



# Stikstofdepositie onderzoek aanlegfase

Noordland 12 t/m 16 en Markiezaat Container Terminal

**Mepavex Logistics B.V.**

11 januari 2023

Project Noordland 12 t/m 16 en Markiezaat Container Terminal  
Opdrachtgever Mepavex Logistics B.V.

Document Stikstofdepositie onderzoek aanlegfase  
Status Definitief 02  
Datum 11 januari 2023  
Referentie 115018/23-000.310

Projectcode 115018  
Projectleider Ir. G.R. Spaargaren  
Projectdirecteur Ir. G. Hamoen

Auteur(s) L.Q. Verboom MSc  
Gecontroleerd door Ir. B.A. Jimmink  
Goedgekeurd door Ir. G.R. Spaargaren

Paraaf 

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer  
Stationsweg 5  
Postbus 3465  
4800 DL Breda  
+31 (0)76 523 33 33  
www.witteveenbos.com  
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Doel onderzoek	6
<b>2</b>	<b>WERKWIJZE</b>	<b>7</b>
2.1	Toetsingskader	7
2.1.1	Intern salderen in een voortoets	7
2.1.2	Toetsingskader Belgische Natura 2000 gebieden	7
2.2	Rekenmodel	8
<b>3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN</b>	<b>9</b>
3.1	Algemeen	9
3.2	Rekenmethode	10
3.2.1	Mobiele werktuigen	10
3.2.2	Wegverkeer	10
3.2.3	Scheepvaart	11
3.3	Bouwactiviteiten Fase I	12
3.3.1	Mobiele werktuigen	12
3.3.2	Wegverkeer	13
3.3.3	Scheepvaart	13
3.4	Bouwactiviteiten Fase II	15
3.4.1	Mobiele werktuigen	15
3.4.2	Wegverkeer	16
3.4.3	Scheepvaart	17
3.5	Bouwactiviteiten Fase III	17
3.5.1	Mobiele werktuigen	17
3.5.2	Wegverkeer	18
3.5.3	Scheepvaart	18
3.6	Referentiesituatie	19
3.6.1	Verkeersbewegingen	19
3.6.2	Scheepvaart	20
3.7	Verschilberekening	20

4	<b>RESULTATEN EN CONCLUSIE</b>	<b>21</b>
---	--------------------------------	-----------

	Laatste pagina	21
--	----------------	----

	<b>Bijlage(n)</b>	<b>Aantal pagina's</b>
I	Uitvoeringsplanning MCT	1
II	Materieelinzet MCT	1
III	Materieelinzet NLD 12B + 14-16	1
IV	MCT nieuw Aangepast besluit Z085325 (14-01-2019)	20
V	AERIUS verschilberekening fase I	9
VI	AERIUS verschilberekening fase 2	11
VII	AERIUS verschilberekening fase 3	9

# 1

## INLEIDING

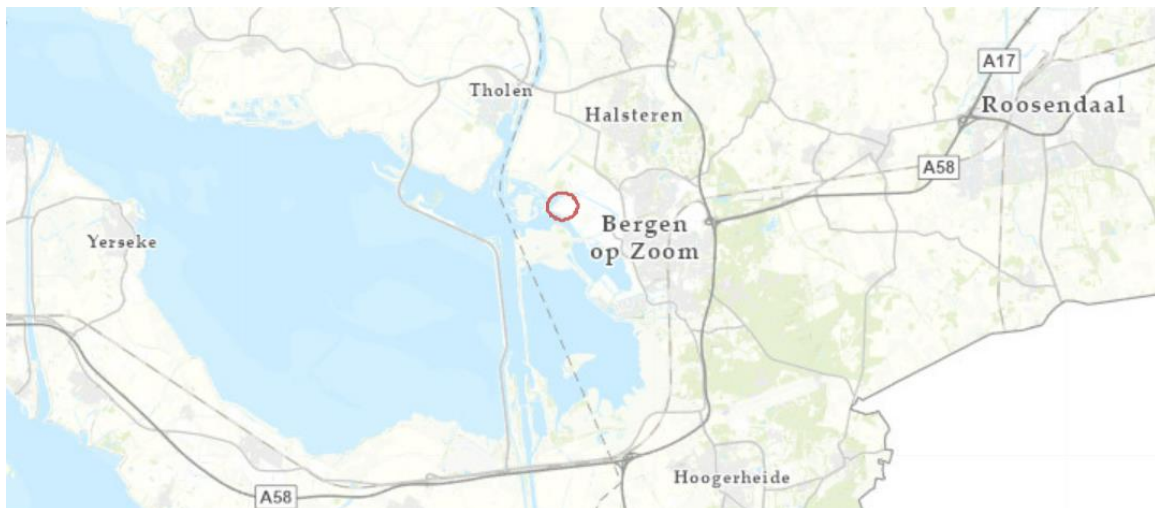
### 1.1 Aanleiding

Mepavex Logistics B.V. realiseert een nieuwe containerterminal, Markiezaat Container Terminal (hierna: MCT), en een uitbreiding van de bedrijfslocaties 12-16 van Mepavex Logistics op het Bedrijventerrein Noordland (hierna: NLD 12-16) te Bergen op Zoom. Deze ontwikkelingen volgen uit de groeiende capaciteitsvraag, waarvoor een uitbreiding van de havencapaciteit en faciliteiten noodzakelijk is. Met de uitbreiding kan de verwachte groei van bedrijvigheid en de bijbehorende vraag naar overslagcapaciteit opgevangen worden. Tegelijkertijd verminderen ook de hieruit voortvloeiende infrastructurele belemmeringen. De huidige Markiezaat Container Terminal in de Theodorushaven heeft namelijk de technisch maximale capaciteit bereikt. De MCT als beoogde buitenhaven dient ter vervanging en uitbreiding van de bestaande havencapaciteit en faciliteiten in de Theodorushaven. In samenhang met de realisatie van de overslagcapaciteit wordt ook de opslagcapaciteit vergroot door de uitbreiding van de bestaande Noordland 12 locatie en de uitbreiding van Noordland 12 en 13 met nieuwbouw op locatie Noordland 14, 15 en 16. Dit alles leidt tot de inrichting bestaande uit de nieuwe MCT en NLD 12-16.

### 1.2 Ligging plangebied

Het initiatief is om een containerterminal te bouwen langs de oever van het Bergsche Diep te Bergen op Zoom. De uitbreiding van opslaglocaties Noordland 12 t/m 16 vindt plaats op het naastgelegen bedrijventerrein Noordland. Tussen de beoogde locatie van MCT en Noordland 12 t/m 16 is een primaire waterkering gesitueerd, in beheer bij waterschap Brabantse Delta. De doorgaande vaarroute in de huidige toegangsgeul tot de Theodorushaven blijft gehandhaafd. In afbeelding 1.1 en 1.2 is de locatie van het voornemen opgenomen.

Afbeelding 1.1 Globale ligging van project (met rood gemarkeerd)





Afbeelding 1.2 Locaties van Noorland 12 t/m 16 en MCT



### 1.3 Doel onderzoek

Sinds de Porthos uitspraak (22 november 2022) kan voor de stikstofdepositie gevolgen op N2000-gebieden geen beroep meer worden gedaan op de partiële vrijstelling van de bouwsector, voor sloop- en bouwwerkzaamheden. Derhalve zijn in dit onderzoek de effecten van stikstofemissie als gevolg van de aanleg van MCT, NLD12B en NLD14-16 in kaart gebracht. Daarbij zijn ook de gehanteerde uitgangspunten en de rekenmethodes vastgelegd.

De effecten van stikstofemissies in de gebruiksfase zijn in een separaat onderzoek in kaart gebracht.

# 2

## WERKWIJZE

### 2.1 Toetsingskader

Op grond van artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming geldt dat voor een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied en dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura-2000 gebied, moet voldoen aan artikel 2.8. Dit schrijft voor dat het opstellen van een passende beoordeling voor nieuwe projecten (geen onderdeel van eerdere of andere plannen waarvoor een passende beoordeling is opgesteld) benodigd is.

Vergunningverlening voor het plan is vervolgens alleen mogelijk indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019<sup>1</sup> de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,005 molN/ha/jr beoordeeld moet worden. Wanneer uit de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid is verkregen, kan het plan alleen worden vastgesteld met de ADC-procedure.

#### 2.1.1 Intern salderen in een voortoets

Wanneer de beoogde activiteit stikstofdepositie veroorzaakt, kan mogelijk intern worden gesaldeerd. In dat geval wordt de emissie van een reeds bestaande activiteit dusdanig verlaagd dat de nieuw te veroorzaken depositie binnen hetzelfde project of van dezelfde locatie daar tegen gesaldeerd ('weggestreept') wordt. In tegenstelling tot extern salderen (salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie), mag intern salderen worden betrokken in de voortoets. Indien door interne saldering per saldo geen toename van effecten optreedt, zijn significante gevolgen op voorhand uitgesloten.

#### 2.1.2 Toetsingskader Belgische Natura 2000 gebieden

Voor toetsing van de effecten van stikstofeffecten op Belgische Natura 2000-gebieden is een tijdelijk beoordelingskader van kracht<sup>2</sup>. De Raad voor Vergunningsbetwistingen heeft met zijn arrest van 25 februari 2021 (RvVb-A-2021-0697, het 'stikstofarrest') de omgevingsvergunning voor de bouw en exploitatie van nieuwe pluimveestallen in Kortesseem vernietigd. Volgens dit arrest kan de beoordeling van een mogelijk betekenisvolle aantasting van stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuur niet uitsluitend gebaseerd zijn op het beoordelingskader ('significantiekader'), dat was opgenomen in de toenmalige praktische wegwijzers 'Eutrofiëring via de lucht' en 'Verzuring via de lucht'. Voortoetsen of Passende Beoordelingen die zich uitsluitend beroepen op de kwantitatieve drempels van dit significantiekader, zonder verdere onderbouwing of motivatie, volstaan dus niet als basis voor een toekomstige, rechtszekere vergunningverlening.

---

<sup>1</sup> ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

<sup>2</sup> Ministeriële instructie betreffende de beoordeling van de stikstofuitstoot van vergunningsaanvragen betreffende projecten of activiteiten met mogelijke betekenisvolle effecten op de habitatrichtlijngebieden (KZD-13620) en het bijbehorende richtsnoer (2 mei 2021).

Concreet betekent dit dat na het arrest van de Raad voor Vergunningsbetwistingen van 25 februari 2021 geen gebruik meer mag worden gemaakt van de Vlaamse drempelwaarde, die bepaald was op 5 % van de KDW van het meest stikstofgevoelige habitatype dat in Vlaanderen voorkomt. In afwachting van de vaststelling van het definitieve PAS-kader in België is er een tijdelijk beoordelingskader voor de beoordeling van Belgische Natura 2000-gebieden.

Voor de beoordeling van depositie op Natura 2000-gebieden in België wordt, tot een definitieve aanpak is uitgewerkt, het Nederlandse toetsingskader gehanteerd. Hiervoor zijn toetspunten geplaatst op de grenzen van Belgische Natura-2000 gebieden die dicht bij de projectlocatie liggen.

## 2.2 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2021.2.2. Versie 2021.2.2 is op het moment van schrijven de meest actuele versie van het rekenmodel. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. De bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het project wordt door AERIUS Calculator automatisch berekend op alle stikstofgevoelige habitatypen binnen Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitatypen waar sprake is van een depositiebijdrage van 0,005 mol/ha/jaar of hoger worden in AERIUS weergegeven.



# 3

## UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

De aanlegfase van de terminal duurt naar verwachting ruim 3 jaar. Hierbij zijn grofweg 3 fases van 1 jaar te onderscheiden:

- I ruwbouw terminal: Baggeren van de vaart, plaatsing van de damwand en het opvullen met zand;
- II bouwrijp maken terrein: Aanbrengen van voorbelasting en het instandhouden hiervan voor 9 maanden;
- III afbouw terminal: Afgraven overhoogte, asfalteren, opbouwen van kranen en ondersteunende gebouwen.

De doorlooptijden en details van de werkzaamheden zijn bijgevoegd als bijlage I. Hierbij is fictief oktober 2021 aangehouden als start, de werkzaamheden zullen echter op z'n vroegst in 2023 van start gaan.

De aanlegfase van de Noordland 12B en 14-16 kunnen binnen 1 jaar worden uitgevoerd. Voor nu wordt uitgegaan dat deze gelijktijdig plaatsvinden met fase II van de bouw van MCT.

Omdat op voorhand niet vast te stellen is in welk jaar de meeste stikstofdepositie plaatsvindt, zijn de drie verschillende fases van de bouwwerkzaamheden allen door gerekend, waarbij 2023 worst-case is aangehouden als rekenjaar.

Tijdens de aanlegfase komen stikstofemissies vrij door:

- inzet van mobiele werktuigen;
- verkeersbewegingen, bestaande uit zwaar vrachtverkeer voor transport van materiaal en licht verkeer voor transport van het personeel;
- stationair draaien van vrachtvoertuigen;
- scheepvaart, voor transport van materiaal en inzet van werkschepen.

Deze bovengenoemde bronnen zijn in een verschilberekening vergeleken met de vergunde activiteiten uit de Wnb vergunning van de gebruiksfase van MCT. Hierbij zijn enkel de vergunde activiteiten van Wnb MCT gebruikt en niet die van Wnb Noordland 12, in tegenstelling tot de berekening van de gebruiksfase rapport 115018/22-011.996, d.d. 19 augustus 2022).

In de vergunde situatie komen stikstofemissies vrij door:

- verkeersbewegingen, bestaande uit zwaar vrachtverkeer;
- scheepvaart, voor containertransport.

De inschatting van bronnen in de aanlegfase zijn gemaakt op basis van referentieprojecten en expert-judgement. Deze inschattingen zijn voor MCT en NLD12B + 14-16 zijn bijgevoegd als bijlage II en III, respectievelijk. De inzeturen voor de verschillende fases zijn hieruit afgeleid, waarbij is gerekend met een inzet van 8 werkuren per dag.

In dit hoofdstuk worden eerst de rekenmethodes van de verschillende bronnen toegelicht. Daarna worden de stikstofberekeningen van de mobiele werktuigen, verkeersbewegingen en scheepvaart uiteengezet voor de 3 bouwfases en de referentiesituatie.

## 3.2 Rekenmethode

### 3.2.1 Mobiele werktuigen

#### Algemeen

Bij de inzet van mobiele werktuigen komen stikstofoxides en ammoniak (resp. NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>) vrij. AERIUS berekent deze stikstofemissies op basis van de stage- en vermogensklasse, aantal draaiuren, brandstofverbruik en AdBlue-verbruik van de mobiele werktuigen<sup>1</sup>. Met behulp van de AUB-methodiek (AdBlue-verbruik, Ureninzet en Brandstofverbruik) kunnen per type mobiel werktuig (onderverdeeld naar mate van emissiereducerende techniek, type brandstof en specificiteit utiliteitsvoertuig) de emissies worden berekend. Aangezien alle in te zetten mobiele werktuigen van Stage-klasse IV zijn, wordt het brandstofverbruik als volgt berekend (bouwjaar 2014)<sup>1</sup>:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

Waarbij:

LBPJ: Brandstofverbruik [liter/jaar]

P<sub>max</sub>: Het maximale vermogen van het werktuig [kW]

D: Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar]

Conform de AUB-methodiek is het normale AdBlue-verbruik van Stage IV en V motoren 6 % (categorie D) van het diesilverbruik.

De stikstofemissies afkomstig van de mobiele werktuigen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als oppervlaktebron 'Mobiele werktuigen - Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Hierbij is aangesloten bij de standaardwaarden voor de emissiehoogte, spreiding, warmte-inhoud en de temporele variatie.

#### Kranen op werkschepen en ponton

Daarnaast worden ook kranen op werkschepen ingezet, voor het baggeren en het opvullen van de kade. De ureninzet van deze werktuigen volgen uit een afleiding van het op te graven/over te slaan materiaal, waarbij wordt uitgegaan dat de kraan bijna continue in gebruik is. Deze kranen worden dus naar verwachting een groot gedeelte van de tijd hoog belast. Daarom is het uurlijkse brandstofverbruik handmatig berekend.

Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde belasting van 61,9 % van het volle motorvermogen. Daarnaast is uitgegaan van een verbruik van 0,250 kg diesel per kWh en een dichtheid van 0,84 kg/l. Deze benadering komt met brandstofverbruik hoger uit dan wanneer de AUB-methode gevolgd zou worden, en kan dus als worst-case beschouwd worden.

### 3.2.2 Wegverkeer

#### Routing

Op basis van de intensiteit, afstand van het traject, type voertuig, type weg en de daaruit volgende emissiefactoren berekent AERIUS automatisch de emissies van het wegverkeer. De rijlijn dient ingetekend te worden tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeerbeeld<sup>2</sup>. Het verkeer van en naar de inrichting gaat op in het heersend verkeersbeeld wanneer:

- 1 het verkeer door de snelheid en het rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer, en;
- 2 wanneer de intensiteit van het verkeer is gereduceerd tot enkele procenten ten opzichte van het overige verkeer.

---

<sup>1</sup> Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, d.d. januari 2022, versie 1, p. 39.

<sup>2</sup> Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, d.d. januari 2022, versie 1.

### Stationair draaien

Op de locaties waar vrachtwagens komen laden en/of lossen is er sprake van stationair draaien. Om dit te simuleren is aangenomen dat iedere vrachtwagen gedurende de laad- en/of lostijd rijdt met een fictieve snelheid van 12 km/uur<sup>1</sup>. Om de bijbehorende stikstofemissie te berekenen zijn de NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissiefactoren aangehouden voor zwaar vrachtverkeer, type stad stagnerend voor het jaar 2023<sup>2</sup>.

### 3.2.3 Scheepvaart

Voor de aanleg van MCT is tijdens fase I een werkschip met kraan operationeel binnen het project. Dit manoeuvreert maar beperkt gedurende de werkzaamheden. Daarnaast vinden er ook diverse transportbewegingen over het water plaats in zowel de aanlegfase als vergunde situatie.

#### Werkschip

##### Emissieberekening

De emissie van het werkschip wordt op een andere manier berekend dan de emissies voor de mobiele werktuigen, namelijk aan de hand van de volgende formule:

**Emissie = uren x Be x V x emissiefactor**

Waarbij:

- emissie: stikstofemissie (g/jaar);
- uren: het aantal uren per jaar dat een bepaalde machine wordt gebruikt (uur);
- Be: deel van het volle vermogen van de betreffende machine dat gemiddeld wordt gebruikt (%);
- V: het gemiddelde volle vermogen van het machinetype (kW);
- emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorende bij het bouwjaar (g/kWh).

Doordat de werkschepen maar beperkt bewegen, is voor de berekeningen uitgegaan van een beperkte scheepsmotorlast van gemiddeld 30 %.

##### Modellering in AERIUS

De stikstofemissies afkomstig van de werkschepen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als 'Anders'. Voor de bronkenmerken is aangesloten bij de bronkenmerken van het meest representatieve standaard schip dat is opgenomen in AERIUS.

Uit de standaardwaarden van AERIUS<sup>3</sup> voor een duwboot volgt bij belading een emissiehoogte van 2,7 m en een spreiding van 1,35 m. Omdat de werkschepen maar beperkt bewegen en min of meer stationair draaien, wordt voor de warmte-inhoud een correctie toegepast ten opzichte van de warmte-inhoud voor varende schepen<sup>4</sup>. De warmte-inhoud voor de stationair draaiende werkschepen bedraagt 15 % van de warmte-inhoud van varende schepen. Voor een duwboot geldt een warmte-inhoud van 0,091 MW, dus is hier 0,015 MW aangehouden. Voor de temporele variatie wordt aangesloten bij de categorie 'Standaard profiel industrie'.

---

<sup>1</sup> Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, augustus 2021, opgevraagd via: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/03/202201-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>.

<sup>2</sup> Emissiefactoren voor snelweg en niet snelwegen v 1-2022, d.d. 13-1-2022, opgevraagd via <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/02/202201-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissie-wegverkeer.xlsx>.

<sup>3</sup> TNO, Getallen voor AERIUS 2021v2 binnenvaart, d.d. 13 januari 2022. Opgehaald via [https://publications.tno.nl/publication/34638866/P8Jp5q/TNO\\_getallen\\_voor\\_AERIUS\\_2021\\_v2\\_binnenvaart.xlsx](https://publications.tno.nl/publication/34638866/P8Jp5q/TNO_getallen_voor_AERIUS_2021_v2_binnenvaart.xlsx).

<sup>4</sup> AERIUS, Binnenvaart - ophoogfactor sluizen, d.d. 13 januari 2022. Opgehaald via <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/binnenvaart-ophoogfactor-sluizen/13-01-2022>.

## Transportbewegingen

Op basis van de intensiteiten, afstand van het traject, beladingsgraad, type schip, type vaarwater en de daaruit volgende emissiefactoren berekent AERIUS automatisch de emissies van scheepvaart. Ook hierbij geldt dat de vaarlijn moet worden ingetekend tot aan het punt waar de schepen opgaan in het heersende vaarbeeld. Voor het bepalen van het overgangspunt naar het heersend vaarbeeld is gebruik gemaakt van de in AERIUS opgenomen kaartlaag 'Binnenvaart'.

## Aanlegplaats

Gedurende het stilliggen van schepen is er sprake van emissies als deze niet op walstroom zijn aangesloten. Bij het aanvoeren van zand en afvoeren van bagger zal er echter geen sprake zijn van aanleggen van schepen; de lege duwbakken worden gewisseld voor volle (en vice versa) en de duwboot zal per direct weer vertrekken. Voor de leveringen van de kraanbaan en kranen zal dit anders zijn, hierbij is wel rekening gehouden met emissies op de aanlegplaats.

Voor de modellering hiervan is aangesloten bij de standaardwaardes van AERIUS voor 'Binnenvaart: Aanlegplaats'. Op basis van het scheepstype, de verblijftijd en het aandeel walstroom berekent AERIUS automatisch de emissie en bijbehorende uitstootparameters.

## 3.3 Bouwactiviteiten Fase I

### 3.3.1 Mobiele werktuigen

Gedurende fase I worden de volgende mobiele werktuigen op de terminal ingezet:

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen op Terminal Fase I

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Dieselverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Dieselverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
hei-installatie	IV	220	22,38	240	5.372	322
hydraulische kraan	IV	85	8,62	1.560	13.439	806
betonpomp	IV	200	19,54	142	2.775	166
hydraulische graafmachine	IV	200	19,54	480	9.379	563
shovel	IV	200	19,54	640	12.506	750

Deze mobiele werktuigen zijn in AERIUS gemodelleerd als vlakbron (AERIUS bron 1). De totale emissie van deze mobiele werktuigen bedraagt 250,6 kg NO<sub>x</sub> en 10,4 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

De inzet van de kranen met afwijkend brandstofverbruik is als volgt.

Tabel 3.2 Inzet kranen voor baggeren, zetsteen en zand aanbrengen

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Dieselverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Dieselverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
kraan baggeren op werkschip	IV	302	56,93	378	21.518	1.291
kraan aanbrengen wiepen en stortsteen op werkschip	IV	302	56,93	176	10.019	601

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Dieselverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Dieselverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
kraan zand aanbrenge n op ponton	IV	186	35,00	575	20.141	1.208

De mobiele werktuigen zijn als vlakbron op het water voor de nieuwe kade gemodelleerd (AERIUS bron 5). De emissies van deze bron zijn 285,0 kg NO<sub>x</sub> en 12,4 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

### 3.3.2 Wegverkeer

#### Aantallen en routing

In fase I komen er 1.382 vrachtwagens naar MCT voor de levering van materialen. Daarnaast is rekening gehouden met de komst van 20 personenvoertuigen per dag, gedurende 250 dagen. Dit vertaalt zich in de onderstaande aantallen.

Tabel 3.3 Wegverkeersbewegingen

Type voertuig	Aantal voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar
licht verkeer	5.000	10.000
zwaar vrachtverkeer	1.382	2.764

Deze bewegingen zijn ingetekend als enkele lijn tot aan het hart van de nieuwe terminal, (AERIUS bron 2); één voertuig veroorzaakt hierbij dus twee bewegingen. Gezien de aantallen gaan deze bij de kruising met de Van Gorkumweg en de Van Konijnenburgweg op in het heersende verkeersbeeld.

#### Stationair draaien

Er wordt uitgegaan dat de vrachtwagens die materiaal komen leveren gemiddeld een kwartier stationair draaien. De berekening van het stationair draaien is opgenomen in onderstaande tabel, hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren van 0,085 kg NO<sub>x</sub> en 0,000916 kg NH<sub>3</sub> per uur.

Tabel 3.4 emissieberekening stationair draaien Fase I

Aantal voertuigen per jaar	Uren stationair draaien	Emissie NO <sub>x</sub> [kg/j]	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/j]
1.382	345	29,4	0,3

De bovenstaande emissies zijn als vlakbron ingetekend op het werterrein van MCT (AERIUS bron 4).

### 3.3.3 Scheepvaart

#### Aantallen en routing

In onderstaand overzicht zijn de scheepvaartbewegingen opgenomen, waarbij rekening is gehouden met het varen van de werkschepen, het aanvoeren van materiaal en het afvoeren van onbruikbare bagger.

De aantallen schepen voor de materiaalleveringen zijn afgeleid uit de hoeveelheid af en/of aan te voeren materiaal, waarbij rekening is gehouden met het maximale laadvermogen van het schip<sup>1</sup>.

Tabel 3.5 Overzicht scheepvaartbewegingen

Activiteit	Scheepstype	Aantal schepen
ponton met kraan	M0	2
afvoeren onbruikbare bagger	BII-2b	8
aanbrengen wiepen en stortsteen	BII-2b	20
aanvoeren zand	BII-2b	117

De bovengenoemde scheepstypen en bewegingen zijn in AERIUS ingetekend als lijnbron vanaf het Schelde-Rijnkanaal tot aan de terminal (AERIUS bron 3). Hierbij zijn volle schepen gemodelleerd met een beladingsgraad van 100 % en lege met een beladingsgraad van 0 %. Voor het werkschip (ponton met kraan) is een gemiddelde beladingsgraad van 50 % aangehouden.

### Werkship

Voor het baggeren en het aanbrengen van de wiepen en stortsteen zal een werkschip worden ingezet. Op basis van aangenomen vermogen van 455 kW en Stage-klasse V geldt voor het werkschip een emissiefactor van 1,8 g NO<sub>x</sub> / kWh<sup>2</sup>. Daarnaast hoeft het werkschip maar beperkt te manoeuvreren, zodat is aangenomen dat het tijdens de inzet gemiddeld 30 % van het volle vermogen gebruikt.

De emissieberekening is in onderstaande tabel uitgewerkt.

Tabel 3.6 Emissieberekening werkschip

Activiteit	Draaiuren	Vermogen [kW]	Gebruikt vermogen [kWh]	NO <sub>x</sub> emissie [kg/j]
baggeren	378	455	51.597	92,9
wiepen en stortsteen plaatsen	176	455	24.024	43,2
<b>Totaal</b>				<b>136,1</b>

Bovenstaande emissies zijn als vlakbron voor de nieuwe terminal gemodelleerd (AERIUS bron 6).

<sup>1</sup> Laadvermogen 2 baksduwstel BII-2b = 2450 ton.

<sup>2</sup> European emissions standards for engines used in new non-road mobile machinery  
<https://dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php#vessel>, tabel 7.



## 3.4 Bouwactiviteiten Fase II

### 3.4.1 Mobiele werktuigen

#### MCT

Gedurende fase II worden de volgende mobiele werktuigen op de terminal ingezet:

Tabel 3.7 Inzet mobiele werktuigen op Terminal Fase I

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Diesilverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Diesilverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
hydraulische kraan	STAGE IV	85	8,62	160	1.378	83
shovel	STAGE IV	200	19,54	82	1.602	96

Deze mobiele werktuigen zijn in AERIUS gemodelleerd als vlakbron (AERIUS bron 1). De totale emissie van deze mobiele werktuigen bedraagt 17,2 kg NO<sub>x</sub> en 0,7 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

Daarnaast is nog een kraan op ponton actief voor het aanvullen van zand en het plaatsen van de voorbelasting (zettingscompensatie):

Tabel 3.8 Inzet kraan op ponton voor aanbrengen van zand

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Diesilverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Diesilverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
opvullen 6.5	IV	186	35,00	74	2.580	155
zettingscompensatie	IV	186	35,00	344	12.041	722

De mobiele werktuigen zijn als vlakbron op het water voor de nieuwe kade gemodelleerd (AERIUS bron 5). De emissies van deze bron zijn 81,2 kg NO<sub>x</sub> en 3,5 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

#### NLD12B + 14-16

Voor de bouw van NLD12B en 14-16 zijn gedurende fase II verschillende mobiele werktuigen op het terrein actief. Een overzicht is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.9 Inzet mobiele werktuigen NLD12B en 14-16 zijn

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Diesilverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Diesilverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
hydraulische graafmachine	IV	204	19,92	562	11.203	672
heistelling	IV	550	55,25	212	11.713	351
betonpomp klein	IV	55	5,765	212	1.222	-
betonpomp groot	IV	353	34,075	347	11.840	710
telekraan	IV	270	26,19	720	18.857	1.131

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Dieselvebruik [l/u]	Uren [u/j]	Dieselvebruik [l/j]	AdBlue [l/j]
hoogwerker	IV	55	5,765	2.240	12.914	775
verreiker	IV	85	8,615	720	6.203	372
rupskraan	IV	230	22,39	400	8.956	537
asfaltmachine	IV	129	12,795	262	3.357	201
shovel	IV	190	18,59	400	7.436	446
trilwals	IV	98	9,85	280	2.758	165

De mobiele werktuigen zijn als vlakbron op de bouwlocatie van NLD 12B en 14-16 gemodelleerd (AERIUS bron 6). De emissies van deze bron zijn 733,4 kg NO<sub>x</sub> en 22,9 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

### 3.4.2 Wegverkeer

#### Aantallen en routing

In fase II komen er 10 vrachtwagens naar MCT voor de levering van materialen, voor NLD 12B + 14-16 zijn dit er 4.971. Daarnaast is rekening gehouden met de komst van 20 personenvoertuigen per dag, gedurende 250 dagen voor beide bouwprojecten. Dit vertaalt zich in de onderstaande aantallen.

Tabel 3.10 Wegverkeersbewegingen

AERIUS bron	Type voertuig	Aantal voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar
MCT - bron 2	licht verkeer	5.000	10.000
	zwaar vrachtverkeer	10	20
NLD - bron 7	licht verkeer	5.000	10.000
	zwaar vrachtverkeer	4.971	9.942

Deze bewegingen zijn ingetekend als enkele lijn naar beide werkterreinen. (AERIUS bron 2 en 7); één voertuig veroorzaakt hierbij dus twee bewegingen. Gezien de aantallen gaan deze bij de kruising met de Van Gorkumweg en de Van Konijnenburgweg op in het heersende verkeersbeeld.

#### Stationair draaien

Er wordt uitgegaan dat de vrachtwagens die materiaal komen leveren gemiddeld een kwartier stationair draaien. Daarnaast komen bij NLD 12B + 14-16 een groot aantal kiepauto's voor de aan- en afvoer van bulkmateriaal, hiervoor is een gemiddelde draaitijd van 5 minuten per voertuig genomen.

De berekening van het stationair draaien is opgenomen in onderstaande tabel, hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren van 0,085 kg NO<sub>x</sub> en 0,000916 kg NH<sub>3</sub> per uur. De emissies bij NLD zijn voor de modellering in AERIUS gesommeerd en als vlakbron op beide terreinen ingetekend.

Tabel 3.11 Emissieberekening stationair draaien Fase II

AERIUS bron	Type7	Aantal voertuigen per jaar	Uren stationair draaien	Emissie NOx [kg/j]	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/j]
MCT - bron 2	vrachtwagens	20	5,0	0,4	0,0
NLD - bron 8	vrachtwagens	571	142,8	12,1	0,1
	kiepauto's	4.400	366,7	31,2	0,3

### 3.4.3 Scheepvaart

#### Aantallen en routing

In onderstaand overzicht zijn de scheepvaartbewegingen opgenomen die nodig zijn voor het aanvoeren van zand. De aantallen schepen voor de materiaalleveringen zijn afgeleid uit de hoeveelheid aan te voeren zand, waarbij rekening is gehouden met het maximale laadvermogen van het schip<sup>1</sup>.

Tabel 3.12 Overzicht scheepvaartbewegingen

Activiteit	Scheepstype	Aantal schepen
aanvoeren zand	BII-2b	84

De bovengenoemde scheepstypen en bewegingen zijn in AERIUS ingetekend als lijnbron vanaf het Schelde-Rijnkanaal tot aan de terminal (AERIUS bron 3). Hierbij zijn volle schepen gemodelleerd met een beladingsgraad van 100 % en lege met een beladingsgraad van 0 %.

## 3.5 Bouwactiviteiten Fase III

### 3.5.1 Mobiele werktuigen

Gedurende fase III worden de volgende mobiele werktuigen op de terminal ingezet:

Tabel 3.13 Inzet mobiele werktuigen op Terminal Fase III

Omschrijving	Stage-klasse	V [kW]	Dieselverbruik [l/u]	Uren [u/j]	Dieselverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
hei-installatie	STAGE IV	220	22,38	400	8.954	269
hydraulische kraan*	elektrisch	85	-	2.080	-	-
Betonpomp	STAGE IV	200	19,54	77	1.505	90
hydraulische graafmachine	STAGE IV	200	19,54	72.151	3.693	4.329
shovel	STAGE IV	200	19,54	640	12.506	750
asfaltmachine	STAGE IV	150	14,79	597	8.832	530
wals	STAGE IV	200	19,54	277	5.415	325

\* Het betreft een elektrisch werktuig welke geen stikstof uitstoot, voor de volledigheid is deze wel in dit overzicht opgenomen.

<sup>1</sup> Laadvermogen 2 baksduwstel BII-2b = 2450 ton.

Deze mobiele werktuigen zijn in AERIUS gemodelleerd als vlakbron (AERIUS bron 1). De totale emissie van deze mobiele werktuigen bedraagt 742,6 kg NO<sub>x</sub> en 26,2 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

### 3.5.2 Wegverkeer

#### Aantallen en routing

In fase III komen er 7.675 vrachtwagens naar MCT voor de levering van materialen en het afvoeren van zand. Daarnaast is rekening gehouden met de komst van 20 personenvoertuigen per dag, gedurende 250 dagen. Dit vertaalt zich in de onderstaande aantallen.

Tabel 3.14 Wegverkeersbewegingen

Type voertuig	Aantal voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar
licht verkeer	5.000	10.000
zwaar vrachtverkeer	7.675	15.350

Deze bewegingen zijn ingetekend als enkele lijn naar MCT (AERIUS bron 2), één voertuig veroorzaakt hierbij dus twee bewegingen. Gezien de aantallen gaan deze bij de kruising met de Van Gorkumweg en de Van Konijnenburgweg op in het heersende verkeersbeeld.

#### Stationair draaien

Voor het afgraven van de overhoogte komt een groot aantal kiepwagens naar MCT, hiervoor is een gemiddelde draaitijd van 5 minuten per voertuig genomen. Er wordt van uitgegaan dat de vrachtwagens die materiaal komen leveren gemiddeld een kwartier stationair draaien.

De berekening van het stationair draaien is opgenomen in onderstaande tabel, hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren van 0,085 kg NO<sub>x</sub> en 0,000916 kg NH<sub>3</sub> per uur. De emissies zijn voor de modellering in AERIUS gesommeerd en ingetekend als vlakbron (AERIUS bron 4).

Tabel 3.15 Emissieberekening stationair draaien Fase III

Type	Aantal voertuigen per jaar	Uren stationair draaien	Emissie NO <sub>x</sub> [kg/j]	Emissie NH <sub>3</sub> [kg/j]
vrachtwagens	5.279	1.320	112,2	1,2
kiepauto's	2.396	200	17,0	0,2

### 3.5.3 Scheepvaart

#### Aantallen en routing

In onderstaand overzicht zijn de scheepvaartbewegingen opgenomen die nodig zijn voor het aanvoeren van de kraanbaan. Op basis van de lengte van de onderdelen is gekozen voor het type M3- Hagenaar.

Tabel 3.16 Overzicht scheepvaartbewegingen

Activiteit	Scheepstype	Aantal schepen
aanvoer kraanrails	M3 (Hagenaar)	6

Het bovengenoemde scheepstype en bewegingen zijn in AERIUS ingetekend als lijnbron vanaf het Schelde-Rijnkanaal tot aan de terminal (AERIUS bron 3). Hierbij zijn de geladen schepen gemodelleerd met een beladingsgraad van 100 % en lege met een beladingsgraad van 0 %.

### Aanlegplaats

Daarnaast is rekening gehouden met de emissies tijdens het lossen van de lading, aangezien er tegen die tijd mogelijk nog geen walstroom gerealiseerd is. hiervoor is uitgegaan van hetzelfde scheepstype als hierboven, en uitgegaan van een tijdsgemiddelde beladingsgraad van 50 %.

## 3.6 Referentiesituatie

Om de bouwactiviteiten op MCT en Noordland mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van intern salderen. Hiervoor worden de rechten van eerder verleende vergunning van gebruiksfase MCT gebruikt. Het project bevindt zich dus op dezelfde locatie, waardoor de emissies van de referentiesituatie volledig benut kunnen worden.

Mepavex beschikt over een natuurvergunning voor MCT waarvan de beschikkingen is opgenomen in bijlage IV. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vigerende vergunning van MCT.

Tabel 3.8 Vergunningen referentiesituatie

Inrichting	Kenmerk	Aanvraagdocument	vergunde activiteiten
MCT	Beschikking Z/085325-131366 d.d. 14 januari 2019	Passende beoordeling Containerterminal, 23-11-2018, TOP-Consultants AERIUS kenmerk: RnYVJ5CN7wAM	10 vaarbewegingen M8/etmaal 35 vrachtwagenbewegingen /etmaal

### 3.6.1 Verkeersbewegingen

#### Vergunning MCT-terminal

Uit de AERIUS-berekening van de passende beoordeling die onderdeel uitmaakt van de Wnb-vergunning voor de MCT blijkt dat het vrachtverkeer zowel richting Rotterdam als Antwerpen wordt afgewikkeld. Vergund zijn 28 zware vrachtverkeersbewegingen richting Rotterdam (14 vrachtwagens) en 7 richting Antwerpen (3,5 vrachtwagens) per etmaal. Voor de richting Rotterdam wordt het verkeer via de Lelyweg ontsloten op de Randweg-West, waar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Voor de richting Antwerpen vindt ontsluiting via de Van Konijnenburgweg plaats tot aan het heersend verkeersbeeld bij de kruising met de Van Gorkumweg.

Een overzicht van het aantal verkeersbewegingen van MCT is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.10 Overzicht vergunde verkeersbewegingen

Omschrijving	Aantal bewegingen per dag	Aantal bewegingen per jaar
MCT vrachtverkeer Antwerpen	7	2.555
MCT vrachtverkeer Rotterdam	28	10.220

### 3.6.2 Scheepvaart

Uit de AERIUS-berekening van de passende beoordeling die onderdeel uitmaakt van de Wnb-vergunning voor de MCT blijkt dat er 10 vaarbewegingen (5 schepen) van scheepstype M8 zijn vergund. De scheepsbewegingen zijn meegenomen vanaf de MCT tot aan het Schelde-Rijnkanaal, waar de scheepsbewegingen opgaan in het heersend vaarbeeld.

### 3.7 Verschilberekening

Op basis van de hierboven uitgewerkte gegevens zijn 3 verschilberekeningen uitgevoerd. Hierbij zijn voor alle 3 de fases de voorziene bouwactiviteiten vergeleken met de vergunde activiteiten de gebruiksfase van MCT. Deze verschilberekeningen zijn opgenomen in bijlages V tot VII.



# 4

## RESULTATEN EN CONCLUSIE

Dit stikstofdepositie-onderzoek is uitgevoerd voor de aanlegfase van MCT en NLD 12B + 14-16. Hiervoor zijn in AERIUS drie berekeningen uitgevoerd, waarbij de activiteiten in de drie verschillende bouwfases met de vergunde activiteiten van de gebruiksfase van MCT zijn vergeleken. De bronnen en bijbehorende emissies uit de beoogde aanlegfase zijn in de AERIUS Calculator (versie 2021) ingevoerd waarbij 2023 het rekenjaar is.

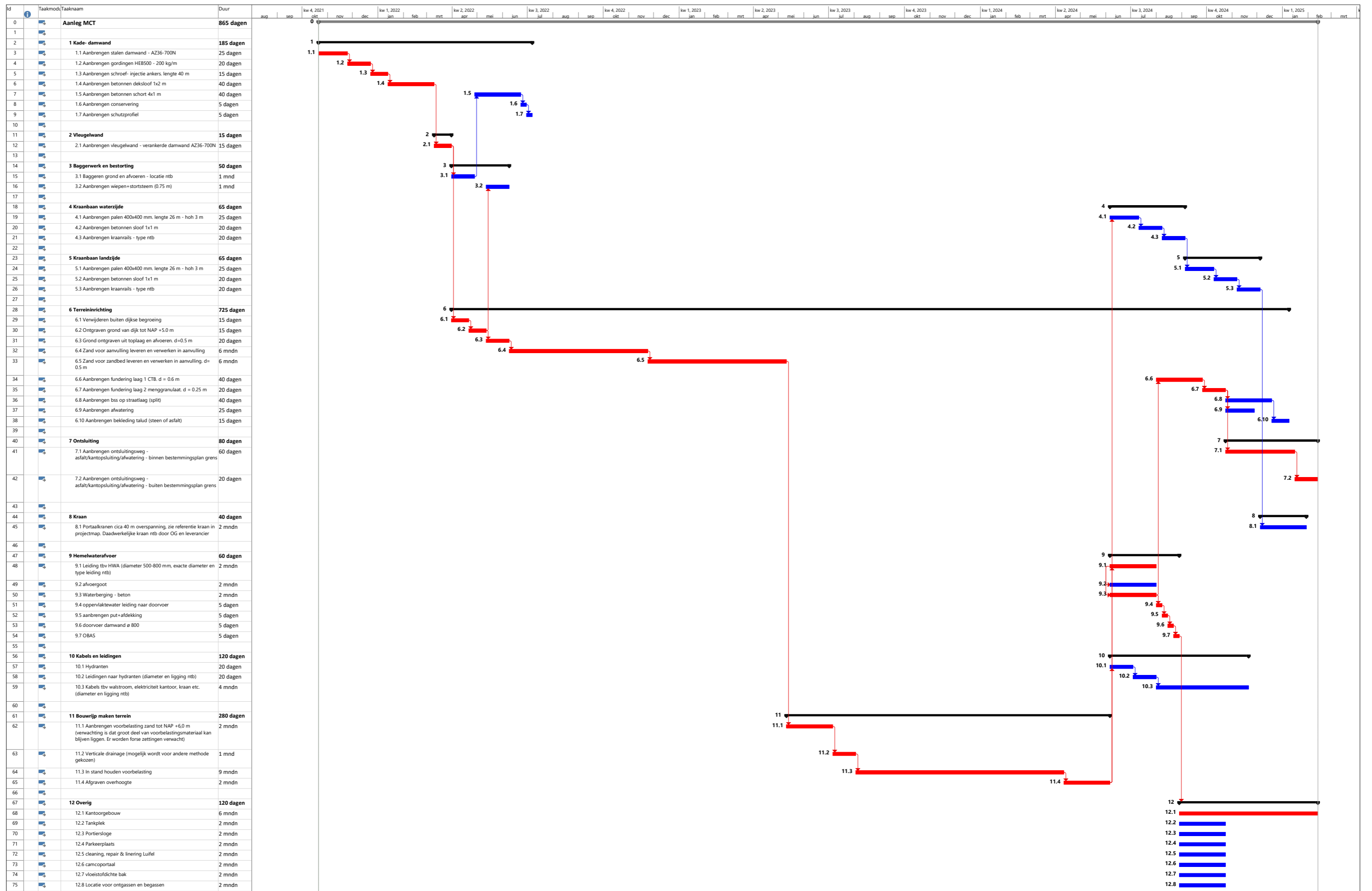
Uit alle verschilberekeningen blijkt dat de maximale toename van stikstofdepositie op gevoelige (Nederlandse en Belgische) Natura 2000-gebieden 0,00 mol/ha/j bedraagt. Daarmee zijn significante negatieve effecten door stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden in de aanlegfase op voorhand uit te sluiten. Een vergunningsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is voor het aspect stikstofdepositie niet aan de orde.



Bijlage(n)



## BIJLAGE: UITVOERINGSPLANNING MCT





**BIJLAGE: MATERIEELINZET MCT**



## Fase I

Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Inzet materieel	Toelichting
<b>1 Kade- damwand</b>	9.563	m2		
Aanbrengen stalen damwand - AZ36-700N, stel 30 meter lang	425	st (dubbel)	Aanvoer trailer Heiinstallatie	101 ritten 25 dagen 237 kg/m1 dubbele wand 17 planken per dag Totaal gewicht 3022 ton
Aanbrengen gordingen HEB500 - 200 kg/m	152	m	Aanvoer trailer Hydraulische kraan	2 ritten 20 dagen 200 kg/m1 Totaal gewicht 30 ton
Aanbrengen schroef- injectie ankers. lengte 40 m	850	m3	Aanvoer trailer hydraulische graafmachine	4 ritten 30 dagen
Aanbrengen betonnen deksloof 1x2 m	1.700	m3	Hydraulische kraan Betonpomp	40 dagen 17,75 dagen
Aanbrengen betonnen schort 4x1 m	3.273	m2	aanvoer wapening Aanvoer beton	10 ritten 142 ritten 180 kg/m3 dus 30 ton per vracht 306 ton
<b>2 Vleugelwand</b>				
Aanbrengen vleugelwand - verankerde damwand AZ36-700N	100	m	Aanvoer trailer Hydraulische graafmachine Aanvoer beton Heiinstallatie	31 ritten 15 dagen 18 ritten 5 dagen Ongeveer 1/8 van kade damwand
<b>3 Baggerwerk en bestorting</b>				
Baggeren grond en afvoeren - locatie ntb	39.000	m3	werkschip met kraan	1 maand
Aanbrengen wiepen+stortsteem (0.75 m)	8.500	m2	Aanvoer via water werkschip met kraan	20 schepen 1 maand
<b>6 Terreininrichting</b>				
Verwijderen buiten dijke begroeiing	22.341	m2	Hydraulische graafmachine Afvoer materiaal	15 dagen 190 ritten laagdikte 0,15 m 5697 ton
Ontgraven grond van dijk tot NAP +5.0 m	5.235	m3	Hydraulische kraan Afvoer materiaal	15 dagen 148 ritten laagdikte 0,5 m 4450 ton
Grond ontgraven uit topklaag en afvoeren. d=0.5 m	24.438	m3	Hydraulische kraan Afvoer materiaal	80 dagen 692 ritten laagdikte 0,5 m 20772 ton
<b>6.4 Zand voor aanvulling leveren en verwerken in aanvulling</b>	168.340	m3	werkschip met kraan Shovel	3 maanden 80 dagen 195500 m3 nodig - 27160 m3 ontgroning 27160 m3 te gebruiken van de ontgroning

## Fase II

<b>6.5 Zand voor zandbed leveren en verwerken in aanvulling. d= 0.5 m</b>	21.563	m3	werkschip met kraan Shovel	3 maanden 10 dagen
<b>11 Bouwrijp maken terrein</b>				
Voorbelasting zand tot NAP +6.0 m (verwachting is dat groot deel van voorbelastingmateriaal kan blijven liggen. Er worden forse zettingen	100.000	m3	werkschip met kraan Shovel	2 maanden 48 dagen
Verticale drainage (mogelijk wordt voor andere methode gekozen)	ntb		hydraulische kraan Aanvoer	20 dagen 10 ritten

## Fase III

<b>11.4 afgraven overhoogte</b>	43.125	m3	hydraulische graafmachine afvoer kiepwagens	22 dagen 2396 ritten 1 meter overhoogte na zetting 5 minuten stationair draaien
<b>4 Kraanbaan waterzijde</b>				
Aanbrengen palen 400x400 mm, lengte 26 m - hoh 3 m	142	st	Aanvoer via trailer Hydraulische kraan heiinstallatie	47 ritten 25 dagen 25 dagen 3 palen op een wagen 31,2 ton per vracht
Aanbrengen betonnen sloof 1x1 m	425	m3	Aanvoer beton Aanvoer wapening Betonpomp Hydraulische kraan	35 ritten 3 ritten 4,375 dagen 20 dagen totaal 1062,5 ton 180 kg/m3 dus 76,5 ton
Aanbrengen kraanrails - type ntb	425	m	Aanvoer rails Hydraulische kraan	1 schip 20 dagen
<b>5 Kraanbaan landzijde</b>				
Aanbrengen palen 400x400 mm, lengte 26 m - hoh 3 m	142	st	Aanvoer via trailer Hydraulische kraan heiinstallatie	47 ritten 25 dagen 25 dagen 3 palen op een wagen 31,2 ton per vracht
Aanbrengen betonnen sloof 1x1 m	425	m3	Aanvoer beton Aanvoer wapening Betonpomp Hydraulische kraan	35 ritten 3 ritten 4,375 dagen 20 dagen totaal 1062,5 ton 180 kg/m3 dus 76,5
Aanbrengen kraanrails - type ntb	425	m	Aanvoer rails	1 schip
<b>6.6 Aanbrengen fundering laag 1 CTB. d = 0.6 m</b>	43.125	m2	Aanvoer Hydraulische graafmachine Shovel	1725 ritten 40 dagen 40 dagen totaal 51750 ton 43 ritten op een dag
Aanbrengen fundering laag 2 menggranulaat. d = 0.25 m	43.125	m2	Aanvoer Hydraulische graafmachine Shovel	683 ritten 40 dagen 20 dagen totaal 20484 ton 34 ritten op een dag
Aanbrengen bss op straatlaag (split)	43.125	m2	Aanvoer bss Aanvoer split hydraulische kraan straatmachine	259 ritten 115 ritten 45 dagen 45 dagen 4 kg/st 0,05 m 45 st/m2 3450 ton totaal 7763 ton
Aanbrengen bekleding talud (steen of asfalt)	4.934	m2	Aanvoer stenen Hydraulische kraan	50 ritten 15 dagen schatting
<b>7 Ontsluiting</b>				
Aanbrengen ontsluitingsweg - asfalt/kantopsluiting/afwatering - binnen bestemmingsplan grens	9.567	m2	Aanvoer CTB Hydraulische graafmachine Shovel Aanvoer asfalt asfaltmachine wals	383 ritten 30 dagen 15 dagen 1307 ritten 26 dagen 26 dagen totaal 11480 ton 26 ritten op een dag 0,2 m dik 1500 ton per dag 39224 ton
Aanbrengen ontsluitingsweg - asfalt/kantopsluiting/afwatering - buiten bestemmingsplan grens	3.107	m2	Aanvoer CTB Hydraulische graafmachine Shovel Aanvoer asfalt asfaltmachine wals	124 ritten 10 dagen 5 dagen 425 ritten 8 dagen 8 dagen totaal 3728 ton 25 ritten op een dag 0,2 m dik 1500 ton per dag 12738 ton
<b>8 Kraan</b>				
Portaalkranen circa 40 m overspanning, zie referentie kraan in projectmap.	2	st	Hydraulische kraan	2 schepen 60 dagen
<b>9 Hemelwaterafvoer</b>				
Leiding tbv HWA (diameter 500-800 mm, exacte diameter en type leiding ntb afvoergoot	425	m1	Hydraulische graafmachine aanvoer leidingen en toebehoren	80 dagen 31 ritten
Waterberging - beton	400	m3		
oppervlaktewater leiding naar doorvoer	50	m1		
aanbrengen put+afdekking	1	st		
doorvoer damwand ø 800	1	st		
OBAS	1	st		
<b>10 Kabels en leidingen</b>				
Hydranten		2	st	
Leidingen naar hydranten (diameter en ligging ntb)	ntb	m1	Hydraulische graafmachine	240 dagen
Kabels tbv walstroom, elektriciteit kantoor, kraan etc. (diameter en ligging ntb)	ntb	m1		
<b>12 Overig</b>				
Kantoorgebouw	401	m2	hydraulische kraan	30 dagen
Tankplek	98	m2	Betonwagen	7 ritten
Portiersloge	1.561	m2	betonpomp	0,875 dagen
Parkeerplaats	1.021	m2	straatmachine	2 dagen
cleaning, repair & lining Luifel	875	m2		
camcoportaal	2	st		
vloestofdichte bak	160	m2		
Locatie voor ontgassen en begassen	875	m2		



**BIJLAGE: MATERIEELINZET NLD 12B + 14-16**

Werkzaamheden	Omschrijving	Hoeveelheid	Productie	eenheid	Tijdsduur (dgn)	Opmerkingen	Materieeltype
<b>Grondwerk</b>							
Vloeren		2119	1000	m3/dag	2,1	Ontgraven/egaliseren	HGM
Poeren en funderingsbalken		1274	400	m3/dag	3,2	Ontgraven poeren en balken	HGM
<b>Funderingswerk</b>							
Aanbrengen HSP palen	Lengte 20m+	5300	200	st/dag	26,5		heistelling
Transport beton (palen)		4029	9,5	m3/rit		Uitgaande van totale hoeveelheid gedeeld door gemiddelde lading per rit. Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Betonmixer (226 ritten)
Aanbrengen beton palen		5300	200	st/dag	26,5		Betonpomp klein
Transport wapening		402941	20.000	kg/rit		Uitgaande van totale hoeveelheid gedeeld door gemiddelde lading per rit. Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Vrachtauto met trailer (21 ritten)
Transport beton poeren en balken		1198	9,5	m3/rit		Uitgaande van totale hoeveelheid gedeeld door gemiddelde lading per rit. Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Betonmixer (226 ritten)
Aanbrengen beton poeren en balken		1198	20	m3/uur	7,5		Betonpomp groot
Transport wapening		209802	20.000	kg/rit		Uitgaande van totale hoeveelheid gedeeld door gemiddelde lading per rit. Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Vrachtauto met trailer (11 ritten)
Transport materialen overig	bekisting, hulpma	10	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Vrachtauto met trailer (10 ritten)
<b>Betonwerk bovenbouw</b>							
Aanbrengen beton vloeren -1 en +1		160	30	m3/uur	0,7		Betonpomp groot
Aanbrengen beton wanden -1		246	20	m3/uur	1,5		Betonpomp groot
Aanbrengen beton vloeren BG		9157	60	m3/uur	19,1		Betonpomp groot
Aanbrengen beton kolommen		2143	20	m3/uur	13,4		Betonpomp groot
Aanbrengen vloeren +1		305	30	m3/uur	1,3		Betonpomp groot
Transport beton		12011	9,5	m3/rit		Uitgaande van totale hoeveelheid gedeeld door gemiddelde lading per rit. Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Betonmixer (1264 ritten)
Transport wapening		1245863	20.000	kg/rit		Uitgaande van totale hoeveelheid gedeeld door gemiddelde lading per rit. Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Vrachtauto met trailer (7 ritten)
Transport materialen overig	bekisting, hulpma	30	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Vrachtauto met trailer (30 ritten)
<b>Gevel en dakbekleding</b>							
Gevelplaten	Gebouw 12B				35	Ruwe schatting van 7 weken inzet	Telekraan
					35	Ruwe schatting van 7 weken inzet	Hoogwerker
					35	Ruwe schatting van 7 weken inzet	Hoogwerker
					35	Ruwe schatting van 7 weken inzet	Verreiker
	Gebouw 14 t/m 16				55	Ruwe schatting van 11 weken inzet	Telekraan
					55	Ruwe schatting van 11 weken inzet	Hoogwerker
					55	Ruwe schatting van 11 weken inzet	Hoogwerker
					55	Ruwe schatting van 11 weken inzet	Verreiker
Dakplaten	Gebouw 12B				20	Ruwe schatting van 4 weken inzet	Rupskraan
					20	Ruwe schatting van 4 weken inzet	Hoogwerker
					20	Ruwe schatting van 4 weken inzet	Hoogwerker
	Gebouw 14 t/m 16				30	Ruwe schatting van 6 weken inzet	Rupskraan
					30	Ruwe schatting van 6 weken inzet	Hoogwerker
					30	Ruwe schatting van 6 weken inzet	Hoogwerker
Transport diverse materialen		40	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 0,5 uur aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Vrachtauto met trailer (40 ritten)
<b>Verharding</b>							
Ontgraven fundatie		15000	1000	m3/dag	15		HGM
Afvoer grond		800	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 5 minuten aangehouden voor laden. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Kiepauto 8x8 (800 ritten)
Zand	20000m2, circa 24	567	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 5 minuten aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Kiepauto 8x8 (567 ritten)
Verspreiden/egaliseren		20000	800	m2/dag	25		Shovel
Menggranulaat	20000m2, circa 24	300	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 5 minuten aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Kiepauto 8x8 (300 ritten)
Verspreiden/egaliseren		20000	400	m2/dag	50		HGM
Verspreiden/egaliseren		20000	800	m2/dag	25,0		Shovel
Aanbrengen asfalt		82000	2500	ton/dag	32,8	Laagdikte +/- 20cm	Asfaltmachine
Transport asfalt	82.000ton	2733,333333	n.v.t.	rit/dag		Per rit is 5 minuten aangehouden voor lossen. Uiteindelijke tijdsduur gedeeld door 8uur/dag.	Kiepauto 8x8 (2733 ritten)
Verdichten asfalt	20000m2				32,8		Trilwals

# IV

**BIJLAGE: MCT NIEUW AANGEPAST BESLUIT Z085325 (14-01-2019)**

**Nieuwe beschikking van Gedeputeerde Staten van  
Noord-Brabant**



op de op 30 mei 2017 door ons ontvangen aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming van Markiezaat Container Terminal BV, Blankenweg 11, 4612 RC te Bergen op Zoom, voor het oprichten en exploiteren van een buitenhaven gelegen aan de Zuiderstrekdam ongenummerd te Bergen op Zoom, in de gemeente Bergen op Zoom.

## INHOUDSOPGAVE

<b>BESCHIKKING .....</b>	<b>3</b>
1 Onderwerp .....	3
2 Nieuwe beschikking .....	3
3 Aanvraag.....	5
4 Bevoegd gezag .....	5
5 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure .....	5
6 Ontvankelijkheid.....	5
7 Instemming .....	5
8 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het ontwerpbesluit .....	5
9 Nieuwe beschikking .....	8
10 Overige regelgeving .....	8
<b>OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Projectbeschrijving en mogelijke invloeden en effecten .....</b>	<b>10</b>
2.1 Projectbeschrijving .....	10
2.2 Mogelijke invloeden en effecten .....	10
<b>3 Effectbeoordeling.....</b>	<b>11</b>
In dit hoofdstuk worden eerst de tijdelijke effecten beoordeeld en daarna de permanente effecten. ....	11
3.1 Tijdelijke effecten .....	11
3.2 Permanente effecten .....	13
3.3 Conclusie .....	13
<b>Bijlage 1: Overzicht plangebied containerterminal Bergen op Zoom .....</b>	<b>14</b>
<b>Bijlage 2. Meldingsformulier start werkzaamheden .....</b>	<b>18</b>

## BESCHIKKING

### 1 Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 30 mei 2017 van Markiezaat Container Terminal BV een aanvraag ontvangen voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. De aanvraag betreft het oprichten en exploiteren van een buitenhaven, gelegen aan de Zuiderstrekdam ongenummerd te Bergen op Zoom, in de gemeente Bergen op Zoom.

### 2 Nieuwe beschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. aan Markiezaat Container Terminal BV, Blankenweg 11, 4612 RC te Bergen op Zoom, de op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming vereiste vergunning te verlenen voor het oprichten en exploiteren van een buitenhaven, aan de Zuiderstrekdam ongenummerd te Bergen op Zoom, in de gemeente Bergen op Zoom, kadastraal gemeente bekend BGN01, sectie I, perceelnummer 709, 710 en 638, gelegen nabij het Natura 2000-gebied 'Zoommeer', zoals opgenomen in bijlage 1 bij deze vergunning;
- II. dat de beschrijving van het project, in de aanvraag en bijlage 1 bij deze beschikking, voor zover deze betrekking heeft op de activiteit en emissiepunten, onderdeel uitmaakt van deze vergunning;
- III. aan deze vergunning de volgende voorschriften te verbinden:
  1. de uitvoering van de heiwerkzaamheden tijdens de aanlegfase dient plaats te vinden in de maanden november en december en moet binnen maximaal 4 aaneengesloten weken worden uitgevoerd;
  2. de ontheffinghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden aanvangen bekend is, maar uiterlijk 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden, het bijgevoegde meldingsformulier volledig in te vullen en naar het bevoegd gezag te sturen;
  3. in de buitenhaven zijn maximaal 8 lichtmasten van 20 meter hoog aanwezig, die zijn voorzien van armaturen met roodarm licht, die aan de zijkanten en bovenzijde zijn afgeschermd. Voor de locatie van deze lichtmasten zie figuur 6 van bijlage 1 bij deze vergunning ;
  4. het baggeren van de vaargeul dient middels de in de aanvraag opgenomen werkmethode 'doorladen en overvloeien' te worden uitgevoerd;
- IV. ons besluit van 2 februari 2018 met kenmerk Z/049122-85945 in te trekken.

Bijlage 1: Overzicht plangebied buitenhaven aan de Zuiderstrekdam ongenummerd te Bergen op Zoom

Bijlage 2: Meldingsformulier start werkzaamheden

's-Hertogenbosch, 14 januari 2019

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant  
namens deze,



De heer J.A.J. Lenssen,  
Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord

De aanvraag, het definitieve besluit en de bijbehorende stukken liggen vanaf 15 januari 2019 tot en met 25 februari 2019 **6 weken ter inzage** bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victoriaalaan 1 b-g, 5213 JG te 's-Hertogenbosch. Telefoonnummer (0485) 729 189. Voor inzage in de bijbehorende stukken dient een afspraak gemaakt te worden.

Het besluit is digitaal op te vragen via e-mail [info@odbn.nl](mailto:info@odbn.nl) of terug te vinden op de website [www.brabant.nl/loket/verleende-vergunningen](http://www.brabant.nl/loket/verleende-vergunningen).



## **PROCEDURELE ASPECTEN**

### **3 Aanvraag**

Op 30 mei 2017 hebben wij van Markiezaat Container Terminal BV, Blankenweg 11, 4612 RC te Bergen op Zoom, een aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) ontvangen. De aanvraag is op 1 september 2017 en 26 november 2018 aangevuld. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag. De aanvraag is geregistreerd onder nummer Z/049122 en Z/085325.

### **4 Bevoegd gezag**

Omdat het project gerealiseerd wordt, onderscheidenlijk verricht wordt in de provincie Noord-Brabant, zijn wij op grond van artikel 1.3 van de Wnb bevoegd om op de aanvraag te beslissen. Bij ons besluit betrekken wij tevens de gevolgen voor Natura 2000-gebieden buiten onze provinciegrens en/of buiten Nederland.

### **5 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure**

Op 17 januari 2017 (dossier C2200217/4118896) hebben wij besloten de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing te verklaren op de voorbereiding van besluiten op aanvragen om een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb ([www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)).

### **6 Ontvankelijkheid**

Ten aanzien van de aspecten van de aanvraag waarvoor een vergunning ingevolge de Wnb is vereist, hebben wij beoordeeld of de aanvraag volledig is en voldoende gegevens bevat. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vergunning is vereist.

### **7 Instemming**

Op grond van artikel 1.3, derde lid, van de Wnb hebben wij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland, verzocht om in te stemmen met het besluit, waarbij wij hebben aangegeven het ontbreken van een reactie, conform het door alle provincies vastgestelde beleid dienaangaand, gelijk te stellen aan een instemming. Binnen de gestelde termijn hebben wij geen reactie van het college ontvangen.

### **8 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het ontwerpbesluit**

De kennisgeving over het ontwerpbesluit en bijbehorende stukken is gepubliceerd op de website [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl) onder 'bekendmakingen' op 21 november 2017. Vervolgens heeft het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage gelegen bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victoriaalaan 1 b-g, 5213 JG 's-Hertogenbosch, namelijk van 21 november 2017 tot en met 2 januari 2018, en is een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen naar voren te brengen.

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit op de aanvraag zijn, binnen de door de wet gestelde termijn, zienswijzen ingebracht door de heer W. de Haan, bestuurslid van de vereniging voor natuureducatie en duurzaamheid IVN Groene Zoom (hierna IVN Groene Zoom), namens IVN Groene Zoom, p/a Lobenpolder 7, 4617 MP te Bergen op Zoom, en mede namens milieuvereniging Benegora, p/a Nederheide 2, 4634 TJ te Woensdrecht.

De zienswijzen wordt hieronder samengevat en voorzien van onze reactie:

1. *Bij de gepubliceerde stukken ontbrak de Aeriusberekening voor wat betreft de te verwachten stikstofdepositie van de containerterminal en in het conceptbesluit wordt ook nergens naar de uitkomsten van zo'n berekening verwezen.*

Reactie:

In het ontwerpbesluit is bij het onderdeel procedurele aspecten, blad 4 paragraaf 2, vermeld dat is gebleken dat het aangevraagde project de stikstofdepositie uit artikel 2.13, onder a, van het Besluit natuurbescherming niet overschrijdt waardoor dit niet betrokken wordt bij het verlenen van deze vergunning. Binnen het Programma Aanpak Stikstof is op basis van indicatieve berekeningen vastgesteld tot hoeveel depositie activiteiten met een effect kleiner of gelijk aan 0,05 mol/ha/ja, zoals bij dit project het geval, in cumulatie per Natura 2000-gebied gaan leiden. Deze depositie maakt onderdeel uit van de depositieruimte voor autonome ontwikkeling, binnen de totale depositieruimte die er per Natura 2000-gebied is bepaald. Uit de passende beoordeling is tot op hectareniveau gebleken dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast door uitgifte van deze totale depositieruimte.

Ingevolge artikel 2.7 van de Regeling natuurbescherming geldt de meldingsplicht niet voor activiteiten met een depositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/h/ja. De deposities kleiner dan of gelijk aan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/ja worden in het kader van het programma gemonitord als onderdeel van de monitoring van de autonome ontwikkeling. Bijsturing kan plaats vinden indien dit uit de monitoring noodzakelijk blijkt.

De effecten van deze activiteiten gezamenlijk worden door AERIUS Monitor in beeld gebracht en zijn als zodanig binnen de passende beoordeling van de PAS beoordeeld. Door deze activiteiten gezamenlijk in beeld te brengen, zijn ook de effecten daarvan op verder weg gelegen gebieden in beeld gebracht.

De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het besluit.

2. *Met verwijzing naar artikel 2.4 lid 5 wordt de nieuwe containerterminal aangemerkt als uitbreiding van een bestaande activiteit terwijl het een verplaatsing naar een geheel nieuwe locatie betreft. Hierdoor zou deze beoordeeld moeten worden als een nieuwe activiteit.*

Reactie:

Het voorgenoemde project betreft de oprichting en exploitatie van een buitenhaven met containerterminal. Dit is in het ontwerpbesluit opgenomen en in de beoordeling stikstof, alsmede de beoordeling van de overige effecten, is uitgegaan van een nieuwe activiteit. De genoemde verwijzing naar artikel 2.4 lid 5 is enkel in het ontwerpbesluit opgenomen bij het onderdeel 'overwegingen en toetsingen' waar in paragraaf 2 het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming beschreven staat. Deze aanvraag is als zodanig door ons behandeld. De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het besluit.

3. *Met de aanleg van de containerterminal verdwijnt een schorgebied van 2 ha en een rietkraag. Deze maakte deel uit van de ecologische hoofdstructuur en vervult een functie als foerageergebied en hoogwatervluchtplaats voor vogels uit de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In bestemmingsplanprocedures zijn compenserende maatregelen voorgesteld, welke verder zijn uitgewerkt in de beleidsregel natuurcompensatie en in de bepalingen van de Verordening Ruimte, die echter nog steeds niet getroffen zijn.*

Reactie:

Het ontwerpbesluit en de aanvraag hiervoor beperkt zich tot het onderdeel gebieden ingevolge de Wet natuurbescherming. De nieuw op te richten en te exploiteren buitenhaven met containerterminal is gelegen buiten de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Gezien de ligging van het project nabij het Natura 2000-gebied 'Zoommeer' is in het ontwerpbesluit een onderbouwing opgenomen van mogelijk te verwachten effecten op dit gebied.

De in de zienswijze genoemde overige aspecten vormen geen toetsingskader ingevolge de Wet natuurbescherming, onderdeel gebieden, en maken derhalve geen onderdeel uit van deze procedure.

De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het besluit.

4. *De beschrijvingen van de effectbeoordeling in het ontwerpbesluit zijn zeer algemeen en gaan niet in op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Onduidelijk is bijvoorbeeld in hoeverre de beschrijvingen zijn gebaseerd op de (gewijzigde) soorten in het ontwerp-aanwijzingsbesluit Zoommeer.*

Reactie:

In paragraaf 2.2 van het ontwerpbesluit is ondermeer opgenomen dat in de aanvraag ten aanzien van de aspecten verontreiniging, verdroging, vernatting, vertroebeling, verstoring door geluid en licht, verstoring door trilling, optische verstoring en mechanische effecten een nadere onderbouwing wordt gegeven. In hoofdstuk 5 van de bij de aanvraag behorende passende beoordeling is een uitgebreide analyse van de bestaande situatie, en in hoofdstuk 6 over de effectbeschrijving en- beoordeling, opgenomen. Er is ondermeer ingegaan op de instandhoudingsdoelen, de aanwezigheid, aantal en verspreiding van de relevante soorten. De beschreven soorten komen overeen met die genoemd in het ontwerp-aanwijzingsbesluit Zoommeer.

De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het besluit.

5. *In het ontwerpbesluit wordt niet ingegaan op mogelijk optredende cumulatieve effecten.*

Reactie:

Ten aanzien van het aspect stikstof verwijzen wij naar onze reactie op zienswijze 1.

In de aanvraag wordt ten aanzien van cumulatie een nadere onderbouwing gegeven. In de bij de aanvraag behorende passende beoordeling, d.d. 1 september 2017, is in paragraaf 6.4 en 6.4.1 opgenomen welke (grootschalige) ruimtelijke ontwikkelingen er in de regio zijn en hiervan wordt het relevante project uitgewerkt ten aanzien van de cumulatieve effecten in samenhang met de beoogde buitenhaven met containerterminal. Hieruit blijkt dat met de beoogde buitenhaven met containerterminal er geen enkel extra cumulatief effect op de instandhoudingsdoelen van de omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaakt wordt.

De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het besluit.

## **9 Nieuwe beschikking**

In deze procedure is reeds op 2 februari 2018 een definitief besluit genomen (kenmerk Z/049122-85945). Tegen deze beschikking is beroep aangetekend. Als gevolg hiervan zijn 26 november 2018 aanvullingen ingediend. De aanvullingen hebben betrekking op de maximale capaciteit van de containerterminal. Deze is vastgelegd op 160.000 containers per jaar. Voorts is de interne logistiek gewijzigd, als gevolg waarvan een geactualiseerde passende beoordeling is ingediend.

De aanvullingen hebben geleid tot een aanpassing van de aanvraag. De aanvullingen zijn verwerkt in dit nieuwe besluit en hebben geleid tot de volgende wijzigingen:

- Het laden en lossen gaat efficiënter, waardoor er minder vervoersbewegingen zijn. De vervoersbewegingen nemen met 40 tot 70% af;
- Er treedt minder verstoring door geluid op, doordat de verkeerstoename afneemt. De verkeerstoename was maximaal 0,3% in de vorige beschikking. Nu is de verkeerstoename minder dan 0,1%.

## **10 Overige regelgeving**

Bij de beoordeling van onderhavige aanvraag zijn andere aspecten dan gerelateerd aan de Wnb en de daarbij behorende regelgeving niet betrokken. De Wnb en bijbehorende regelgeving zoals de Verordening natuurbescherming Noord-Brabant zijn gericht op de bescherming van natuur. Een toestemming op basis van andere wet- en regelgeving kan derhalve aan de orde zijn, onder andere voor ruimtelijke ordening of gezondheid. Gebleken is dat het aangevraagde project de stikstofdepositie uit artikel 2.13, onder a, van het Besluit natuurbescherming niet overschrijdt waardoor dit niet betrokken wordt bij het verlenen van deze vergunning.

## OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN

### 1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming

Artikel 2.7 van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijn- en vogelrichtlijngebieden). Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State<sup>1</sup> blijkt dat een wijziging of uitbreiding van een veehouderij die stikstofdepositie tot gevolg heeft op voor stikstof gevoelige habitats en soorten binnen een Natura 2000-gebied vergunningplichtig is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb. Behoudens ongewijzigde voorzetting op basis van een verleende omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel i, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, verleende Wet natuurbeschermingsvergunning, project waar op basis van artikel 2.9, vierde lid, van de Wnb, of artikel 2.12, eerste lid, van het Besluit natuurbescherming (hierna: Bnb), het artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb niet van toepassing is dan wel er sprake is van bestaand gebruik als bedoeld in artikel 2.9, tweede lid, van de Wnb, is bij het oprichten, uitbreiden of wijzigen van het project of andere handelingen van voornoemde situaties een Wet natuurbeschermingsvergunning noodzakelijk.

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag wordt op grond van artikel 2.8, negende lid, van de Wnb rekening gehouden met de gevolgen die het aangevraagde project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

In artikel 5.4 van de Wnb zijn gronden opgenomen op grond waarvan een vergunning kan worden ingetrokken of gewijzigd. De vergunning kan in elk geval worden ingetrokken indien blijkt dat de vergunninghouder zich niet houdt aan de vergunning.

#### *Programmatische aanpak stikstof*

Op 1 juli 2015 is de Programmatische aanpak stikstof (hierna: de PAS) opgenomen in de regelgeving en daarmee is de beoordeling van stikstof gewijzigd. In de Regeling natuurbescherming (hierna: Rnb) is ondermeer aangegeven welke activiteiten in de PAS zijn opgenomen als bestaande activiteit (artikel 2.4, vijfde lid, van de Rnb). Vanaf deze bestaande activiteit is bij verdere uitbreiding noodzakelijk dat vooraf wordt bezien of ontwikkelingsruimte kan worden toegedeeld.

Voor de vaststelling of een project of een andere handeling wat betreft stikstofdepositie een verslechterend of versturend effect kan hebben wordt deze berekend met gebruikmaking van AERIUS Calculator (verder AERIUS) versie 2016L<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> O.a. uitspraak van 31 maart 2010, zaaknummer 200903784/1/R2 en uitspraak van 7 september 2011, zaaknummer 201003301/1/R2.

<sup>2</sup> Opgenomen in artikel 1.1 en 2.1 van de Regeling natuurbescherming

## **2 Projectbeschrijving en mogelijke invloeden en effecten**

### **2.1 Projectbeschrijving**

De aanvraag heeft betrekking op het oprichten en exploiteren van een buitenhaven met containerterminal. Deze nieuwe buitenhaven is gesitueerd ter plaatse van een bestaand schor (0,5 meter hoog) langs de geul tussen het Natura 2000-gebied 'Zoommeer' en de Theodorushaven te Bergen op Zoom. Aan de noordwestzijde van de geul is een particuliere loshaven voor chemicaliëntankers gesitueerd. Aan de zuidzijde grenst de buitenhaven aan het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Noordland.

Het scheepvaartverkeer naar en van de haven, al dan niet naar de nieuwe buitenhaven, zal het Natura 2000-gebied 'Zoommeer' doorkruisen. Tevens zal de nieuwe situatie leiden tot extra scheepvaart- en wegverkeer. De ligging van de nieuwe buitenhaven, inclusief containerterminal, is weergegeven in bijlage 1 van deze vergunning.

Het project bestaat uit een aanlegfase en een gebruiksfase. In de aanvraag is aangegeven welke werkzaamheden worden uitgevoerd om het project te realiseren. De meeste werkzaamheden vinden in de aanlegfase plaats:

- rietstrook langs de noordzijde van Noordland verwijderen;
- uitgraven van de vaargeul;
- heiwerkzaamheden voor de containerterminal;
- plaatsen van kranen als onderdeel van de containerterminal;
- aanvoer van bouwmaterialen.

Tijdens de gebruiksfase vindt de overslag van containers plaats in het plangebied. Met behulp van elektrische kranen kunnen containers naast en op elkaar worden geplaatst tot een hoogte van maximaal 5 containers. De buitenhaven is 24 uur per dag in bedrijf, daarom zal het plangebied 's nachts kunstmatig worden verlicht. Het aantal goederen dat zal worden overgeslagen zal door de realisatie van de nieuwe buitenhaven toenemen doordat de nieuwe haven grotere schepen kan ontvangen. De vracht wordt vervolgens vervoerd per vrachtauto. Het aantal vrachtwagens neemt flink af (40% tot 70%) ten opzichte van de vorige vergunning, aangezien de logistiek efficiënter wordt ingericht.

### **2.2 Mogelijke invloeden en effecten**

Gezien de ligging van het project direct naast, maar net buiten het Natura-2000 gebied 'Zoommeer', zijn op dit gebied effecten te verwachten van verontreiniging, verdroging, vernatting, vertroebeling, verstoring door geluid en licht, verstoring door trilling, optische verstoring en mechanische effecten. In de aanvraag wordt ten aanzien van deze aspecten een nadere onderbouwing gegeven.

Tijdelijke effecten staan in verband met de uitvoering van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de nieuwe buitenhaven en containerterminal. Het gaat hierbij om verontreiniging, verdroging, vernatting, vertroebeling, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Permanente effecten staan in relatie met de gebruiksfase. Het gaat hierbij om verstoring door vertroebeling, verstoring door geluid, verstoring door licht, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

### **3 Effectbeoordeling**

In dit hoofdstuk worden eerst de tijdelijke effecten beoordeeld en daarna de permanente effecten.

#### **3.1 Tijdelijke effecten**

##### Verontreiniging

Bij het inrichten van de haven zal de bestaande vaargeul worden gebaggerd. De mogelijk verontreinigde bagger zal hierbij worden afgegraven en afgevoerd, waardoor dit uit het Natura 2000-gebied wordt verwijderd.

##### Verdroging en vernatting

Ten behoeve van de aanlegkade wordt een damwand geslagen tot een diepte van ongeveer 10 meter onder NAP. Dit leidt niet tot een effect op de grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket, omdat deze tussen de 8 en 60 meter onder NAP is gelegen. Dit betekent dat de grondwaterstroming ter plaatse van de buitenhaven niet wordt onderbroken.

##### Vertroebeling

In de aanlegfase van de nieuwe buitenhaven zal tijdelijk een lokale vertroebeling van het oppervlaktewater optreden. Door het verwijderen van de rietkraag en het uitbaggeren van de vaargeul worden bodemdeeltjes opgewerveld. Na aanleg van de buitenhaven en de baggerwerkzaamheden zullen de bodemdeeltjes weer bezinken.

Voor de baggerwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een sleephopperzuiger in combinatie met de werkmethode 'doorladen en overvloeien'. In dit besluit is een voorschrift voor toepassing van deze baggermethode opgenomen. Daarbij is het vertroebelingseffect van de baggerwerkzaamheden en het scheepvaartverkeer vergeleken. Als gevolg van baggerwerkzaamheden worden de bovenste waterlagen vertroebeld gedurende maximaal enkele uren; het vertroebelingseffect spreidt zich in horizontale richting maximaal 60 meter uit. De afstand tussen de buitenhaven en de grens van het Natura 2000-gebied 'Zoommeer' bedraagt circa 200 meter, waardoor het vertroebelingseffect het Natura 2000-gebied niet zal bereiken. Het scheepvaartverkeer zorgt voor vrijwel permanente vertroebeling in de onderste waterlaag. Dit vindt reeds plaats door het overige gebruik van de vaargeul. De baggerwerkzaamheden en het scheepvaartverkeer hebben dus beide vertroebeling tot gevolg, echter in andere waterlagen. Het vertroebelingseffect is tijdelijk van aard en zal niet tot negatieve effecten leiden in het Natura 2000-gebied.

##### Verstoring door geluid

Tijdens de aanlegwerkzaamheden wordt door verschillend apparatuur geluid geproduceerd. Aan de hand van de bronsterktes kan de 47 dB(A)-contour worden berekend, dit wordt veelal als drempelwaarde voor verstoring van vogels in open landschappen gehanteerd. Het heien van de damwanden geeft de hoogste bronsterkte, waardoor de 47 dB(A)-contour op 1.518 meter is gelegen. Eveneens zal het heien geluid produceren onder water. De verspreiding van het geluid onder water zal zich echter beperken door de relatief smalle doorgangsgaai. Deze verstoring zal in de tijd geheel samenvallen met de verstoring door geluid boven water als gevolg van het slaan van de damwanden. Na deze werkzaamheden zullen de vissen en visetende vogelsoorten weer terugkeren in het gebied. Overige werkzaamheden leiden tot een veel geringere geluidsverstoring.

Het heien van de damwanden is tijdelijk en zal in een periode waarin de minste vogels aanwezig zijn plaats vinden, dit is in de maanden november en december. De kuifeend en grauwe gans zijn dan in redelijke aantallen aanwezig. Met betrekking tot de periode van uitvoering van deze werkzaamheden is in dit besluit een voorschrift opgenomen. Gezien de regionale en landelijke trend van deze populaties, de korte verstoringstijd, de geplande periode in het jaar, optredende gewenning en de uitwijkmogelijkheden naar vergelijkbare leefgebieden in de regio, kan de tijdelijke verstoring als niet significant worden beoordeeld.

#### Verstoring door licht

In de winterperiode wordt voornamelijk gebruik gemaakt van kunstmatige lichtbronnen. Daarom zal het kunstlicht beperkt blijven tot armaturen die het licht zo min mogelijk verspreiden en aan de boven- en zijkant zijn afgeschermd. De grens waar lichtgevoelige dieren geen verstoring zullen ondervinden ligt daarmee op ongeveer 50 meter, waardoor het op 200 meter afstand gelegen Natura 2000-gebied 'Zoommeer' niet door licht wordt beïnvloed.

Tevens wordt de kleur van het licht aangepast. Vogels worden vooral afgeleid door de rode delen uit het kleurenspectrum en minder door blauw en groen. Door gebruik te maken van lampen die roodarm licht verspreiden, blijken vogels nauwelijks verstoord te worden en is de verlichting voor de werkplaats ruim voldoende. Met betrekking tot de locatie en uitvoering van verlichting is in dit besluit een voorschrift opgenomen.

#### Verstoring door trillingen

Uit onderzoek van de funderingsbranche 'Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken' blijkt dat trillingen van hei- of trilwerkzaamheden tot circa 100 meter vanaf de bron waarneembaar zijn. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied groter is, zullen de trillingen 'Zoommeer' nauwelijks bereiken.

#### Optische verstoring

Het plaatsen/bouwen van de hoge kranen en het gebruik van machines kan in de aanlegfase leiden tot optische verstoring. Echter, op korte afstand van het project wordt het Natura 2000-gebied doorsneden door hoogspanningsmasten en –leidingen. De aanvullende optische verstoring door de kranen en machines wordt daardoor verwaarloosbaar geacht.

Verder worden er vaar- en verkeersbewegingen verwacht. Uit onderzoek van Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland blijkt dat wanneer een verstoringbron geen daadwerkelijke dreiging vormt en voorspelbaar is, het mogelijk is dat vogels steeds minder reageren op de verstoringbron. De scheepvaart is gebonden aan de vaargeul en de extra vaarbewegingen naast het huidige gebruik in de naaste omgeving, vinden plaats in het reeds verstoord gebied door de omliggende havens. Mede doordat het voorspelbare, rustige langsvarende schepen betreffen, zal dit niet leiden tot verstoring.

Door het verkeer van vrachtwagens, shovels et cetera op het vaste land zal ook geen sprake zijn van verstoring. De afstand hiervan tot het Natura-2000 gebied is groter dan van de vaarbewegingen.



### Verstoring door mechanische effecten

Door menselijke handelingen kan in de omgeving een verstoring optreden, in dit geval golfslag door de scheepvaart. Doordat de huidige scheepvaart naar omliggende havens en wind al golfslag veroorzaakt, verandert in de aanlegfase hier niets aan. Door de aanwezigheid van een zwaar dijklichaam wordt de golfslag ook enigszins opgevangen voordat dit het Natura 200-gebied bereikt.

## **3.2 Permanente effecten**

### Verstoring door geluid

In de gebruiksfase zal de nieuwe buitenhaven een bron vormen van verkeers- en machinelawaai. Het gebruik van de buitenhaven betekent slechts een lichte intensivering van geluid naast het overige gebruik in de naaste omgeving, doordat er niet zozeer meer vaar- en verkeersbewegingen plaatsvinden, maar grotere vervoersbewegingen plaatsvinden.

Onderzoek van Tursic laat zien dat vogels (met uitzondering van uilen) slechter horen dan mensen. Het bronniveau van varende schepen bedraagt ongeveer 110 dB(A) met een laag frequentiebereik. Daarom mag worden aangenomen dat het scheepvaartgeluid boven water vrijwel onhoorbaar is voor vogels rondom de haven en de vaargeul, zodat er in het geheel geen sprake is van een geluidscontour voor vogelverstoring. Hetzelfde geldt voor de overige geluidsbronnen in de gebruiksfase, zoals haveninstallaties, machines en voertuigen.

### Verstoring door licht

Deze effecten zijn reeds beschreven in de aanlegfase. Door het nemen van maatregelen (armaturen met roodarm licht) zullen de negatieve effecten worden voorkomen.

### Optische verstoring

Als gevolg van de aanleg van de buitenhaven zal de intensiteit van de vaarbewegingen niet wezenlijk toenemen. Het grotere aantal containers dat verwerkt kan worden, zal met grotere schepen worden vervoerd, waardoor de verstoring niet zal toenemen ten opzichte van de overige vaarbewegingen in de directe omgeving. Daarnaast is bij de aanlegfase al toegelicht dat er al vaarbewegingen plaatsvinden in de vaargeul, waardoor hier mogelijk al gewenning door opgetreden is. Tevens blijkt uit onderzoek dat de voorspelbare, rustige langsvarende vaarbewegingen geen bedreiging vormt waardoor dit geen extra verstoring zal veroorzaken.

De overige optische effecten als gevolg van kranen en masten in de containerterminal worden als verwaarloosbaar beoordeeld in verband met de aanwezige hoogspanningsmasten en –leidingen bij het Natura 2000-gebied.

### Verstoring door mechanische effecten

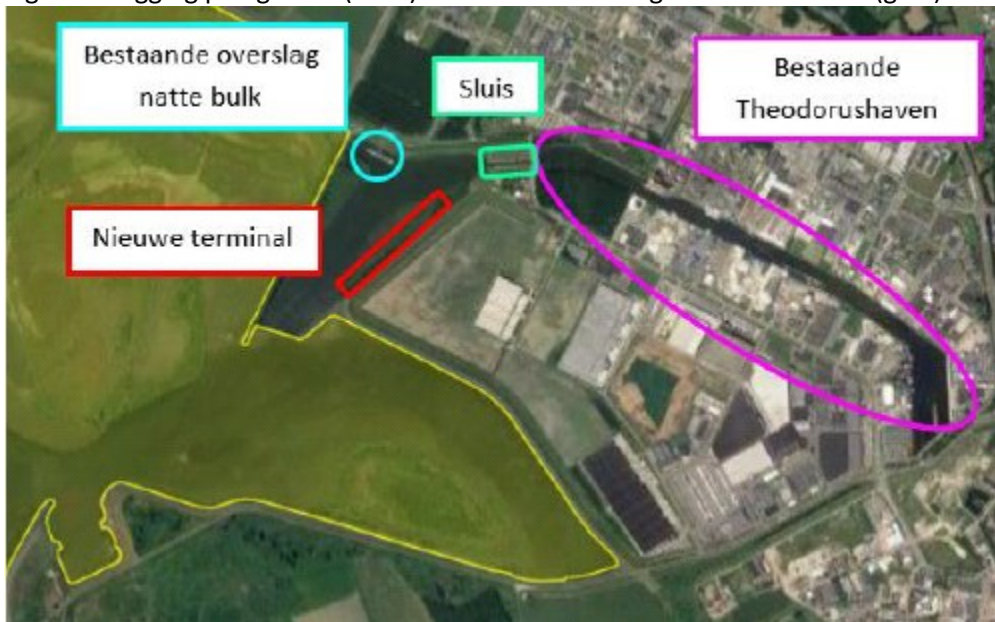
Deze effecten zijn reeds beschreven in de aanlegfase. Golfslag vindt al in de huidige situatie plaats door vaarbewegingen en wind. De nieuwe buitenhaven met bijbehorende scheepvaart zal niet tot extra verstoring leiden.

## **3.3 Conclusie**

Op grond van bovenstaande beoordeling concluderen wij dat de overige effecten voor de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet kan leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het Natura 2000-gebied 'Zoommeer' en geen significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Wij verlenen de gevraagde vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb .

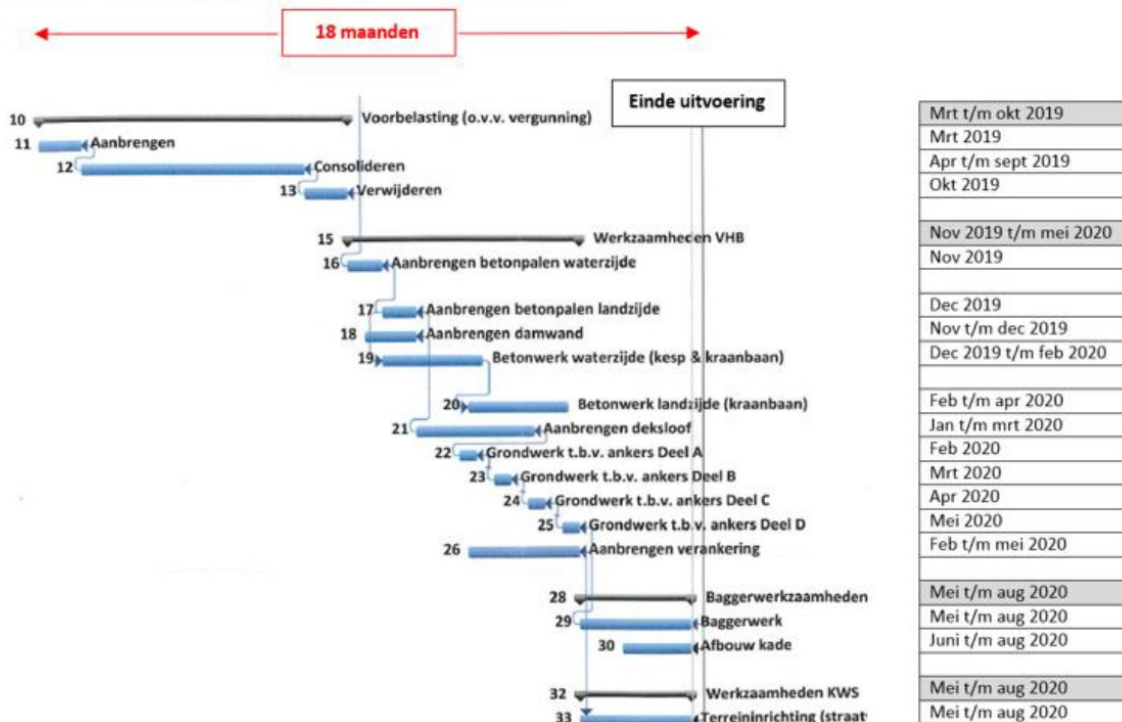
## BIJLAGE 1: OVERZICHT PLANGEBIED CONTAINERTERMINAL BERGEN OP ZOOM

Figuur 1. Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000-gebied Zoommeer (geel)



Figuur 2. Doorlooptijd uitvoeringswerkzaamheden

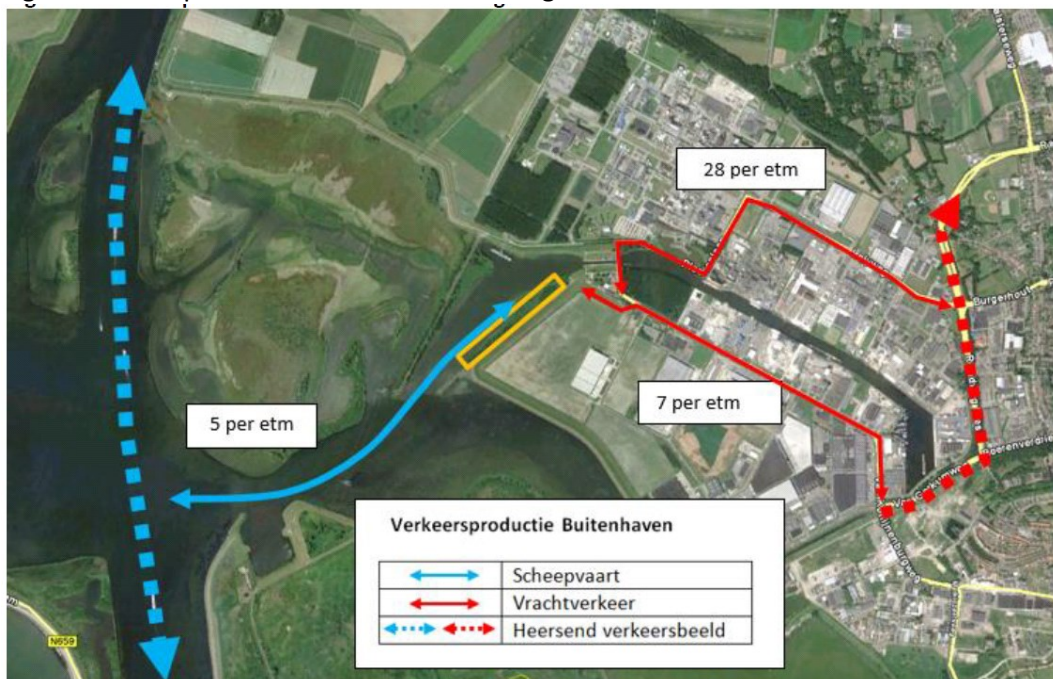
Tabel 2.2 Doorlooptijd uitvoeringswerkzaamheden



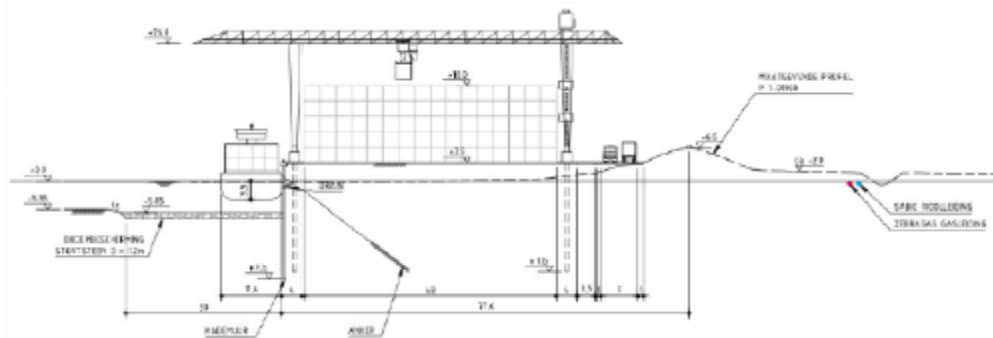
Figuur 3. Locatie aanlegwerkzaamheden



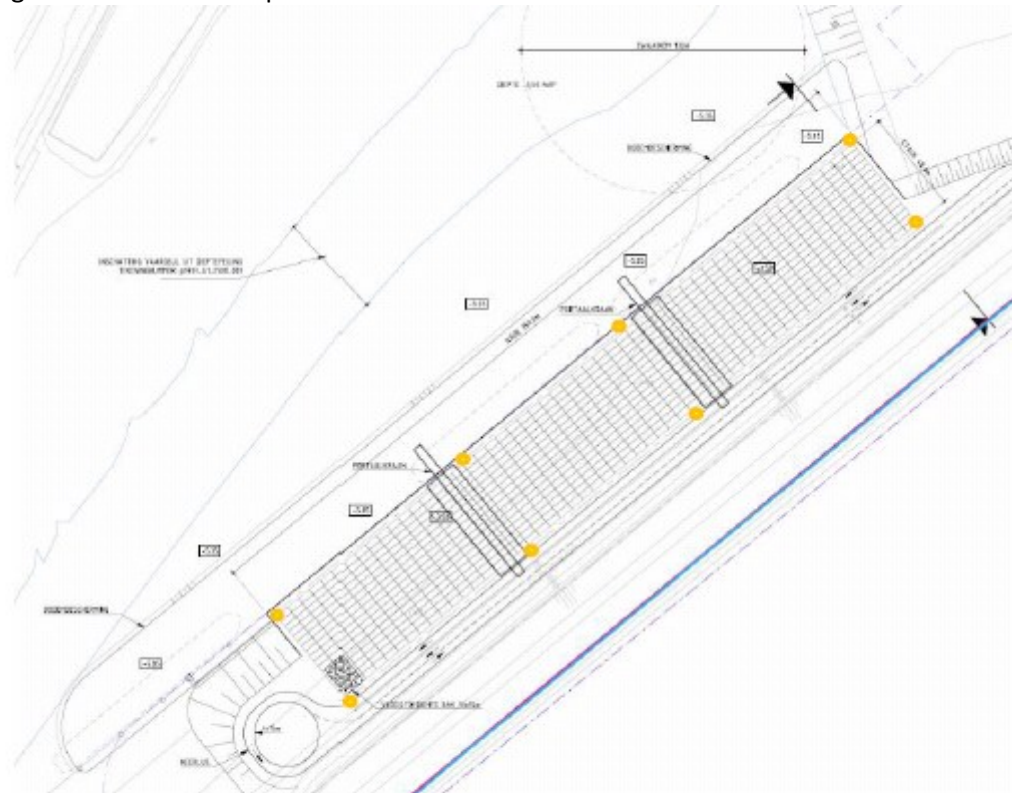
Figuur 4. Scheepvaart en vrachtverkeer in de gebruiksfase



Figuur 5. Dwarsdoorsnede kade



Figuur 6. Schetsontwerp buitenhaven



**Waterstanden**

**OPERATIONEEL**

- MHW +0.8 m NAP
- MAX (GETIJ) +0.05 m NAP
- MIN (GETIJ) -0.25 m NAP

**INCIDENTEEL**

- MAX (RvR) +2.3 m NAP
- MIN -0.45 m NAP

**Waterdiepte**

- DIEPTTE MET BOEDEMBESCHERMING: NAP -5.85 m = BOVENKANT BOEDEMBESCHERMING
- DIEPTTE ZONDER BOEDEMBESCHERMING: NAP -5.35m = CONTRACTDIEPTTE

● Lichtmast 20 m hoog

- RIJSTROOKBREEDTE 3,5m
- BOCHTSTRALEN 15m
- HELLINGEN (IN WEGEN) MAXIMAAL 6%
- AFMETINGEN 1 TEU = 3x6,5x2,9m
- OPBOUW BESTRATING TERMINAL:
  - BETONSTRAATSTENEN 10cm
  - DUOMIX 5cm
  - CEMENT-TREATED BASE (CTB) 50cm





**BIJLAGE 2. MELDINGSFORMULIER START WERKZAAMHEDEN**

## Meldingsformulier start werkzaamheden

Vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming

**Gegevens**

Aanvraagnummer Z/049122 – Z/085325  
 Projectnaam Buitenhaven Zuiderstrekdam te Bergen op Zoom  
 Periode Tussen ..... en .....  
 heiwerkzaamheden  
 Bedrijf Markiezaat Container Terminal BV

Adres  
 Woonplaats

**Gegevens**

**werkzaamheden**

Contactpersoon uitvoering .....  
 werkzaamheden  
 Telefoonnummer (vast) .....  
 Telefoonnummer (mobiel) .....  
 Locatie(s) werkzaamheden .....  
 .....  
 <Datum gereedkomen  
 werkzaamheden> .....  
 Datum start .....  
 werkzaamheden  
 Overzicht planning .....  
 werkzaamheden  
 .....  
 .....  
 .....

***Dit formulier dient zodra de aanvang van de werkzaamheden bekend is, uiterlijk 2 weken van tevoren, te worden ingediend bij de Omgevingsdienst Brabant Noord***

**Retouradres**

Omgevingsdienst Brabant Noord  
 Email: [info@odbn.nl](mailto:info@odbn.nl)

## **KENNISGEVING WET NATUURBESCHERMING, Markiezaat Container Terminal BV, Zuiderstredam ongenummerd te Bergen op Zoom, Z/049122**

### **Beschikking**

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken bekend dat zij op 14 januari 2019 een gewijzigde vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb hebben verleend (kenmerk: Z/085325-131355) aan Markiezaat Container Terminal BV, Blankenweg 11, 4612 RC te Bergen op Zoom voor de oprichting en exploitatie van een buitenhaven inclusief een containerterminal, voor de locatie Zuiderstredam ongenummerd te Bergen op Zoom, in de gemeente Bergen op Zoom.

De vergunning is verleend voor onbepaalde tijd.

Dit besluit vervangt het besluit van 2 februari 2018.

De aanvraag, het definitieve besluit en de bijbehorende stukken liggen vanaf 15 januari 2019 tot en met 25 februari 2019 **6 weken ter inzage** bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victorialaan 1 b-g, 5213 JG te 's-Hertogenbosch. Telefoonnummer (0485) 729 189. Voor inzage in de bijbehorende stukken dient een afspraak gemaakt te worden. Het besluit is digitaal op te vragen via e-mail [info@odbn.nl](mailto:info@odbn.nl) of terug te vinden op de website [www.brabant.nl/loket/verleende-vergunningen](http://www.brabant.nl/loket/verleende-vergunningen).

Tegen dit besluit kan na bekendmaking beroep worden ingesteld door:

- belanghebbende die zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerpbesluit;
- belanghebbenden die het oneens zijn met wijzigingen die in het definitieve besluit ten opzichte van het besluit van 2 februari 2018 zijn aangebracht;
- belanghebbenden die redelijkerwijs niet kunnen worden verweten geen zienswijzen naar voren te hebben gebracht over het ontwerpbesluit.

Aan deze procedure is een kenmerk gekoppeld. Gelieve bij correspondentie het kenmerk te vermelden.

Het beroepschrift moet worden gericht en gezonden aan de Rechtbank Oost-Brabant, Postbus 70584, 5201 CZ 's-Hertogenbosch.

Het besluit treedt in werking, ook al wordt een beroepschrift ingediend. Het is daarom mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamde “voorlopige voorziening” te vragen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Oost-Brabant, Postbus 70584, 5201 CZ 's-Hertogenbosch.

's-Hertogenbosch, januari 2019





V

**BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING FASE 1**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon -  
 Inrichtingslocatie -,  
 --

## Activiteit

Omschrijving MCT  
 Toelichting aanlegfase MCT

## Berekening

AERIUS kenmerk RmxL2j1wKBjg  
 Datum berekening 10 januari 2023, 16:36  
 Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Wnb MCT - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
aanlegfase - Beoogd	2023	2,6 kg/j	3.803,9 kg/j
	2023	24,1 kg/j	950,1 kg/j

## Resultaten

Wnb MCT - Referentie	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
aanlegfase - Beoogd	10.639,62 mol/ha/j	2362663	Westerschelde & Saeftinghe
	10.639,62 mol/ha/j	2362663	Westerschelde & Saeftinghe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.808,12 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,03 mol/ha/j		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   mobiele werktuigen MCT	10,4 kg/j	250,6 kg/j
<b>3</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   scheepvaartbewegingen	-	215,6 kg/j
<b>4</b> Anders...   Anders...   stationair draaien MCT	0,3 kg/j	29,4 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   baggeren / zand aanbrengen	12,4 kg/j	285,0 kg/j
<b>6</b> Anders...   Anders...   Werkschip op locatie	-	136,1 kg/j
<del>Verkeersnetwerk</del>	1,0 kg/j	33,3 kg/j







Wnb MCT (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>3</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   Scheepvaart	-	3.668,1 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	135,8 kg/j

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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                   |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                     |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.808,12	6.702,49	0,00	0,00	3.808,12	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Brabantse Wal (128)	3.778,44	6.702,49	0,00	0,00	3.778,44	0,03
Krammer-Volkerak (114)	28,78	2.866,87	0,00	0,00	28,78	0,01
Oosterschelde (118)	0,90	1.758,94	0,00	0,00	0,90	0,01

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

- Westerschelde & Saeftinghe

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
8	Rekenpunt 8	X:87965,1 Y:382550,94	-0,01 ○
1	Rekenpunt 1	X:85255,45 Y:381682,5	-0,01 ○

## aanlegfase, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele werktuigen MCT					NO <sub>x</sub>	250,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	10,4 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5372 l/j	240 u/j	322 l/j	NO <sub>x</sub>	30,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
hydraulische kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13439 l/j	1560 u/j	806 l/j	NO <sub>x</sub>	80,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,2 kg/j
betompomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2775 l/j	142 u/j	166 l/j	NO <sub>x</sub>	15,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Hydraulische graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9379 l/j	480 u/j	563 l/j	NO <sub>x</sub>	52,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,3 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12506 l/j	640 u/j	750 l/j	NO <sub>x</sub>	70,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,0 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer MCT		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	33,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	2,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	10000 p/jaar	0,0 %			
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %			
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2764 p/jaar	0,0 %			
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %			



**3** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	scheepvaartbewegingen	Vaarwater	CEMT_Va	NO <sub>x</sub>	215,6 kg/j	
		Van A naar B	Irrelevant			
Beschrijving	Type	Van A naar B %	Van B naar A %	Stof	Emissie	
		Beladen	Beladen			
zand, wiepen en zetsteen	Duwstel - BII-1 (Europa II)	137 p/jaar	100 %	137 p/jaar	0 %	NO <sub>x</sub> 203,5 kg/j NH <sub>3</sub> 0,0 kg/j
werkschip	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	2 p/jaar	50 %	2 p/jaar	50 %	NO <sub>x</sub> 0,2 kg/j NH <sub>3</sub> 0,0 kg/j
afvoer bagger	Duwstel - BII-1 (Europa II)	8 p/jaar	0 %	8 p/jaar	100 %	NO <sub>x</sub> 11,9 kg/j NH <sub>3</sub> 0,0 kg/j

**4** Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO <sub>x</sub>	29,4 kg/j
	MCT	Warmteinhoud	0,000 MW	NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	baggeren / zand aanbrengen	NO <sub>x</sub>	285,0 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	12,4 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
baggerkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21518 l/j	378 u/j	1291 l/j	NO <sub>x</sub>	118,1 kg/j 5,2 kg/j NH <sub>3</sub>
overslagkraan opvullen 6.4	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20141 l/j	575 u/j	1208 l/j	NO <sub>x</sub>	111,8 kg/j 4,8 kg/j NH <sub>3</sub>
kraan aanbrengen wiepen en stortsteen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10019 l/j	176 u/j	601 l/j	NO <sub>x</sub>	55,0 kg/j 2,4 kg/j NH <sub>3</sub>

**6** Anders... | Anders...

Naam	Werkschip op locatie	Uittreedhoogte	2,7 m	NO <sub>x</sub>	136,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,015 MW		
Locatie	75623, 391241				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

## Wnb MCT, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer Antwerpen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	21,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer Rotterdam	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	114,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 5,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 2,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

**3** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart	Vaarwater	CEMT_Va	NO <sub>x</sub>	3.668,1 kg/j		
		Van A naar B	Irrelevant				
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Groot-Rijnschip	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	5 p/etmaal	85 %	5 p/etmaal	85 %	NO <sub>x</sub>	3.668,1 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2\_20221219\_f040e7fca7  
 Database versie 2021.2\_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# VI

## BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING FASE 2

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon -  
 Inrichtingslocatie -,  
 --

## Activiteit

Omschrijving -  
 Toelichting MTC fase II + NLD vs verg. MCT

## Berekening

AERIUS kenmerk RiJY4kkAwGyg  
 Datum berekening 15 december 2022, 13:43  
 Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie


Wnb MCT - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
aanlegfase - Beoogd	2023	2,6 kg/j	3.803,9 kg/j
	2023	30,4 kg/j	1.116,5 kg/j

## Resultaten

Wnb MCT - Referentie	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
aanlegfase - Beoogd	10.639,62 mol/ha/j	2362663	Westerschelde & Saeftinghe
	10.639,62 mol/ha/j	2362663	Westerschelde & Saeftinghe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.543,59 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,02 mol/ha/j		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   mobiele werktuigen MCT	0,7 kg/j	17,2 kg/j
<b>3</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   materieel en zand MCT	-	124,8 kg/j
<b>4</b> Anders...   Anders...   stationair draaien MCT	-	0,4 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   kranen op ponton	3,5 kg/j	81,2 kg/j
<b>6</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   mobiele werktuigen NLD12B + 14-16	22,9 kg/j	733,4 kg/j
<b>8</b> Anders...   Anders...   stationair draaien NLD12B + 14-16	0,4 kg/j	43,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	116,2 kg/j








Wnb MCT (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>3</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   Scheepvaart	-	3.668,1 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	135,8 kg/j

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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                   |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                     |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase" (Beogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.543,59	6.702,49	0,00	0,00	3.543,59	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Brabantse Wal (128)	3.528,26	6.702,49	0,00	0,00	3.528,26	0,02
Krammer-Volkerak (114)	15,34	2.866,88	0,00	0,00	15,34	0,01

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

- Oosterschelde
- Westerschelde & Saeftinghe

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:85291,41 Y:381676,66	-0,01 ○

## aanlegfase, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele werktuigen MCT					NO <sub>x</sub>	17,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
hydraulische kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1378 l/j	160 u/j	83 l/j	NO <sub>x</sub>	8,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1602 l/j	82 u/j	96 l/j	NO <sub>x</sub>	9,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer MCT	Type scherm	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		-	-	NO <sub>2</sub>	1,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	10000 p/jaar	0,0%			
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0%			
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	20 p/jaar	0,0%			
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0%			

**3** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	materieel en zand MCT	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO <sub>x</sub>	124,8 kg/j
Beschrijving	Type	Van A naar B% Beladen	Van B naar A% Beladen	Stof	Emissie
zand	Duwstel - BII-1 (Europa II)	84 p/jaar 100%	84 p/jaar 0%	NO <sub>x</sub>	124,8 kg/j
				NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**4** Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien MCT	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kranen op ponton					NO <sub>x</sub>	81,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,5 kg/j
overslagkraan opvullen 6.4	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2580 l/j	74 u/j	155 l/j	NO <sub>x</sub>	14,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
overslagkraan zettingscompensatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12041 l/j	344 u/j	722 l/j	NO <sub>x</sub>	67,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,9 kg/j

**6** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele werktuigen NLD12B + 14-16					NO <sub>x</sub>	733,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	22,9 kg/j
HGM droog grondverzet	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11203 l/j	562 u/j	672 l/j	NO <sub>x</sub>	63,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,7 kg/j
Heikraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11713 l/j	212 u/j	351 l/j	NO <sub>x</sub>	226,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j
Betompomp klein	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1222 l/j	212 u/j		NO <sub>x</sub>	25,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,2 g/j
Betompomp groot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11840 l/j	347 u/j	710 l/j	NO <sub>x</sub>	65,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j
Telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18857 l/j	720 u/j	1131 l/j	NO <sub>x</sub>	105,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,5 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12914 l/j	2240 u/j	775 l/j	NO <sub>x</sub>	80,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6203 l/j	720 u/j	372 l/j	NO <sub>x</sub>	37,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,5 kg/j
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8956 l/j	400 u/j	537 l/j	NO <sub>x</sub>	50,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,1 kg/j
Asfaltmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3357 l/j	262 u/j	201 l/j	NO <sub>x</sub>	19,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7436 l/j	400 u/j	446 l/j	NO <sub>x</sub>	42,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,8 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2758 l/j	280 u/j	165 l/j	NO <sub>x</sub>	16,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j

### 7 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer NLD12B + 14-16	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	110,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	6,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	10000 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	9942 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar		0,0 %	

### 8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	43,3 kg/j
	NLD12B + 14-16	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Wnb MCT, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer Antwerpen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	21,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer Rotterdam	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	114,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	5,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

**3** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart	Vaarwater	CEMT_Va	NO <sub>x</sub>	3.668,1 kg/j		
		Van A naar B	Irrelevant				
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Groot-Rijnschip	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	5 p/etmaal	85 %	5 p/etmaal	85 %	NO <sub>x</sub>	3.668,1 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2\_20221004\_3d4bf05159  
 Database versie 2021.2\_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# VII

## BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING FASE 3

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon -  
 Inrichtingslocatie -,  
 --

## Activiteit

Omschrijving -

Toelichting

aanleg MCT fase III vs verg MCT

## Berekening

AERIUS kenmerk

RRD4XqTfNUrs

Datum berekening

14 december 2022, 20:03

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Wnb MCT - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

aanlegfase - Beoogd

2023

2,6 kg/j

3.803,9 kg/j

2023

30,9 kg/j

1.032,8 kg/j

## Resultaten

Wnb MCT - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

aanlegfase - Beoogd

10.639,62 mol/ha/j

2362663

Westerschelde &  
Saeftinghe

10.639,62 mol/ha/j

2362663

Westerschelde &  
Saeftinghe

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

3.629,13 ha

Grootste toename van depositie


0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,02 mol/ha/j

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   mobiele werktuigen MCT	26,2 kg/j	742,6 kg/j
<b>3</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   materiaal MCT	-	3,5 kg/j
<b>4</b> Anders...   Anders...   stationair draaien MCT	1,4 kg/j	129,2 kg/j
<b>5</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats   aanlegplaats MCT	-	4,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,2 kg/j	152,9 kg/j










Wnb MCT (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>3</b> Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   Scheepvaart	-	3.668,1 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	135,8 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase" (Beogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.629,13	6.702,49	0,00	0,00	3.629,13	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Brabantse Wal (128)	3.613,17	6.702,49	0,00	0,00	3.613,17	0,02
Krammer-Volkerak (114)	15,96	2.866,88	0,00	0,00	15,96	0,01

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

- Oosterschelde
- Westerschelde & Saefthinghe

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Rekenpunt 3	X:85248,67 Y:381691,1	-0,01 ○

## aanlegfase, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen MCT	NO <sub>x</sub>	742,6 kg/j		26,2 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8954 l/j	400 u/j	269 l/j	NO <sub>x</sub>	173,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,1 kg/j
betompomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1505 l/j	77 u/j	90 l/j	NO <sub>x</sub>	8,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Hydraulische graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72151 l/j	3693 u/j	4329 l/j	NO <sub>x</sub>	408,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	17,3 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12506 l/j	640 u/j	750 l/j	NO <sub>x</sub>	70,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,0 kg/j
asfaltmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8832 l/j	597 u/j	530 l/j	NO <sub>x</sub>	50,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,1 kg/j
wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5415 l/j	277 u/j	325 l/j	NO <sub>x</sub>	30,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer MCT	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	152,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	7,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	3,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	10000 p/jaar		0,0 %	
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar		0,0 %	
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	15350 p/jaar		0,0 %	
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar		0,0 %	

**3** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	materiaal MCT	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO <sub>x</sub>	3,5 kg/j		
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
leveringen	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	6 p/jaar	100 %	6 p/jaar	0 %	NO <sub>x</sub>	3,5 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**4** Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien MCT	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub>	129,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				
				NH <sub>3</sub>	1,4 kg/j

**5** Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	aanlegplaats MCT			NO <sub>x</sub>	4,6 kg/j		
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
stilleggen MCT	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	50 %	6 p/jaar	8u	0 %	NO <sub>x</sub>	4,6 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

## Wnb MCT, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer Antwerpen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	21,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer Rotterdam	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	114,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	5,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

**3** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart	Vaarwater	CEMT_Va	NO <sub>x</sub>	3.668,1 kg/j		
		Van A naar B	Irrelevant				
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Groot-Rijnschip	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	5 p/etmaal	85 %	5 p/etmaal	85 %	NO <sub>x</sub>	3.668,1 kg/j
						NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2\_20221004\_3d4bf05159  
 Database versie 2021.2\_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



