

RAPPORT

Voortoets Uitbreiding Multimodale terminal De Kempen - fase 3

volgend uit hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming

Klant: Multimodale terminal de Kempen B.V.

Referentie: WATBF4303R001F05

Status: 05/Definitief

Datum: 30-10-2019

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN ZWOLLE
Water
Trade register number: 56515154
+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Voortoets Uitbreiding Multimodale terminal De Kempen - fase 3

Ondertitel:
Referentie: WATBF4303R001F05
Status: 05/Definitief
Datum: 30-10-2019
Projectnaam: Voortoets Multimodale terminal de Kempen
Projectnummer: BF4303
Auteur(s): E. Dorsman

Opgesteld door: RHDHV

Gecontroleerd door: MG

Datum/paraaf: 30 oktober 2019

Goedgekeurd door: MG

Datum/paraaf: 30 oktober 2019

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Wettelijk kader	4
3	Voorgenomen ontwikkelingen	6
3.1	Geografische ligging terminal De Kempen	6
3.2	Voorgenomen ontwikkeling	7
4	Bepalen relevante storingsfactoren	9
4.1	Mogelijk relevante storingsfactoren	9
4.2	Samenvatting mogelijke effecten	11
5	Bepalen relevante Natura 2000-gebieden	12
6	Verspreiding beschermde natuurwaarden	14
6.1	Habitattypen	14
6.2	Habitatrichtlijnsoorten	15
6.3	Broedvogels	15
7	Effectbeoordeling	18
7.1	Versnippering	18
7.2	Stikstofdepositie	18
7.3	Geluid	19
7.4	Licht	22
7.5	Optische verstoring	24
7.6	Cumulatieve effecten	25
8	Conclusie	26
	Geraadpleegde bronnen	27

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries berekening (verschilberekening) aanlegfase + beperkte gebruiksfase

Bijlage 2: Aeries berekening (verschilberekening) gebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Multimodale Terminal De Kempen B.V. (hierna: De Kempen) is voornemens hun locatie, gelegen aan de Zuid-Willemsvaart, ter hoogte van Budel-Dorplein, verder door te ontwikkelen. Er worden aanvullend drie aaneengeschakelde magazijnen gebouwd. Het betreft de zogenaamde fase 3 van de ontwikkeling, waarbij de bedrijfsactiviteiten *niet* worden uitgebreid, maar zich over een groter terrein uitstrekken.

Net als voor alle ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland, dient ook voor bovenstaande ontwikkeling in beeld gebracht te worden of sprake kan zijn van (significant) negatieve effecten op onder hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming beschermde natuurwaarden (hierna: Natura 2000-gebieden). Dat wil zeggen dat aan de hand van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen nagegaan moet worden of de voorgenomen ontwikkeling de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden aantast (artikel 2.7 Wet natuurbescherming).

1.2 Doel

Doel van voorliggende rapportage is om door middel van een Voortoets te bepalen of als gevolg van uitbreiding van de multimodale terminal De Kempen fase 3 sprake kan zijn van (significant) negatieve effecten op onder de Wet natuurbescherming geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de kaders van de Wet natuurbescherming, voor zover van toepassing op Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2 van deze wet) beknopt toegelicht. In een tekstkader wordt kort toegelicht dat er geen sprake is van effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming). De ligging van het voornemen en het voorgenomen project worden toegelicht in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 en 5 wordt bepaald welke Natura 2000-gebieden en storingsfactoren relevant zijn. In hoofdstuk 6 is de verspreiding van Natura 2000 habitattypen en soorten opgenomen en in hoofdstuk 7 wordt nagegaan of sprake is (significant) negatieve effecten. Hierin wordt ook ingegaan op cumulatieve effecten. Het achtste en laatste hoofdstuk sluit af met de conclusies.

Na de conclusies zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen. De stikstofdepositieberekeningen (Aerius) zijn bijgevoegd in bijlage 1 en 2.

2 Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2017 vormt de Wet natuurbescherming het wettelijk kader voor bescherming van Natura 2000 gebieden. Hierin is onder meer beschreven dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wet natuurbescherming). Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de in voornoemde gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

In zogenoemde aanwijzingsbesluiten wordt door het Ministerie van Economische Zaken de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden en natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen vormen de specifieke doelstellingen die in een gebied gelden en die de basis vormen voor een toetsing aan de kaders van de Wet natuurbescherming. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de beheerplannen die voor elk Natura 2000-gebied worden opgesteld, wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen realiseren.

Een toets aan de kaders van de Wet natuurbescherming begint met een zogenoemde Voortoets. Daar wordt onderzocht of een ontwikkeling mogelijk (significant) negatieve effecten heeft op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Een Voortoets kan uitwijzen dat significant negatieve effecten met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Verdere stappen zijn in dat geval niet aan de orde. Kunnen (significant) negatieve effecten niet op voorhand (ofwel in de Voortoets) worden uitgesloten, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld, waarbij dieper ingegaan wordt op de kans op het optreden van significant negatieve effecten.

Ontwikkelingen binnen en buiten Natura 2000-gebieden kunnen onder deze wet vergunningplichtig zijn; de wet kent namelijk de zogenoemde externe werking. Hierdoor moet ook worden bekeken of ontwikkelingen buiten een Natura 2000-gebied negatieve effecten kunnen hebben op de daarbinnen vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. De Natuurbeschermingswet kent voor wat betreft externe werking géén grenzen en schrijft voor dat alle gebieden die mogelijk beïnvloed worden door een ingreep in de toetsing moeten worden meegenomen.

In het tekstkader op de volgende pagina wordt kort ingegaan op beschermde soorten (H3 Wnb).

Soortenbescherming

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de soortbescherming in art 3.1, 3.5 en 3.10. In de genoemde artikelen is bepaald voor welke handelingen een vrijstelling kan worden verleend van de tevens in dat artikel genoemde verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen komen er kortweg op neer dat vogels en andere beschermde soorten niet (opzettelijk) gedood of opzettelijk verstoord mogen worden en dat nesten / voortplantingsplaatsen en rustplaatsen niet beschadigd of vernield mogen worden. Planten mogen niet worden geplukt of vernield. Voor vogels geldt daarbij dat nesten niet weggenomen mogen worden.

Het plangebied is in de huidige staat niet geschikt als leefgebied voor beschermde dieren of plantensoorten. Het terrein is bestraat, dan wel een zandoppervlak waarvan regelmatig de opkomende vegetatie wordt gemaaid. Er zijn niet langdurig plassen aanwezig die eventueel geschikt zouden kunnen zijn voor rugstreeppadden en door de regelmatige verstoring is het ook terrein ook niet geschikt voor bijvoorbeeld vogelsoorten die op kale grond broeden. De voorziene activiteiten hebben geen verstorende effecten die in belangrijke mate uitstralen tot in leefgebieden van beschermde soorten in de omgeving.

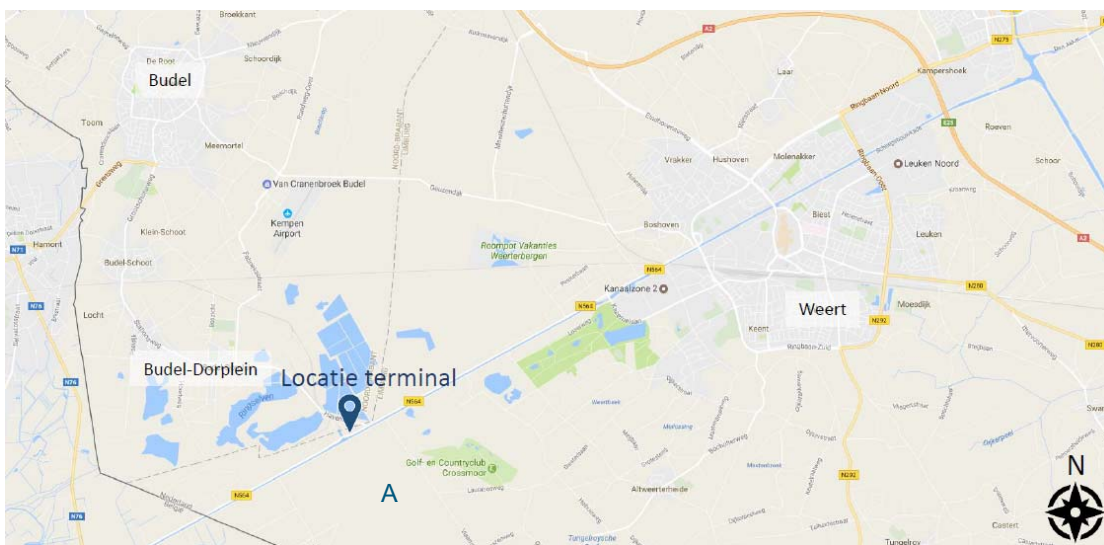
Er is daarom geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen van in het kader van de soortenbescherming van de Wet natuurbescherming, en een ontheffing in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk.

3 Voorgenomen ontwikkelingen

Multimodale Terminal is voornemens hun locatie, gelegen aan de Zuid-Willemsvaart, ter hoogte van Budel-Dorplein, verder door te ontwikkelen.

3.1 Geografische ligging terminal De Kempen

De Kempen ligt nabij de productielocatie van zinkproducent Nyrstar Budel BV, op de grens van provincie Noord-Brabant en Limburg, grotendeels in de gemeente Cranendonck (Noord-Brabant en gedeeltelijk in Weert (provincie Limburg). De kadastrale gegeven zijn: Budel BDL02, G, 1468, 1470 en Weert WEE01, Q, 158 en 155. De ligging van de uitbreidingslocatie van De Kempen is weergegeven in Figuur 3-1.



Figuur 3-1: Ligging (A) en begrenzing (B) van uitbreiding terminal De Kempen incl. gemeente- en provinciegrens (blauwe stippellijn).

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Er is een vergunning verleend in het kader van de Wet natuurbescherming (30 november 2018, Kenmerk Z/065398 – 126397). Deze vergunning is onherroepelijk en ziet toe op de bouw- en bedrijfsactiviteiten. Een impressie van het bedrijfsterrein en gerealiseerde bebouwing is weergegeven in Figuur 3-2.

De voorgenomen verdere uitbreiding van de multimodale terminal bestaat uit:

- De uitbreiding van het bedrijfsperceel waarop de bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd. Er worden aanvullend drie aaneengeschakelde magazijnen gebouwd. De bedrijfsactiviteiten nemen niet toe ten opzichte van hetgeen vergund is. Dat wil zeggen dat alle bedrijfsactiviteiten al zijn meegenomen bij de aanvraag en de verlening van de Wnb vergunning Z/065398.

Hierbij is onderscheid te maken tussen de fase waarin bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd, de aanlegfase, en de fase dat het gebouwde wordt gebruikt, de gebruiksfase.

Aanlegfase

De voorgenomen uitbreiding heeft betrekking op de realisatie van drie extra magazijnen en het uitbreiden van de terminal op het grondgebied van de gemeente Cranendonck en de gemeente Weert. Figuur 3-2 en Figuur 3-3 geven een impressie van de inrichting.

De activiteiten gedurende de aanlegfase bestaan uit:

- Verharding van het terrein
- Realisatie van magazijnen. Hiervoor zijn geen heilwerkzaamheden aan de orde. Net als de reeds gebouwde magazijnen wordt als fundering uitgegaan van poeren.
- Het nieuw aan te leggen terrein zal verlicht worden met behulp van verlichting die tegen het gebouw wordt gemonteerd en door de herplaatsing van twee lichtmasten, die nabij de Kempenweg herplaatst worden. De maximale hoogte van de magazijnen is tien meter. Er worden in totaal 6 armaturen, voorzien van LED-verlichting, op dakrandhoogte op het gebouw geplaatst ten behoeve van verlichting van het buitenterrein. De her te plaatsen lichtmasten hebben een hoogte van 18 meter. De twee lichtmasten zijn ieder voorzien van 3 armaturen. De verlichting zal schuin naar beneden schijnen en is alleen gericht op dat deel van het terrein waarop de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Het betreft vleermuisvriendelijke verlichting, die 's nachts uitgeschakeld wordt.

De aanlegfase van de drie magazijnen is voorzien vanaf januari 2020 en duurt circa 3 maanden.

Tijdens de aanlegfase vinden er beperkte bedrijfsactiviteiten plaats op het terrein van de terminal. Met andere woorden, de bedrijfsactiviteiten van de vergunde gebruiksfase vinden slechts gedeeltelijk plaats.

Gebruiksfase

Door ingebruikname van de gebouwde magazijnen en het aanvullende terreindeel is er sprake van een herverdeling van bedrijfsactiviteiten over het totale bedrijfsperceel. Dit houdt in dat de rijroutes van met name vrachtwagens en de reachstacker over het terrein wijzigen. Die strekken zich uit over het totale bedrijfsterrein.

De bedrijfsactiviteiten (aantallen en type activiteiten, evenals verkeersaantrekkende werking) nemen niet toe ten opzichte van de vergunde situatie (Z/065398).



Figuur 3-2 Impressie van de inrichting van de multimodale terminal De Kempen (bestaand c.q. vergund).



Figuur 3-3 Impressie van de inrichting van de multimodale terminal De Kempen, inclusief voorgenomen uitbreiding.

4 Bepalen relevante storingsfactoren

In dit hoofdstuk wordt nagegaan welke storingsfactoren als gevolg van het voornemen mogelijk relevant zijn. Dit wordt bepaald door de reikwijdte van de storingsfactoren te combineren met de ligging van Natura 2000-gebieden, zoals is beschreven in het volgende hoofdstuk, inclusief de gevoeligheid en de ligging van de natuurwaarden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen.

4.1 Mogelijk relevante storingsfactoren

De effectenindicator zoals aangereikt door het Ministerie van Economische Zaken geeft een negentiental mogelijke effecten waarmee in ieder geval rekening moet worden gehouden ten aanzien van in Natura 2000-gebieden beschermde waarden. Deze 19 storingsfactoren vormen dan ook de basis voor deze toets. Hieronder wordt per storingsfactor afgewogen of deze wel of niet relevant is in het kader van de uitbreiding van de terminal. Hierbij wordt uitgegaan van de voorgenomen ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 3.

Ruimtebeslag (1)

De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats binnen de begrenzing van onder de Wet natuurbescherming beschermde gebieden (Figuur 5-1). Hierdoor kunnen negatieve effecten als gevolg van ruimtebeslag op voorhand worden uitgesloten.

Versnippering (2)

De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats binnen de begrenzing van onder de Wet natuurbescherming beschermde gebieden (Figuur 5-1). Er zijn geen aanvullende infrastructurele werken voorzien die een blokkade vormen of al aanwezige barrière verergeren tussen afzonderlijke natuurterreinen. Wel vindt terreinverharding en bouw van magazijnen plaats tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. In hoofdstuk 7 wordt versnippering beschreven en beoordeeld.

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht (stikstofdepositie) (3 & 4)

Tijdens de aanlegfase is er tijdelijk sprake van extra stikstofdepositie als gevolg van uitstoot van mobiele werktuigen. De bedrijfsactiviteiten vinden in deze periode in beperkt mate plaats. De bedrijfsactiviteiten zijn reeds vergund (30 november 2018, kenmerk Z/065398 – 126397) en zullen zich over een groter terrein uitstrekken dan vergund is. Deze toename wordt gesaldeerd met een beperking van de uitstoot van de reeds vergunde activiteiten. Er is een Aeries-berekening (verschilberekening) uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de bedrijfsfase. Deze zijn opgenomen in bijlage 1 en bijlage 2. In hoofdstuk 7 wordt stikstofdepositie beschreven en beoordeeld.

Verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verstoring waterhuishouding (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 & 12)

De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats binnen de begrenzing van onder de Wet Natuurbescherming beschermde gebieden. Er is een lozing van water voorzien op oppervlaktewater. Voor het lozen van water (regenwater, afvalwater van IBA's en OBAS/coalescentiefilter) op het oppervlaktewater van de insteekhaven is een watervergunning aangevraagd bij Rijkswaterstaat. Het oppervlaktewater van de insteekhaven is onderdeel van de Zuid-Willemsvaart. Er vindt berging (in retentievijver en infiltratiegeul) op eigen terrein plaats, voordat lozing plaatsvindt. Het lozen gebeurt door een pomp die het water niet verder verlaagd dan de GHG. Er is er geen sprake van grondwateronttrekking. Negatieve effecten als gevolg van verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting en verstoring waterhuishouding op kunnen voorhand worden uitgesloten.

Geluid (13)

Een toename van de geluidbelasting binnen de begrenzing van een onder de Natuurbeschermingswet beschermd gebied kan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten beïnvloeden. Omdat met name vogels gevoelig zijn voor geluid, is in de literatuur veel onderzoek beschikbaar naar de gevoeligheid voor geluid van bos- en weidevogels.

Voor broedvogels is bekend dat een continue geluidbelasting van 45 dB(A) leidt tot merkbare verstoring, welke maximaal is vanaf 60 dB(A) (Reijnen et al. 1995, SOVON 2002, Tulp et al. 2003, Krijgsveld et al. 2008). De toetswaarde voor broedvogels is niet eenduidig. Zo stellen Reijnen et al. (1995) 42 en 47 dB(A) gemiddelde belasting per etmaal voor als grenswaarde voor respectievelijk bos- en weidevogels, zonder hierbij in te gaan op afzonderlijke soorten. Meer recent onderzoek door Garniel et al. (2007) laat zien dat voor de soorten waarvoor in onder meer Weerter- en Budelerbergen & Ringselven instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd uitgegaan mag worden van een geluidbelasting van 47 dB(A) in de nacht en tot 55 dB(A) overdag. Omdat er van wordt uitgegaan dat de werktijden zich mogelijk niet beperken tot overdag, wordt voor deze toetsing uitgegaan van de laagste grenswaarde van 47 dB(A). In hoofdstuk 7 zijn de geluidseffecten beschreven en beoordeeld.

Licht (14)

Onderdeel van de voorgenomen uitbreiding is het aanbrengen van verlichting. Hoewel de verlichting van het terrein is beperkt ten opzichte van de reeds aanwezige (vergunde) verlichting van het terrein, verlichting van Nyrstar Budel en de openbare verlichting langs de Kempenweg, neemt de verlichting van het terminalterrein per saldo toe. Hierdoor kunnen negatieve effecten op omliggende leefgebieden van Vogelrichtlijnsoorten en lichtgevoelige habitatrictlijnsoorten niet op voorhand worden uitgesloten. Verstoring door verlichting wordt in hoofdstuk 7 beschreven en beoordeeld.

Trillingen (15)

Trillingen in water kunnen veroorzaakt worden door bijvoorbeeld gebruik van motoren in het water (manoeuvrerende schepen) en heien. Van heien zal geen sprake zijn. Door toename van de scheepvaartfrequentie kunnen trillingen door scheepsmotoren in het water van de Zuid-Willemsvaart toenemen. Trillingen worden vrij snel door het water en door grondlichamen gedempt. De afstand vanaf de oever van de Zuid-Willemsvaart tot het dichtstbijzijnde deel van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, de Laurabossen, is circa 10 m. Trillingen van betekenis reiken daarom niet tot in (potentiele) leefgebieden van soorten met instandhoudingsdoelstellingen binnen het Natura 2000-gebied. Hierdoor kunnen negatieve effecten als gevolg van trillingen op voorhand worden uitgesloten.

Optische verstoring (16)

Er zal sprake zijn van een toename van menselijke en mechanische activiteiten, die zich uitsluitend binnen het terminalterrein en op de bestaande aan- en afvoerwegen voltrekken. Effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten, vandaar dat ook deze storingsfactor in hoofdstuk 7 beschreven en beoordeeld wordt.

Verstoring door mechanische effecten (17)

De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats binnen de begrenzing van onder de Wet Natuurbescherming beschermde gebieden. Hierdoor kunnen negatieve effecten als gevolg van verstoring door mechanische effecten op voorhand worden uitgesloten.

Verandering in populatiedynamiek, bewuste verandering van soortensamenstelling (18 & 19)

De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats binnen de begrenzing van onder de Wet Natuurbescherming beschermde gebieden. Hierdoor kunnen negatieve effecten als gevolg van

verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering van soortensamenstelling op voorhand worden uitgesloten.

4.2 Samenvatting mogelijke effecten

In onderstaande tabel is samengevat welke storingsfactoren relevant zijn bij uitbreiding van de multimodale terminal De Kempen. De effecten hiervan zijn in hoofdstuk 7 beschreven en beoordeeld.

Tabel 4-1 Relevante storingsfactoren van uitbreiding multimodale terminal De Kempen

Omschrijving storingsfactor en nummer Effectenindicator	Effecten
Ruimtebeslag (1)	Negatief effect op voorhand uitgesloten
Versnippering (2)	Mogelijk negatief effect, beoordeling in hoofdstuk 7
Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht (stikstofdepositie) (3 & 4)	Mogelijk negatief effect, beoordeling in hoofdstuk 7
Verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verstoring waterhuishouding (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 & 12)	Negatief effect op voorhand uitgesloten
Geluid (13)	Mogelijk negatief effect, beoordeling in hoofdstuk 7
Licht (14)	Mogelijk negatief effect, beoordeling in hoofdstuk 7
Trillingen (15)	Negatief effect op voorhand uitgesloten
Optische verstoring (16)	Mogelijk negatief effect, beoordeling in hoofdstuk 7
Verstoring door mechanische effecten (17)	Negatief effect op voorhand uitgesloten
Verandering in populatiedynamiek, bewuste verandering van soortensamenstelling (18 & 19)	Negatief effect op voorhand uitgesloten

5 Bepalen relevante Natura 2000-gebieden

In dit hoofdstuk is nagegaan welke Natura 2000-gebieden in de omgeving van het voornemen mogelijk relevant zijn. Dit wordt bepaald door de ligging van het voornemen ten opzichte van Natura 2000-gebieden (en de gevoeligheid en de ligging van de natuurwaarden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen) te combineren met de reikwijdte van relevante effecten die in het vorige hoofdstuk beschreven zijn.

Het is belangrijk op te merken dat de Wet natuurbescherming voor wat betreft externe werking géén grenzen kent; alle gebieden die mogelijk beïnvloed worden door een voornemen, ongeacht de afstand, moeten in de toetsing worden opgenomen.

In de directe omgeving van de terminal De Kempen ligt het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Het daarna dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in Nederland is Leenderbos, Groote heide & de Plataux, dat op ca. 8 km afstand ligt.

De storingsfactor met de grootste reikwijdte is stikstofdepositie. Uit de Aeries berekeningen (zie bijlage 1 en bijlage 2) blijkt dat de stikstofdepositie in zowel de aanlegfase als de bedrijfsfase niet toeneemt ten opzichte van de reeds vergunde situatie. De effecten met de daarna grootste reikwijdte zijn licht, geluid en optische verstoring. Deze reiken slechts tot in het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Daarmee is uitgesloten dat binnen Nederland andere Natura 2000-gebieden relevant zijn.

Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven omvat drie deelgebieden en is in totaal 3.179 ha groot. De in Noord-Brabant en Limburg gelegen Weerter- en Budelerbergen bestaan grotendeels uit droge bossen, stuifzand en heide, en zijn aangemeld onder de Vogelrichtlijn. Het Ringselven en de Kruispeel herbergen voedselrijke vennen, moerassen, het grootste galigaanmoeras in ons land, natte heide en plaatselijk berkenbroek. Het Weerterbos ten slotte, bestaat uit vochtige tot natte bossen, waaronder berkenbroek, met enkele recent herstelde matig voedselrijke vennen. De laatstgenoemde gebieden zijn aangemeld onder de Habitatrichtlijn.

In Tabel 5-1 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven weergegeven (Ministerie van Economische Zaken 2013).

Tabel 5-1: Instandhoudingsdoelstellingen Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

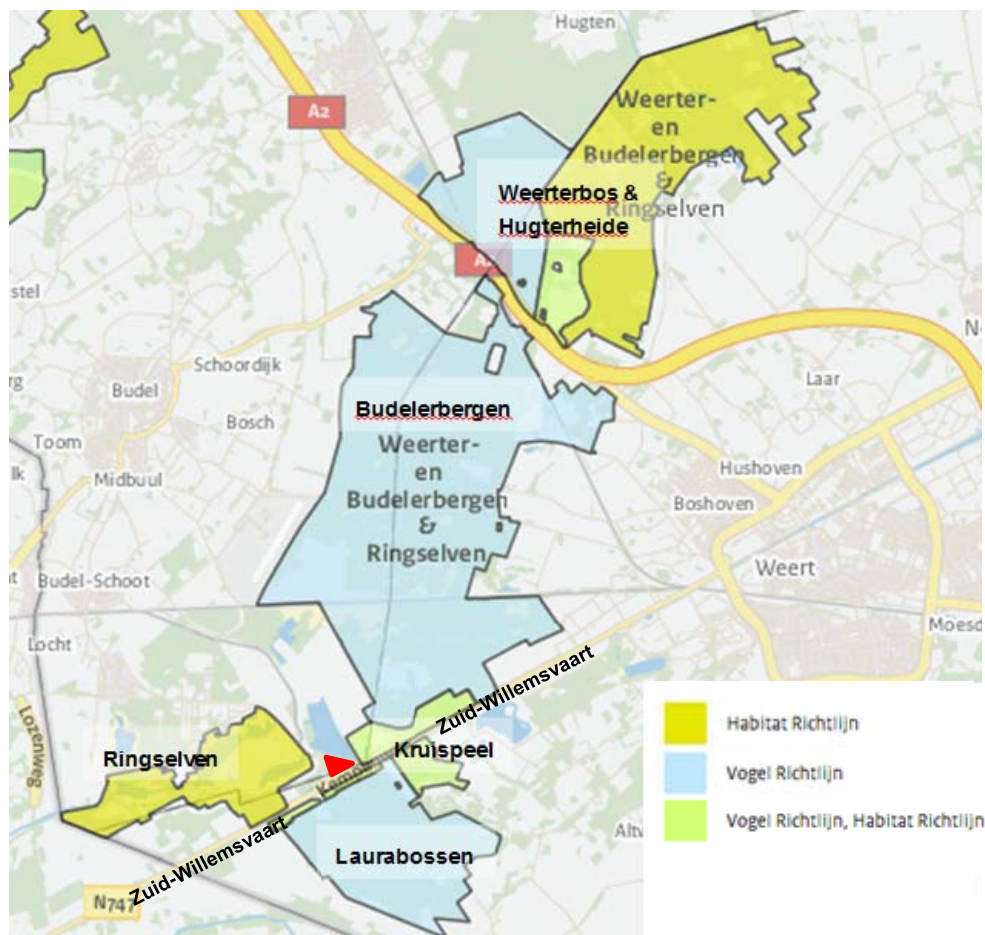
Habitatype/soort	Instandhoudingsdoelstelling
Zwakgebufferde vennen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Vochtige heiden*	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Droge heiden*	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Blauwgraslanden*	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
Pioniervegetaties met snavelbiezen*	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
Galigaanmoerassen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Beuken-eikenbossen met hult*	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Hoogveenbossen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Bittervoorn*	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

Habitatype/soort	Instandhoudingsdoelstelling
Kamsalamander**	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Bever*	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Nachtzwaluw	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie met ten minste 18 paren
Boomleeuwerik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie met ten minste 55 paren
Roodborsttapuit	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie met ten minste 20 paren

* Deze doelen zijn begin 2018 toegevoegd in het Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden. Omdat de definitieve toevoeging van deze doelen mogelijk plaatsvindt vóór het verlenen van de vergunning voor dit project, worden ze al wel in deze beoordeling betrokken.

** Dit doel komt bij vaststelling van het Ontwerp-wijzigingsbesluit te vervallen. Omdat de vergunning voor dit project mogelijk vóór het definitief vervallen van dit doel wordt verleend, wordt het nog wel in deze beoordeling betrokken.

In Figuur 5-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven weergegeven. Hierbij zijn de verschillende beschermingsregimes aangegeven alsook de belangrijkste toponiemen weergegeven.

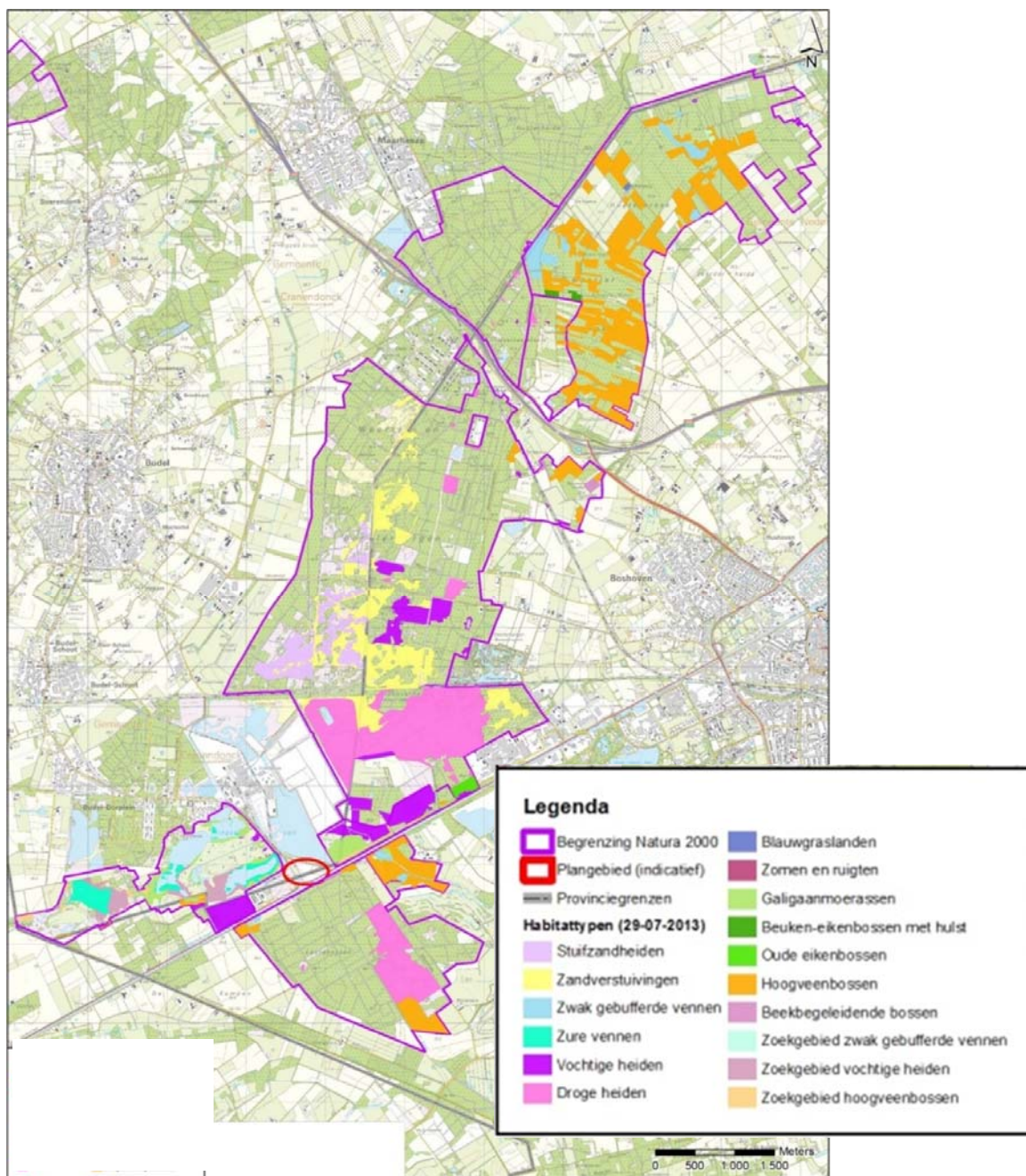


Figuur 5-1: Ligging van De Kempen (rode polygoon) ten opzichte van het Natura 2000- gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

6 Verspreiding beschermde natuurwaarden

In dit hoofdstuk is de verspreiding van habitattypen en soorten van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven beschreven. De habitattypen zijn afgebeeld in Figuur 6-1.

6.1 Habitattypen



Figuur 6-1: Habitattypen (conceptbeheerplan) De rode ellips geeft het plangebied aan.

6.2 Habitatrichtlijnsoorten

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in de Oude graaf in het Weerter Bos, de bovenloop van de Tungalroyse beek en in het Ringselven (Provincie Limburg, 2017).

Bittervoorn

De bittervoorn komt, met een vrij grote populatie, voor in het Ringselven en in de daarmee in verbinding staande bovenloop van de Tungalroische beek. Het Ringselven is een groot, visrijk ven met natuurlijke oevers en heeft dus voldoende geschikt habitat (LNV, 2018)

Kamsalamander

Uit onderzoek blijkt dat de kamsalamander niet met een bestendige populatie van voldoende omvang in het gebied voorkomt. Na een melding uit 1992 zijn er - ondanks de aanwezigheid van geschikt leefgebied - nooit meer waarnemingen gedaan in het Habitatrichtlijngebied, wel in het Vogelrichtlijngebied. De afwezigheid van de soort in het Habitatrichtlijngebied is bevestigd middels eDNA-onderzoek (LNV, 2018 en Lemmers en Krekels, 2017).

Bever

De bever heeft zich in 2010 in het gebied gevestigd, als onderdeel van de zich landelijk sterk uitbreidende populatie. Hij komt in en rond het Ringselven voor. De omvang en de kwaliteit van het leefgebied zijn goed (LNV, 2018).

6.3 Broedvogels

Deze meest geschikte broedlocaties voor de boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit vallen samen met de gekarteerde habitattypen in het Vogelrichtlijndeel van de Weerter- en Budelerbergen. Het gaat onder meer om H2310 Stufzandheiden, H2330 Zandverstuivingen, H4010A Vochtige heiden en H4030 Droge heiden (zie figuur 6-1). Deze habitattypen zijn van cruciaal belang van de aangewezen vogelrichtlijnsoorten. Bovenstaande betekent dat geschikt biotoop voor deze soorten vooral aanwezig is binnen de oefenterreinen van Defensie, maar ook in de Laurabossen.

De verspreiding van deze soorten is weergegeven in Figuur 6-2 (afkomstig Gilissen & Ronde (2006; 2008).

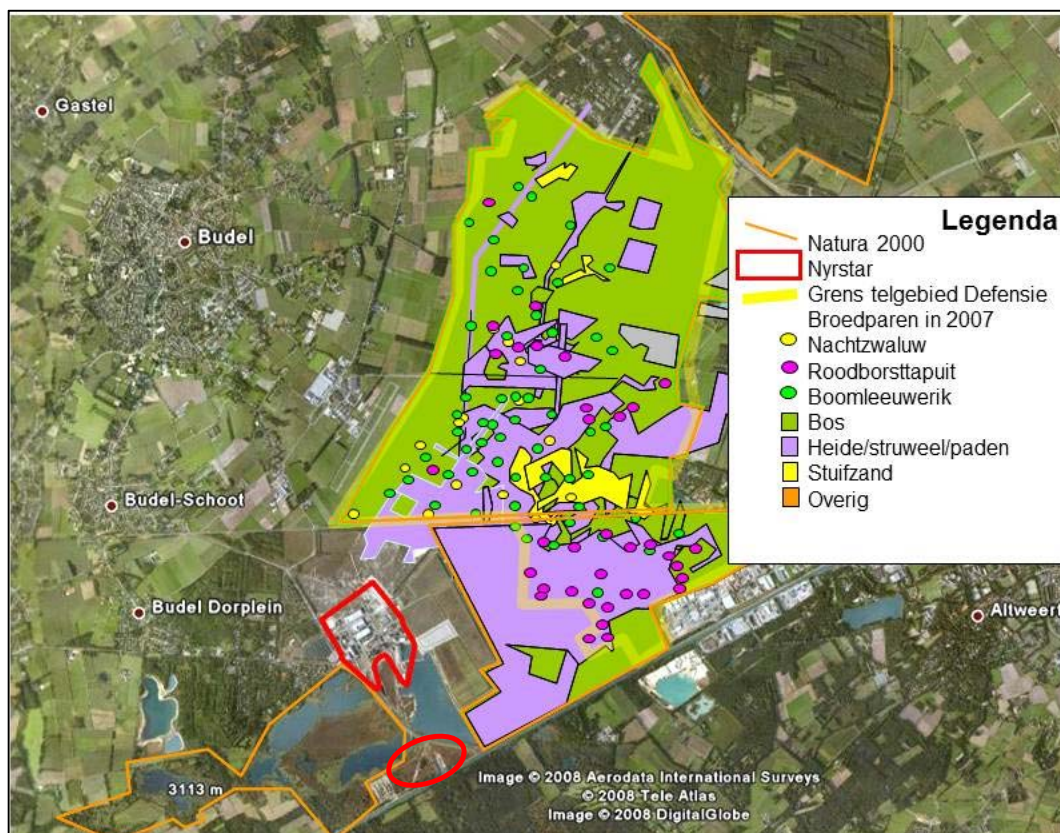
De vegetatiekartering is een luchtfoto bewerking en is bedoeld om de globale verdeling van biotopen in relatie tot broedvogels weer te geven. Opvallend is dat vooral de boomleeuwerik ook veel in gebieden met bos voorkomt. Nadere beschouwing leert dat de nestlocaties daar te vinden zijn in de berm van brede paden. De nachtzwaluw broedt vrijwel uitsluitend op de overgang van bos naar grotere open stukken (heide of zandverstuiving), terwijl de roodborsttapuit duidelijke voorkeur heeft voor de randen van grote heidevelden. Deze gegevens hebben alleen betrekking op de defensie terreinen en laten daarmee delen van het gebied buiten beschouwing. Het is aannemelijk dat boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit ook dichterbij de terminal voorkomen, gelet op het conceptbeheerplan en de PAS gebiedsanalyse.

De verspreiding van de broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen in de Laurabossen, aan in het Limburgse deel aan de andere zijde van de Zuid-Willemsvaart, is weergegeven in Figuur 6-3. Hier is de afgelopen jaren meer structuur in het bos gecreëerd door kleinschalige kaalkap en jaarrondbegrazing met Schotse Hooglanders.

De aantallen van alle broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen in Weeter- en Budelerbergen & Ringselven liggen ruim boven het instandhoudingsdoel, zie Tabel 6-1. Dit betekent dat de draagkracht van het gebied ruim voldoende is. Ook blijkt dat voor alle drie de soorten het toekomstperspectief zeer gunstig is als gevolg van onder meer het gevoerde heidebeheer (Provincie Limburg, 2017).

Tabel 6-1: Doel en huidig aantal broedparen broedvogels

Soort	Doel (draagkracht voor aantal broedparen)	Huidig aantal broedparen
Nachtzwaluw	18	25-30 (Provincie Limburg, 2009) 2012: 51 territoria in terreinen van Defensie (Provincie Limburg, 2017)
Boomleeuwerik	55	60-65 (Provincie Limburg, 2009) 2012: 72 territoria in terreinen van Defensie (Provincie Limburg, 2017) 2012: 58 (website Sovon). 2014: 62 (website Sovon).
Roodborsttapuit	20	50-55 (Provincie Limburg, 2009) 2002-2004: 1000 tot 1100 (Provincie Limburg, 2017) 2012: 51 territoria in terreinen van Defensie (Provincie Limburg, 2017)



Figuur 6-2: Verspreiding van de broedvogels in het telgebied van Defensie in relatie tot de vegetatie. De terminal ligt binnen de rode ellips.



Nachtzwaluw

Boomleeuwerik

Roodborsttapuit

Figuur 6-3: Verspreiding Natura 2000-broedvogels in Limburgs deel, periode 2012-2017 (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl).

7 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk zijn de relevante storingsfactoren, zoals bepaald in hoofdstuk 4, beschreven en beoordeeld voor de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden binnen de reikwijdte hiervan, zoals bepaald in hoofdstuk 5. Er is beschreven welke natuurwaarden met een instandhoudingsdoelstelling negatieve effecten kunnen ondervinden, en of het om een significant negatief effect gaat. Achtereenvolgens zijn de storingsfactoren versnippering, stikstofdepositie, geluid, licht en optische verstoring behandeld. Tenslotte is ingegaan op mogelijke cumulatieve effecten.

7.1 Versnippering

Er vindt terreinverharding en bouw van magazijnen plaats tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Er is tussen de deelgebieden reeds bedrijvigheid en infrastructuur aanwezig. De uitbreiding van de multimodale terminal vormt geen barrière tussen de verschillende deelgebieden.

Voor habitattypen (bijvoorbeeld verspreiding van zaden) en voor vogels en vissen heeft het plangebied in de huidige situatie geen functie als verbinding van de verschillende deelgebieden en vormt verharding en bebouwing van het plangebied en de bedrijvigheid geen belemmering.

De kamsalamander komt thans niet (meer) voor in het Natura 2000-gebied.

Voor de bever vormt het terrein dat verhard en bebouwd wordt geen geschikt leefgebied. De soort verplaatst zich vooral door en langs wateren. De verschillende deelgebieden blijven ten noorden van de zinkfabriek en ten zuiden van het plangebied met elkaar verbonden (zie Figuur 5-1). De bever is mobiel genoeg om van deze verbindingen gebruik te maken.

Er is daarom geen sprake van versnippering voor de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

7.2 Stikstofdepositie

Tijdens de aanlegfase zal er tijdelijk sprake zijn van extra stikstofdepositie als gevolg van uitstoot van mobiele werktuigen. Tijdens de aanlegfase vinden de bedrijfsactiviteiten, die reeds vergund zijn, in beperkte mate plaats.

Onderstaand is een overzicht gegeven van veranderingen van stikstof emitterende activiteiten tijdens de aanlegfase ten opzichte van de vergunde situatie (de bronnen verwijzen naar de nummering in de Aerius-berekening van de aanlegfase, zie bijlage 1). Het gaat dus om vermindering van de reeds vergunde activiteiten en toevoeging van de aanlegwerkzaamheden:

- Bron 1: 20 vrachtwagens i.p.v. 60;
10 licht verkeer i.p.v. 30;
- Bron 2: 42 vrachtwagens verwijderd;
- Bron 3: 10 licht verkeer i.p.v. 30 (20 vrachtwagens blijft hetzelfde);
- Bron 5: nieuw schip verwijderd;
- Bron 8: manoeuvreren nieuw schip verwijderd (manoeuvreren Kempenaar blijft hetzelfde);
- Bron 10: vaarroute met nieuw schip verwijderd;
- Bron 13: mobiele werktuigen bouw toegevoegd;
- Bron 14: verkeersbewegingen bouwverkeer zuid toegevoegd;
- Bron 15: verkeersbewegingen bouwverkeer noord toegevoegd.

De overige bronnen (4, 6, 7, 9, 11, 12) zijn niet aangepast en dus intact gelaten.

Daarmee leidt de aanlegfase niet tot een toename van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige gebieden (relevante hexagonen) ten opzichte van de vergunde situatie. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten zijn uitgesloten. De Aerijs-berekening (verschilberekening) van de aanlegfase + beperkte gebruiksfase is opgenomen in bijlage 1.

Doordat de bedrijfsactiviteiten zich uitstrekken over een groter terrein, kan de stikstofdepositie op het omliggende Natura 2000-gebied wijzigen. Deze wijziging leidt ten opzichte van de vergunde situatie (30 november 2018, kenmerk Z/065398 – 126397) door intern salderen niet tot een toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige gebieden (relevante hexagonen). Er is daarom geen sprake van negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie. Significant negatieve effecten zijn uitgesloten. De Aerijs berekening (verschilberekening) is opgenomen in bijlage 2.

Onderstaand is een overzicht gegeven van veranderingen van stikstof emitterende activiteiten in de gebruiksfase ten opzichte van de vergunde situatie (de bronnen verwijzen naar de nummering in de Aerijs-berekening van de gebruiksfase, zie bijlage 2):

- Bron 6: vrachtwagens rijden binnen de inrichting over een groter gebied (inclusief perceel Weert);
- Bron 9: de reachstacker rijdt over groter gebied (inclusief perceel Weert);
- Bron 12: het stationair draaien van vrachtwagens vindt plaats over een groter gebied (inclusief perceel Weert) en de berekening is gecorrigeerd, waardoor er een aanzienlijke verlaging is van de uitstoot en daarmee de depositie.

7.3 Geluid

Vogelrichtlijnsoorten

Een toename van de geluidsbelasting als gevolg van uitbreiding van de terminal is relevant in verband met mogelijke verstoring van broedvogels (doelsoorten) in het Vogelrichtlijn-deel van het Natura 2000-gebied ten noordoosten en ten zuiden van het plangebied.

Uit het concept-beheerplan (Provincie Limburg, 2009) en broedvogelkarteringen (provincies Limburg en Noord-Brabant, 2001-2011) blijkt dat broedvogels van alle drie de doelsoorten (boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit) zijn waargenomen in daarvoor geschikte leefgebieden op relatief korte afstand tot de wegen, de zinkfabriek en de terminal (De Rooij, 2015). In de huidige situatie is hier al sprake van enige geluidsbelasting. Dit laat zien dat de soorten een zekere tolerantie hebben voor (dit soort) geluid.

De geluidsbelasting tijdens de maximale representatieve bedrijfssituatie (gebruiksfase) is berekend (DPA Cauberg-Huygen, 2018). Figuur 7-1 laat de geluidsbelasting tijdens de gebruiksfase voor de dagperiode zien. Deze is hoger dan de geluidsbelasting tijdens de avond en nacht, en vormt daarmee de worst case situatie. De geluidsproductie wordt grotendeels bepaald door voertuigen.

Gelet op het aantal in te zetten voertuigen, zal de geluidsproductie tijdens de aanlegfase lager zijn dan tijdens de gebruiksfase. In deze effectbeoordeling is daarom alleen uitgegaan van de gebruiksfase, als worst-case situatie.

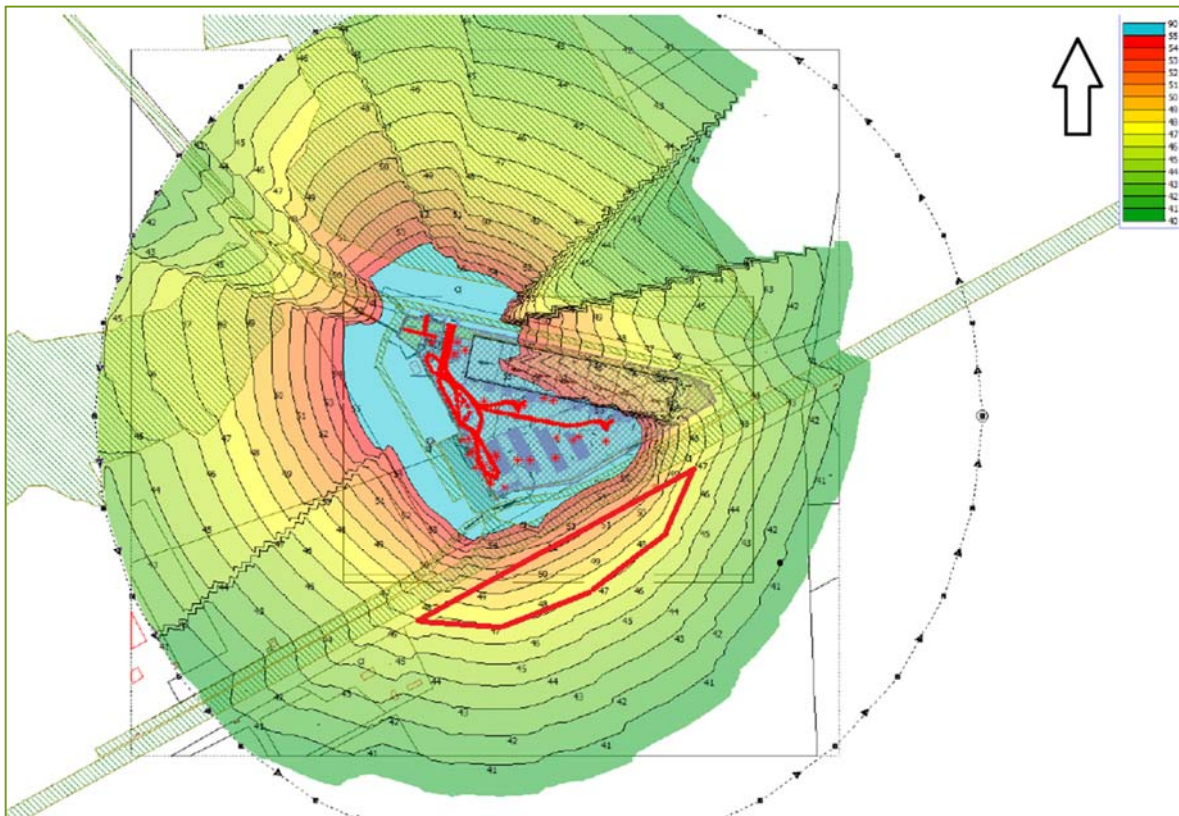
Uit de geluidsberekening blijkt dat de geluidsbelasting tijdens de gebruiksfase alleen binnen het plangebied en in de directe omgeving leidt tot geluidswaarden die als verstorend gelden voor de vogelsoorten (>47 dB(A)). Aan de rand van het deelgebied Laurabossen (ten zuiden van het terminalterrein) is de geluidsbelasting in een klein deel van het Vogelrichtlijngebied hoger dan 47 dB(A) (rood omlijnd in Figuur 7-1). Op een klein deel reikt de geluidsbelasting circa 50 m. het Natura 2000-gebied in. In de overige delen van het Vogelrichtlijngebied neemt de geluidsbelasting niet toe tot verstorende waarden voor vogels. Het Ringselven (noordwest van plangebied) is geen vogelrichtlijngebied.

In Figuur 6-2 is te zien dat de noordrand van de Laurabossen niet van groot belang is voor de aangewezen broedvogels. Geschikte broedgebieden van de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit worden daarom vrijwel niet verstoord door geluid. De activiteiten zijn bovendien afgeschermd van de broedgebieden door aanwezigheid bomenrijen, rietkragen en bos aan de randen van het Natura 2000-gebied. Dit zwakt de verstoring van geluid af, omdat geluidverstoring niet samengaat met optische verstoring (zie § 7.5). Daar komt bij dat er sprake is van voorspelbare geluiden binnen een vast tijdbestek, waardoor het aannemelijk is dat er gewenning optreedt. Bovendien broeden de aangewezen Vogelrichtlijnsoorten uitsluitend op de grond of zeer dicht bij het maaiveld. De geluidsbelasting wordt dicht bij de grond gedempt ten opzichte van de berekende waarden op 5 m boven maaiveld.

De aantallen van alle broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen in Weerter- en Budelerbergen & Ringselven liggen ruim boven het instandhoudingsdoel, zie Tabel 6-1. Dit betekent dat de draagkracht van het gebied ruim voldoende is. Ook blijkt dat voor alle drie de soorten het toekomstperspectief zeer gunstig is als gevolg van onder meer het gevoerde heidebeheer (Provincie Limburg, 2017).

Vanwege de beperkte verstoring, gunstige staat van instandhouding en gunstige toekomstperspectief van alle drie de aangewezen broedvogelsoorten, gewenning aan de huidige geluidsbelasting, de voorspelbaarheid en het ontbreken van optische verstoring, zijn significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit uitgesloten¹.

¹ Overigens zou een afname van enkele broedparen niet het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg staan, omdat er voldoende draagkracht (omvang en kwaliteit leefgebied) behouden blijft, en dit zou daarmee geen significant negatief effect betreffen. Bovendien is het waarschijnlijk dat vogels die de geluidsbelasting als hinderlijk ervaren een broedplaats elders binnen het Natura 2000-gebied vinden, zodat de aantallen niet afnemen.



Figuur 7-1: Berekende geluidscontouren na uitbreiding van de multimodale terminal (langtijdgemiddelde maximale representatieve bedrijfssituatie (gebruiksfase)).

Habitatrichtlijnsoorten

Kleine modderkruiper en bittervoorn

Omdat geluid vanuit de lucht niet of nauwelijks doordringt in het water, zijn de kleine modderkruiper en bittervoorn in deze context niet van belang. Bovendien bevindt (potentieel) leefgebied van de beide vissoorten binnen het Habitatrichtlijngebied zich op enige afstand (ruim 150 m.) van het terminalterrein. Tussen het terminalterrein en (potentieel) leefgebied (zie hoofdstuk 6) zijn bomenrijen en bos aanwezig, en de gebouwen van de zinkfabriek. Geluidsberekeningen laten zien dat binnen het plangebied en op korte afstand een toename van betekenis van de geluidsbelasting optreedt, vrijwel alleen buiten het Natura 2000-gebied. Ter plaatse van de (potentiele) leefgebieden is er geen sprake van een toename van verstoring door geluid.

Kamsalamander

De kamsalamander komt niet (meer) in het gebied voor, en is zover bekend niet gevoelig voor verstoring door geluid. Significante verstoring is daarom uitgesloten.

Bever

De bever komt in en rond het Ringselven voor. Bevers zijn weinig gevoelig voor verstoring. De Zoogdierverseniging geeft aan dat diverse praktijksituaties bekend zijn die aantonen dat de bever weinig gevoelig is voor verstoring. Zo hebben gedragsobservaties laten zien dat bijvoorbeeld heiwerkzaamheden -buiten de voortplantingsperiode- op slechts 70 m afstand van een actieve burcht geen effect hadden op het gebruik van de burcht (BIJ12, 2017) en bleken bevers zich niets aan te trekken van actieve zandwinning in de directe omgeving van hun verblijfplaatsen (Liefveld e.a., 2011). Verder is bekend dat

bevers gebruik maken van gebieden die een hoge mate van menselijke verstoring kennen, zeker wanneer hier geschikt habitat aanwezig is (BIJ12, 2017).

De afstand van het plangebied tot het deelgebied Ringselven bedraagt iets minder dan 200 m. De geschiktheid van het leefgebied wordt daarom niet aangetast. Dit geldt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De staat van instandhouding is zeker niet in het geding. Er is geen sprake significante verstoring.

Conclusie

Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de kleine modderkruiper, bittervoorn, kamsalamander en bever zijn uitgesloten, zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase.

7.4 Licht

Vogelrichtlijnsoorten

Licht is vooral van belang voor broedvogels (doelsoorten) in het Vogelrichtlijn-deel van het Natura 2000-gebied ten noordoosten en zuiden van de haven.

In de huidige situatie is al verlichting aanwezig in het plangebied en haar omgeving (fabrieksgebouwen). De extra verlichting op de uitbreiding van het terrein is beperkt ten opzichte van de reeds aanwezige (en vergunde) verlichting op het bestaande bedrijfsterrein, de verlichting van Nyrstar Budel en de openbare verlichting langs de Kempenweg en wordt bovendien 's nachts uitgeschakeld. De activiteiten zijn afgeschermd van de broedgebieden door aanwezigheid bomenrijen, rietkragen en bos aan de randen van het Natura 2000-gebied.

Figuur 7-2 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtst bij gelegen delen van het Natura 2000-gebied zien. Tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied is afschermdende begroeiing (bomenrijen, bos) te zien op de luchtfoto's.

De afstand van het plangebied tot zowel het Ringselven als de Kruispeel is meer dan 100 m. Er zijn tussen het plangebied en deze delen van het Natura 2000-gebied diverse bomenrijen aanwezig (zie figuur 7-3). Rond het Ringselven is ook een rietkraag aanwezig die voor afscherming zorgt.

De afstand tot de Laurabossen is kleiner (ruim 50 m), maar ook hier is afscherming aanwezig in de vorm van rietkragen langs het kanaal en een bomenrij aan de zuidzijde van het kanaal. Ten zuiden daarvan ligt het Natura 2000-gebied, wat hier uit dichte naaldbossen bestaat en wat voor afscherming zorgt, zie Figuur 7-2 en Figuur 7-3. De leefgebieden van de Natura 2000 broedvogels bevinden zich op grotere afstand van het plangebied, zie paragraaf 6.3. Ook in deze richting is daarom geen sprake van verstoring door verlichting in de leefgebieden van de hiervoor gevoelige soorten.

Er is daarom geen sprake van negatieve effecten binnen de leefgebieden van de aangewezen broedvogels.

Daarnaast is de draagkracht van het gebied ruim voldoende, worden de doelaantallen gehaald en is het toekomstperspectief zeer gunstig, zie § 6.3. Significante negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit zijn uitgesloten.

Habitatrichtlijnsoorten

In theorie zijn ook de kamsalamander (mogelijk) en kleine modderkruiper gevoelig voor licht, wanneer er sprake is van directe instraling in het leefgebied. De afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde (potentiele) leefgebied van deze soorten (in het Ringselven, ten noordwesten van de terminal) bedraagt ongeveer 400 m vanaf het voorgenomen bedrijfsterrein. Er zijn tussen het plangebied en dit deel van het Natura 2000-gebied diverse bomenrijen en een rietkraag aanwezig die voor afscherming zorgen. Er is

daarom geen sprake van (direct) inschijnen van licht. Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de kleine modderkruiper en kamsalamander zijn uitgesloten.



Figuur 7-2: Detail ligging uitbreiding multimodale terminal De Kempen (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (geel gearceerd).



Figuur 7-3 Afscherming door bomenrijen richting Ringselven en Laurabossen (links standpunt en kijkrichting rechts uitzicht) (Globespotter).

7.5 Optische verstoring

Beweging van voertuigen, apparaten en vooral mensen kunnen dieren verstoren. Het effect van de aanlegfase en gebruiksfase is vergelijkbaar. De toename van optische verstoring ten opzichte van de reeds vergunde bedrijfsactiviteiten is beperkt.

De activiteiten beperken zich tot het terminalterrein en bestaande aan- en afvoerwegen, die op enige afstand liggen van de leefgebieden van soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (Provincie Limburg 2009 en 2017).

Zoals in voorgaande paragraaf beschreven, is er afschermende begroeiing aanwezig tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied, zie ook Figuur 7-2 en Figuur 7-3. Er is daarom geen sprake van optische verstoring in de leefgebieden van de hiervoor gevoelige soorten.

Uitbreiding van de terminal leidt niet tot negatieve effecten als gevolg van optische verstoring. Dit geldt voor zowel de aanleg- als gebruiksfase.

7.6 Cumulatieve effecten

Onder cumulatieve effecten worden effecten verstaan die optreden wanneer de effecten van een voornemen worden beschouwd in het licht van effecten ten gevolge van andere projecten in de omgeving van hetzelfde Natura 2000-gebied. Hierbij dient rekening te worden gehouden met ontwikkelingen (projecten) waarvoor al een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is verleend, maar die nog niet zijn gerealiseerd. Voor de voorgenomen ontwikkeling kunnen mogelijk effecten van Zonnepark Budel relevant zijn (Wnb vergunning verleend op 27 november 2017 (kenmerk Z/041843-77354). Hieronder is beoordeeld of de combinatie van beide projecten leidt tot significante effecten.

Het zonnepark is reeds aangelegd, zodat alleen de gebruiksfase van het zonnepark relevant is. In de gebruiksfase produceren omvormers van het zonnepark beperkt geluid. De geluidsbelasting is echter dermate laag dat dit niet boven de drempelwaarde voor broedvogels uitkomt. Daarnaast wordt aangegeven dat de zonnepanelen zonlicht deels zullen reflecteren, met schittering als gevolg, maar dat dit vanwege de hoge plaatsing en het feit dat de schittering omhoog gericht is, verwaarloosbaar zal zijn (Meijer, 2017).

Gezien de zeer beperkte effecten tijdens het gebruik van het zonnepark, leidt de multimodale terminal De Kempen, zowel tijdens aanleg als gebruik, in cumulatie met het zonnepark niet alsnog tot significante effecten. Ook de combinatie van beide projecten staat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

8 Conclusie

Uitbreiding van multimodale terminal De Kempen leidt tot stikstofdepositie, geluid, licht en optische verstoring. Binnen de reikwijdte van deze storingsfactoren ligt het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

Ten opzichte van de vergunde bedrijfsactiviteiten neemt de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase **niet** toe binnen stikstofgevoelige gebieden (relevante hexagonen), omdat tijdens de aanlegfase de bedrijfsactiviteiten in beperkte mate plaatsvinden, en omdat in de gebruiksfase intern gesaldeerd is met de reeds vergunde situatie, zie §7.2 en bijlage 1 en 2.

Vanwege afscherming door bomenrijen, rietkragen en bos aan de randen van het Natura 2000-gebied is er geen sprake van optische verstoring en verstoring door licht in de leefgebieden van dieren waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in het Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Ook de effecten van geluid worden afgezwakt, wanneer deze niet samen gaan met optische verstoring. Geluidsverstoring reikt weliswaar tot in geschikte broedgebieden van de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit, maar vanwege de gunstige staat van instandhouding en gunstige toekomstperspectief, gewenning aan de huidige geluidsbelasting, de voorspelbaarheid en het ontbreken van optische verstoring, leidt dit niet tot significant negatieve effecten. In Tabel 8-1 zijn de effecten samengevat.

Tabel 8-1 Samenvatting effectbeoordeling Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitatype/soort Storingsfactor	Habitattypen	Kleine modderkruiper en bittervoorn	Kamsalamander	Bever	Nachtzwaluw	Boomleeuwerik	Roodborsttapuit
Ruimtebeslag	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Versnippering	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect
Stikstofdepositie	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Verandering waterhuishouding en waterkwaliteit	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Geluid	nvt	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect*	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect
Licht	nvt	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect*	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect
Trillingen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Optische verstoring	nvt	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect*	Geen negatief effect	Geen negatief effect	Geen negatief effect
Verstoring door mechanische effecten	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Verandering populatie dynamiek, bewuste verandering van soortensamenstelling	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

Ook in cumulatie met effecten van projecten die vergund zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, is er geen sprake van significante effecten.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat uitbreiding van de multimodale terminal De Kempen niet leidt tot significant negatieve effecten op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegde bronnen

ARCADIS, 2010. MER & Passende Beoordeling Maasvlakte 2.

ARCADIS, 2014. Passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 bij het Nationaal waterplan 2016-2021 (NWP2)

BIJ12, 2017, Kennisdocument Bever, Castor fiber, Versie 1.0.

Dobben, H., et al. 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra. 2012. 2397.

DPA Cauberg-Huygen B.V. 2018. Akoestisch onderzoek aan de Havenweg te Weert; wijziging bedrijfssituatie, Referentie 04161-25655-03.

Garniel A. Daunicht WD. Mierwald U. Ojowski U. 2007. Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungs- erheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundes- ministeriums für Verkehr, Bau- und Statdentwicklung, Bonn, Kiel, 273 S.

Gillissen, N., Ronde, I. de; 2006; Kruispeel/Achterbroek - Monitoring Natuurwaarden 2005; Dienst Vastgoed Defensie Directie Noord; Afdeling Terreintechniek.

Krijgsveld KL, Smits RR, van der Winden J. 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie. Rapport 08-173 Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Lemmers, P., R. Krekels, 2017, Kamsalamander en kleine modderkruiper in Habitatrichtlijngebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel. Verspreidingsonderzoek middels eDNA. Bureau Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Liefveld, W.M., D. Emond, M. van der Valk, 2011. Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert; Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Bureau Waardenburg bv.

Meijer G., 2017, Voortoets Solarpark Nyrstar, Sweco Nederland BV, SWNL0198823.

Ministerie van Economische Zaken. 2013. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2018, Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden.

Oranjewoud, 2008. Notitie t.b.v. Nbw provinciale toets Vloeibaar aardgas (LNG) terminal op de Maasvlakte in Rotterdam.

Possen 2015. Passende Beoordeling Duurzaam Industrierrein Cranendonck (DIC). Royal HaskoningDHV. Referentie: RDC9Y3421R001D02.

Provincie Limburg. 2009. Concept-beheerplan Natura 2000 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

Provincie Limburg. 2017. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS); Weerter en Budelerbergen & Ringselven (138).

Reijnen R, Foppen R, ter braak C, Thissen J. 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in Woodland III. Journal of Applied Ecology 32: 187-202

Rooij G. de, 2015. Toetsing Nb-wet multimodale haven Weert-Cranendonck. Royal HaskoningDHV. Referentie: 9Y3421-109-100.

SOVON.2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen – een nationaal perspectief. SOVON onderzoeksrapport 2002/08.

Tulp I, Reijnen MJSM, ten braak CJF, Waterman E, Bergers PJM, Dirksen S. 2003. Effecten van treinverkeer op dichtheden van weidevogels. Rapport 02-034 Bureau Waardenburg bv.

Sovon.nl.

www.natuurgegevensprovincielimburg.nl

Bijlage 1

**AERIUS Calculator
depositieberekening
aanlegfase+beperkte gebruiksfase**

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Vergunde situatie en Bouwfase+beperkte bedrijfsfase

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Multimodale Terminal De Kempen B.V.	Havenweg 3a, 6024 RA Budel-Dorplein

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Multimodale Terminal De Kempen	RbrE261tctzu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2019, 10:13	2018	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	1.785,59 kg/j	994,93 kg/j	-790,66 kg/j
NH ₃	10,52 kg/j	4,56 kg/j	-5,97 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

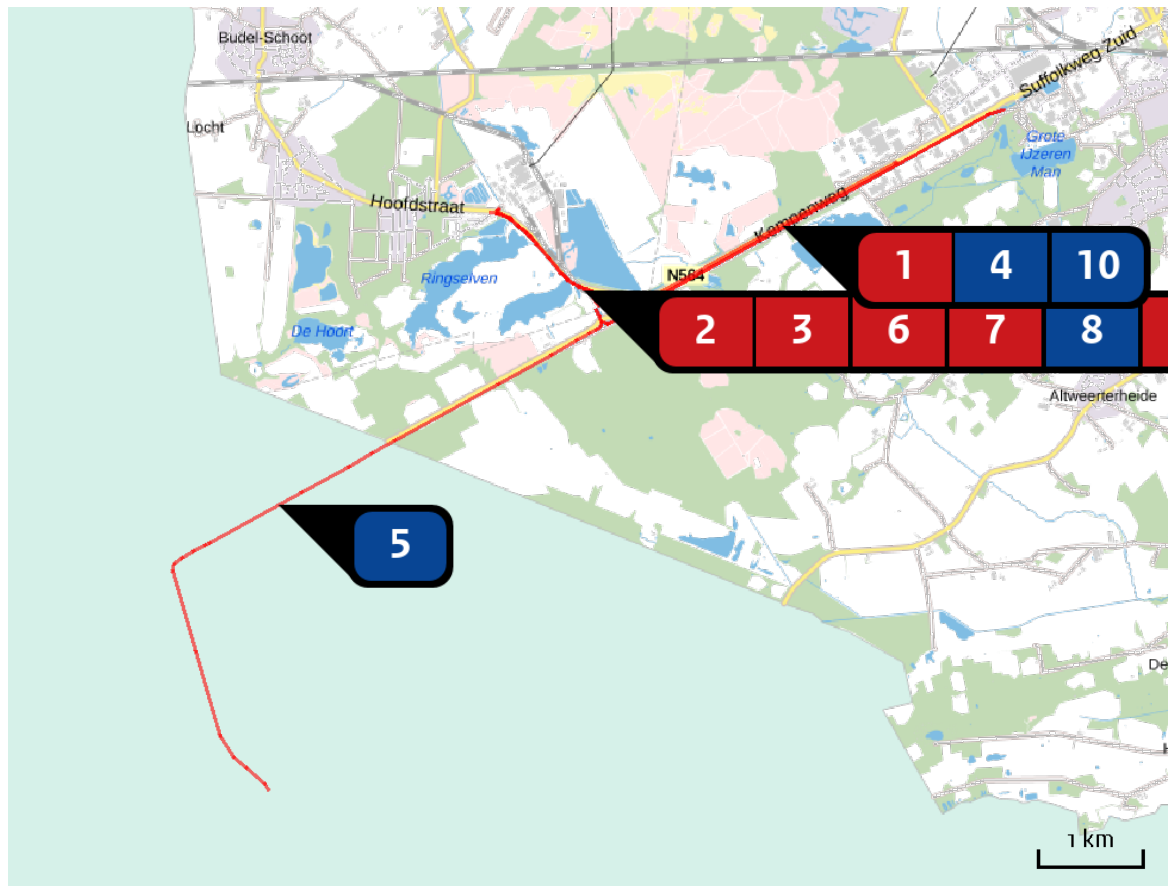
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie van de bouwphase + beperkte bedrijfsfase van de Multimodale Terminal De Kempen t.o.v. vergunde situatie.
De beperkte bedrijfsfase omvat die bedrijfsactiviteiten die tijdens de bouwphase worden ondernomen.

Locatie

Vergunde situatie



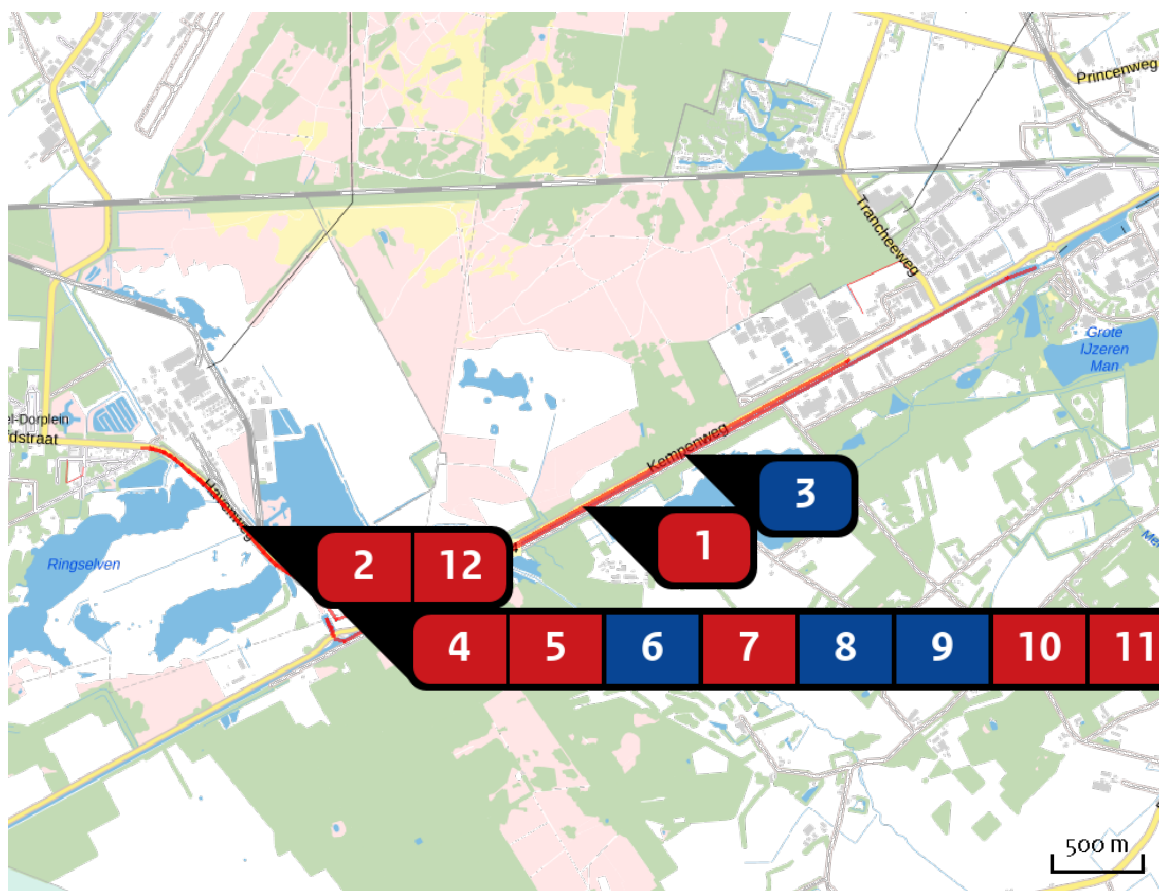
Emissie

Vergunde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Verkeers aantr. w. traject haven - Kempenweg Wegverkeer Buitenwegen	7,08 kg/j 323,18 kg/j
2		Verkeers aantr. w. traject Nyrstar - haven Wegverkeer Buitenwegen	1,57 kg/j 77,96 kg/j
3		Verkeers aantr. w. traject haven - Randweg-Zuid Wegverkeer Buitenwegen	1,06 kg/j 42,16 kg/j
4		Verkeers aantr. w. binnenvaart Kempenaar (richting Weert) Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	- 396,30 kg/j
5	...	Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting België) Anders... Anders...	- 322,00 kg/j
6		Vrachtwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 56,77 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Personenwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	 Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	48,05 kg/j
9	 Reach stacker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	170,82 kg/j
10	 Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting Weert) Anders... Anders...	-	21,00 kg/j
11	 Kadekraan Anders... Anders...	-	30,00 kg/j
12	 Stationair draaien vrachtwagens op inrichting Anders... Anders...	-	297,00 kg/j

Locatie
Bouwfase+beperkt
e bedrijfsfase



Emissie
Bouwfase+beperkt
e bedrijfsfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeers aantr. w. traject haven - Kempenweg Wegverkeer Buitenwegen	2,36 kg/j	107,73 kg/j
2	Verkeers aantr. w. traject haven - Randweg-Zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	39,25 kg/j
3	Verkeers aantr. w. binnenvaart Kempenaar (richting Weert) Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	396,30 kg/j
4	Vrachtwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,24 kg/j	87,96 kg/j
5	Personenwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	16,95 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Reach stacker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	170,82 kg/j
8	 Kadekraan Anders... Anders...	-	30,00 kg/j
9	 Stationair draaien vrachtwagens op inrichting Anders... Anders...	-	91,50 kg/j
10	 Mobiele werktuigen, bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	51,65 kg/j
11	 Verkeersbewegingen, zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,02 kg/j
12	 Verkeersbewegingen, noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,41 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Leudal	0,01	0,00	0,00	
Groote Peel	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Sarsven en De Banen	0,01	0,00	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,01	0,00	

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

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

Leudal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGHg19o Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGHg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg19o Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H6q1o Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Groote Peel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L712o Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L403o Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H403o Droge heiden	0,01	0,00	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H9999:136 Habitatype onbekend/onzeke KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140;H3130;H3140;H3130)	0,01	0,00	0,00	

Sarsven en De Banen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,02	0,01	- 0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,01	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,01	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	0,01	- 0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	0,01	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,02	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,03	0,02	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	0,03	- 0,03	-0,05

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

Emissie
(per bron)
Vergunde situatie



Naam
Verkeers aantr. w. traject haven
- Kempenweg

Locatie (X,Y)
172070, 360474

NOx
323,18 kg/j

NH₃
7,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	60,0 / etmaal	NOx NH ₃	311,19 kg/j 6,25 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,99 kg/j < 1 kg/j



Naam
Verkeers aantr. w. traject Nyrstar
- haven

Locatie (X,Y)
170142, 360446

NOx
77,96 kg/j

NH₃
1,57 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	42,0 / etmaal	NOx NH ₃	77,96 kg/j 1,57 kg/j



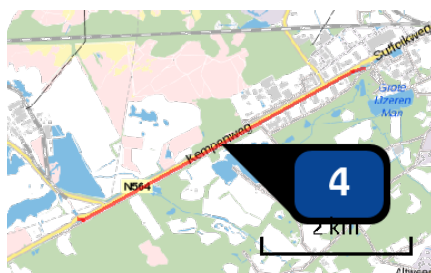
Naam Verkeers aantr. w. traject haven
- Randweg-Zuid

Locatie (X,Y) 170132, 360450

NOx 42,16 kg/j

NH₃ 1,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	37,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,37 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart
Kempenaar (richting Weert)

Locatie (X,Y) 172628, 360756

Type vaarweg CEMT_II

NOx 396,30 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
Mz	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	396,30 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart
nieuw type schip (richting
België)

Locatie (X,Y) 167635, 358013

Uitstoothoogte 4,0 m

Warmteinhoud 0,013 MW

Temporele
variatie Transport

NOx 322,00 kg/j



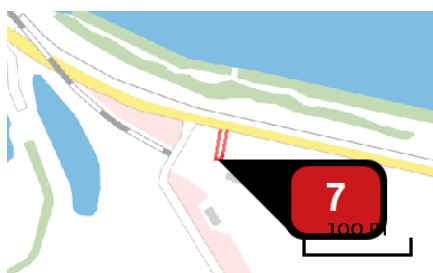
Naam
Vrachtwagens rijden op
inrichting

Locatie (X,Y)
170723, 359930

NOx
56,77 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	61,0 / etmaal	NOx NH ₃	56,77 kg/j < 1 kg/j



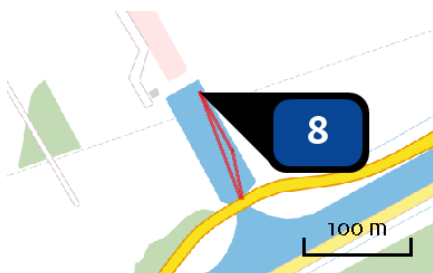
Naam
Personenwagens rijden op
inrichting

Locatie (X,Y)
170612, 360024

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



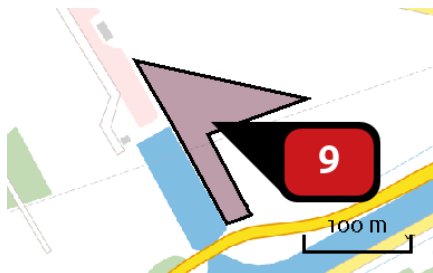
Naam
Varen en manoeuvreren in
haven binnenvaartschepen

Locatie (X,Y)
170670, 359869

Type vaarweg
CEMT_II

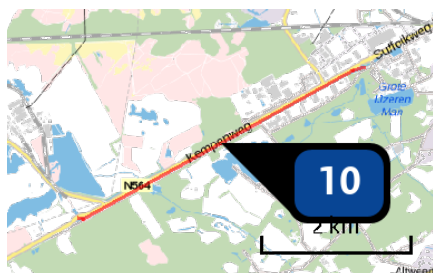
NOx
48,05 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M2	Nieuw type schip	2 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	28,83 kg/j
M2	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	19,22 kg/j

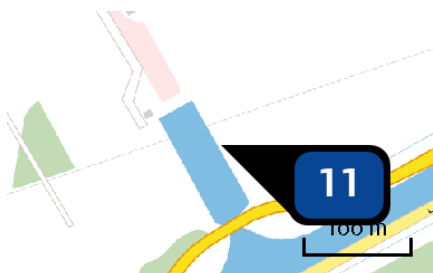


Naam **Reach stacker**
Locatie (X,Y) **170706, 359886**
NOx **170,82 kg/j**

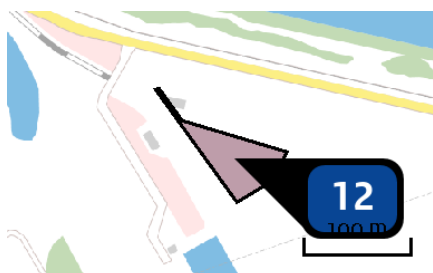
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Reach stacker		3,5	0,0	0,0	NOx	170,82 kg/j



Naam **Verkeers aantr. w. binnenvaart
nieuw type schip (richting Weert)**
Locatie (X,Y) **172628, 360756**
Uitstoothoogte **4,0 m**
Warmteinhoud **0,013 MW**
Temporele
variatie **Transport**
NOx **21,00 kg/j**



Naam **Kadekraan**
Locatie (X,Y) **170695, 359840**
Uitstoothoogte **20,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
NOx **30,00 kg/j**



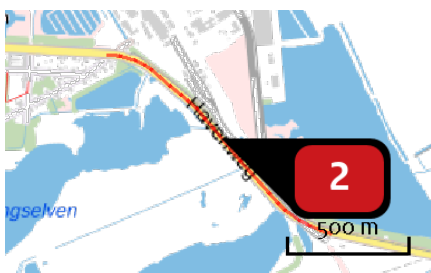
Naam **Stationair draaien vrachtwagens
op inrichting**
Locatie (X,Y) **170686, 359954**
Uitstoothoogte **0,5 m**
Oppervlakte **0,4 ha**
Spreiding **0,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Zwaar verkeer**
NOx **297,00 kg/j**

Emissie
(per bron)
Bouwfase+beperkt
e bedrijfsfase



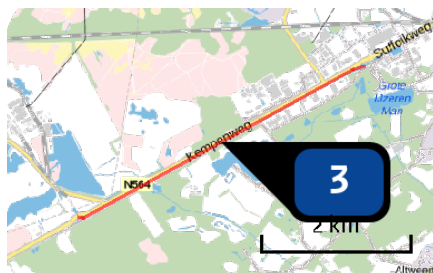
Naam Verkeers aantr. w. traject haven
- Kempenweg
Locatie (X,Y) 172070, 360474
NOx 107,73 kg/j
NH₃ 2,36 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	103,73 kg/j 2,08 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,00 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. traject haven
- Randweg-Zuid
Locatie (X,Y) 170132, 360450
NOx 39,25 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	37,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j



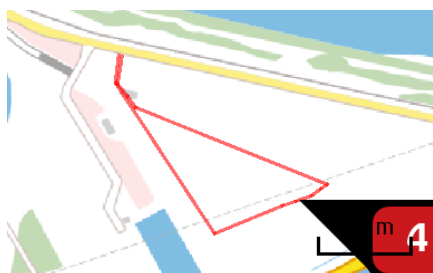
Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart
Kempenaar (richting Weert)

Locatie (X,Y) 172628, 360756

Type vaarweg CEMT_II

NOx 396,30 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M2	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	396,30 kg/j



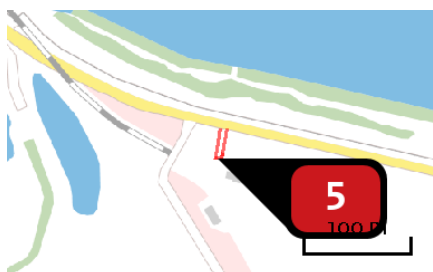
Naam Vrachtwagens rijden op
inrichting

Locatie (X,Y) 170815, 359892

NOx 87,96 kg/j

NH₃ 1,24 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	61,0 / etmaal	NOx NH ₃	87,96 kg/j 1,24 kg/j



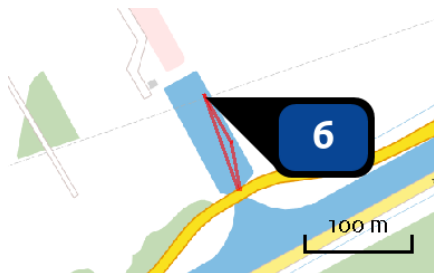
Naam Personenwagens rijden op
inrichting

Locatie (X,Y) 170612, 360024

NOx < 1 kg/j

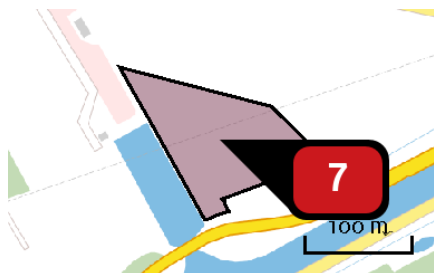
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



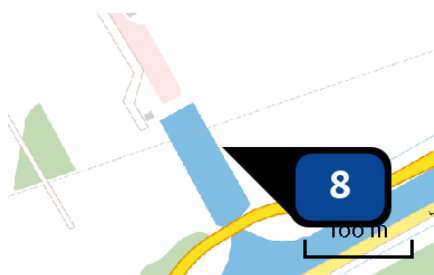
Naam Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen
Locatie (X,Y) 170676, 359857
Type vaarweg CEMT_II
NOx 16,95 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M2	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	16,95 kg/j

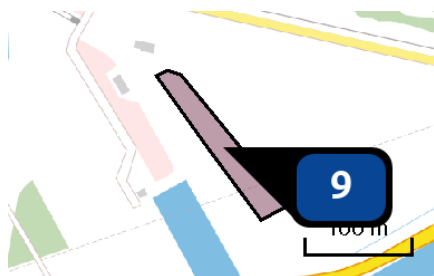


Naam Reach stacker
Locatie (X,Y) 170735, 359866
NOx 170,82 kg/j

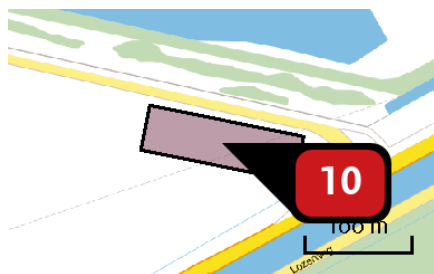
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Reach stacker		3,5	0,0	0,0	NOx	170,82 kg/j



Naam Kadekraan
Locatie (X,Y) 170695, 359840
Uitstoothoogte 20,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 30,00 kg/j

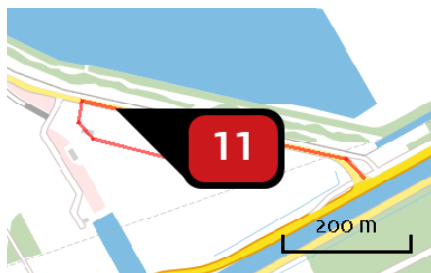


Naam	Stationair draaien vrachtwagens op inrichting
Locatie (X,Y)	170703, 359912
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	91,50 kg/j



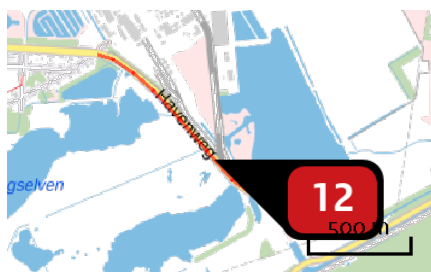
Naam	Mobiele werktuigen, bouw
Locatie (X,Y)	170925, 359953
NOx	51,65 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan 240 kW vermogen		2,0	4,0	0,0	NOx	13,85 kg/j
AFW	Hijskraan 20 ton 170 kW vermogen		4,0	4,0	6,0	NOx	6,00 kg/j
AFW	Hoogwerker 40 kW vermogen		2,0	4,0	0,0	NOx	3,00 kg/j
AFW	Loader 200 kW vermogen		3,0	4,0	0,0	NOx	28,80 kg/j



Naam Verkeersbewegingen, zuid
 Locatie (X,Y) 170673, 360043
 NOx 1,02 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 5	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersbewegingen, noord
 Locatie (X,Y) 170279, 360282
 NOx 1,41 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 5	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Personenauto diesel - Euro 6	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 2

AERIUS Calculator depositieberekening gebruiksfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Vergunde situatie en Nieuwe gebruiksfase

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Multimodale Terminal De Kempen B.V.	Havenweg 3a, 6024 RA Budel-Dorplein

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Multimodale Terminal De Kempen	RZ93WkHveZzb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2019, 14:12	2018	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	1.785,59 kg/j	1.605,61 kg/j	-179,98 kg/j
NH ₃	10,52 kg/j	10,97 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

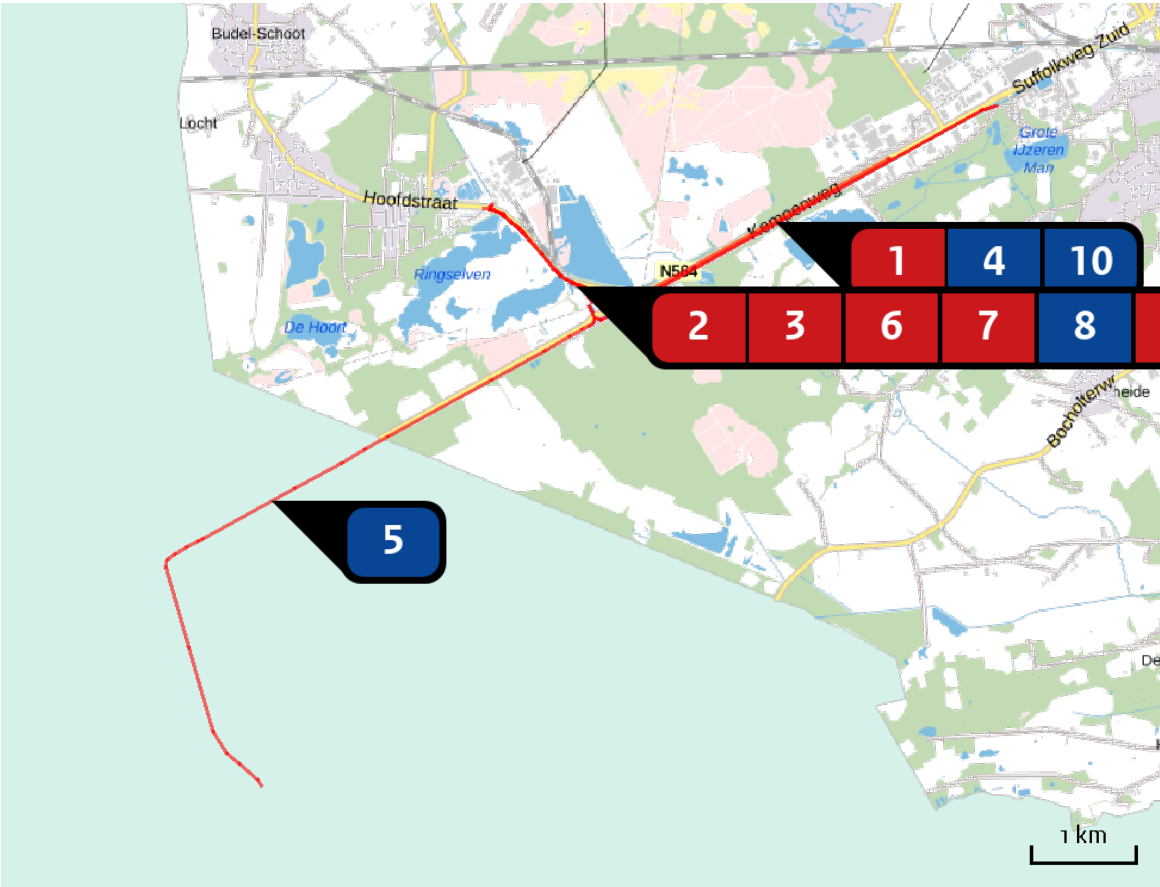
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie van de nieuwe gebruiksfase van de Multimodale Terminal De Kempen t.o.v. vergunde situatie gebruiksfase.

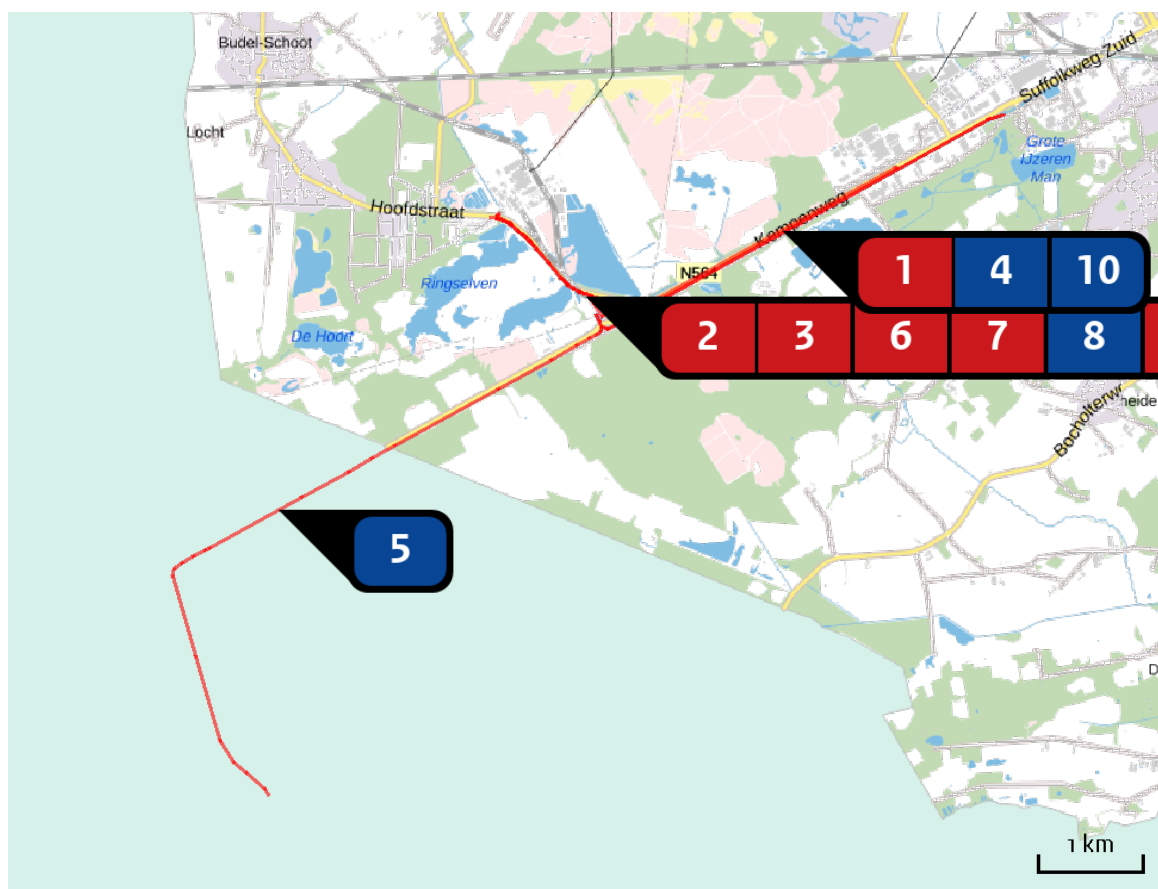
Locatie
Vergunde situatie



Emissie
Vergunde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Verkeers aantr. w. traject haven - Kempenweg Wegverkeer Buitenwegen	7,08 kg/j 323,18 kg/j
2		Verkeers aantr. w. traject Nyrstar - haven Wegverkeer Buitenwegen	1,57 kg/j 77,96 kg/j
3		Verkeers aantr. w. traject haven - Randweg-Zuid Wegverkeer Buitenwegen	1,06 kg/j 42,16 kg/j
4		Verkeers aantr. w. binnenvaart Kempenaar (richting Weert) Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	- 396,30 kg/j
5	...	Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting België) Anders... Anders...	- 322,00 kg/j
6		Vrachtwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 56,77 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Personenwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	 Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	48,05 kg/j
9	 Reach stacker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	170,82 kg/j
10	 Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting Weert) Anders... Anders...	-	21,00 kg/j
11	 Kadekraan Anders... Anders...	-	30,00 kg/j
12	 Stationair draaien vrachtwagens op inrichting Anders... Anders...	-	297,00 kg/j

Locatie
Nieuwe
gebruiksfasenEmissie
Nieuwe
gebruiksfasen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeers aantr. w. traject haven - Kempenweg Wegverkeer Buitenwegen	7,08 kg/j	323,18 kg/j
2	Verkeers aantr. w. traject Nyrstar - haven Wegverkeer Buitenwegen	1,57 kg/j	77,96 kg/j
3	Verkeers aantr. w. traject haven - Randweg-Zuid Wegverkeer Buitenwegen	1,06 kg/j	42,16 kg/j
4	Verkeers aantr. w. binnenvaart Kempenaar (richting Weert) Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	396,30 kg/j
5	Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting België) Anders... Anders...	-	322,00 kg/j
6	Vrachtwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,24 kg/j	87,96 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Personenwagens rijden op inrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8	 Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	42,38 kg/j
9	 Reach stacker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	170,82 kg/j
10	 Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting Weert) Anders... Anders...	-	21,00 kg/j
11	 Kadekraan Anders... Anders...	-	30,00 kg/j
12	 Stationair draaien vrachtwagens op inrichting Anders... Anders...	-	91,50 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Leudal	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Groote Peel	0,01	0,00	0,00	
Sarsven en De Banen	0,01	0,00	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,01	0,00	

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

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

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

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	
H9999:136 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140;H3130;H3140;H3130)	0,01	0,01	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	0,00	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

Leudal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
ZGH9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	

Groote Peel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	

Sarsven en De Banen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,02	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	0,02	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,02	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	0,02	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,03	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,03	0,02	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	0,05	- 0,01	

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

Emissie
(per bron)
Vergunde situatie



Naam
Verkeers aantr. w. traject haven
- Kempenweg

Locatie (X,Y)
172070, 360474

NOx
323,18 kg/j

NH₃
7,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	60,0 / etmaal	NOx NH ₃	311,19 kg/j 6,25 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,99 kg/j < 1 kg/j



Naam
Verkeers aantr. w. traject Nyrstar
- haven

Locatie (X,Y)
170142, 360446

NOx
77,96 kg/j

NH₃
1,57 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	42,0 / etmaal	NOx NH ₃	77,96 kg/j 1,57 kg/j



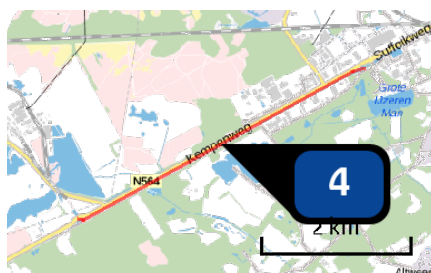
Naam Verkeers aantr. w. traject haven
- Randweg-Zuid

Locatie (X,Y) 170132, 360450

NOx 42,16 kg/j

NH₃ 1,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	37,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,37 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart
Kempenaar (richting Weert)

Locatie (X,Y) 172628, 360756

Type vaarweg CEMT_II

NOx 396,30 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
Mz	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	396,30 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart
nieuw type schip (richting
België)

Locatie (X,Y) 167635, 358013

Uitstoothoogte 4,0 m

Warmteinhoud 0,013 MW

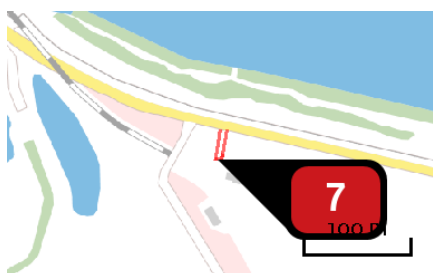
Temporele
variatie Transport

NOx 322,00 kg/j



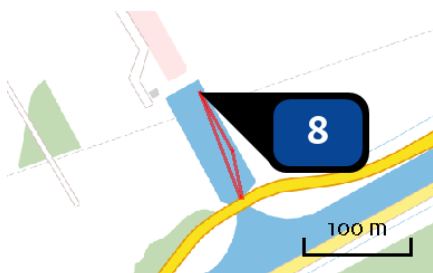
Naam Vrachtwagens rijden op inrichting
 Locatie (X,Y) 170723, 359930
 NOx 56,77 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	61,0 / etmaal	NOx NH ₃	56,77 kg/j < 1 kg/j



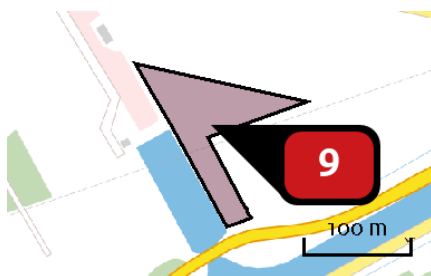
Naam Personenwagens rijden op inrichting
 Locatie (X,Y) 170612, 360024
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



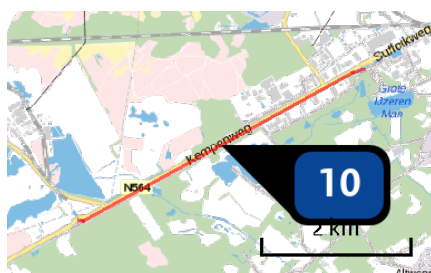
Naam Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen
 Locatie (X,Y) 170670, 359869
 Type vaarweg CEMT_II
 NOx 48,05 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M2	Nieuw type schip	2 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	28,83 kg/j
M2	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	19,22 kg/j

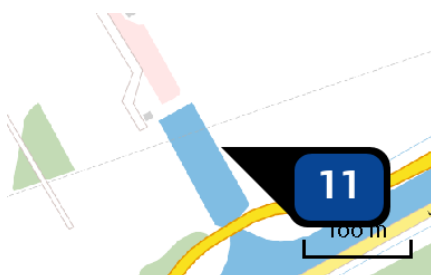


Naam **Reach stacker**
 Locatie (X,Y) **170706, 359886**
 NOx **170,82 kg/j**

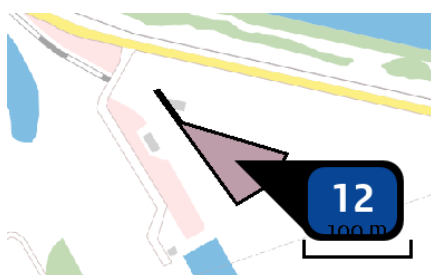
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Reach stacker		3,5	0,0	0,0	NOx	170,82 kg/j



Naam **Verkeers aantr. w. binnenvaart
nieuw type schip (richting Weert)**
 Locatie (X,Y) **172628, 360756**
 Uitstoothoogte **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,013 MW**
 Temporele
variatie **Transport**
 NOx **21,00 kg/j**



Naam **Kadekraan**
 Locatie (X,Y) **170695, 359840**
 Uitstoothoogte **20,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **30,00 kg/j**



Naam **Stationair draaien vrachtwagens
op inrichting**
 Locatie (X,Y) **170686, 359954**
 Uitstoothoogte **0,5 m**
 Oppervlakte **0,4 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Zwaar verkeer**
 NOx **297,00 kg/j**

Emissie
(per bron)
Nieuwe
gebruiksphase



Naam

Verkeers aantr. w. traject haven
- Kempenweg

Locatie (X,Y)

172070, 360474

NOx

323,18 kg/j

NH₃

7,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	60,0 / etmaal	NOx NH ₃	311,19 kg/j 6,25 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,99 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeers aantr. w. traject Nyrstar
- haven

Locatie (X,Y)

170142, 360446

NOx

77,96 kg/j

NH₃

1,57 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	42,0 / etmaal	NOx NH ₃	77,96 kg/j 1,57 kg/j



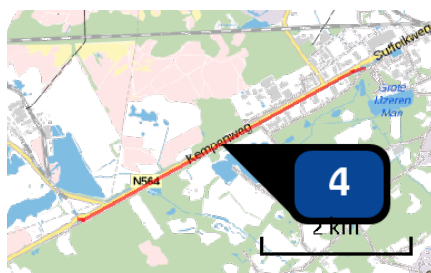
Naam Verkeers aantr. w. traject haven - Randweg-Zuid

Locatie (X,Y) 170132, 360450

NOx 42,16 kg/j

NH3 1,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20,0 / etmaal	NOx NH3	37,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH3	4,37 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart Kempenaar (richting Weert)

Locatie (X,Y) 172628, 360756

Type vaarweg CEMT_II

NOx 396,30 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
Mz	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	396,30 kg/j



Naam Verkeers aantr. w. binnenvaart nieuw type schip (richting België)

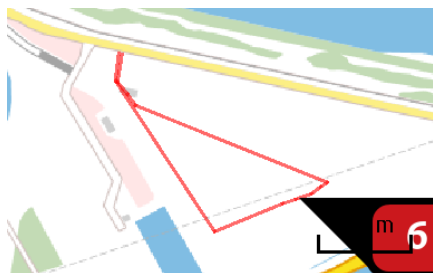
Locatie (X,Y) 167635, 358013

Uitstoothoogte 4,0 m

Warmteinhoud 0,013 MW

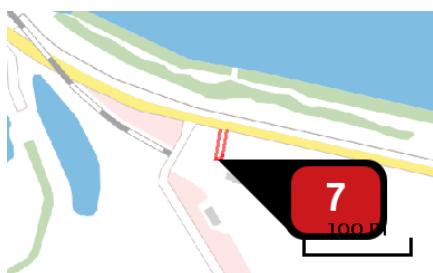
Temporele variatie Transport

NOx 322,00 kg/j



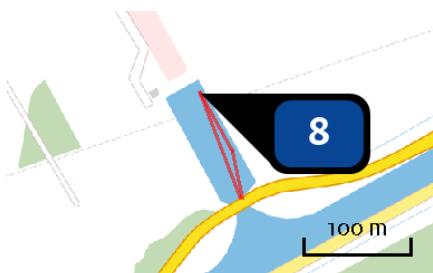
Naam Vrachtwagens rijden op inrichting
 Locatie (X,Y) 170815, 359892
 NOx 87,96 kg/j
 NH₃ 1,24 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	61,0 / etmaal	NOx NH ₃	87,96 kg/j 1,24 kg/j



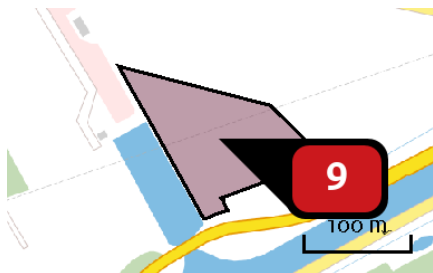
Naam Personenwagens rijden op inrichting
 Locatie (X,Y) 170612, 360024
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Varen en manoeuvreren in haven binnenvaartschepen
 Locatie (X,Y) 170670, 359868
 Type vaarweg CEMT_II
 NOx 42,38 kg/j

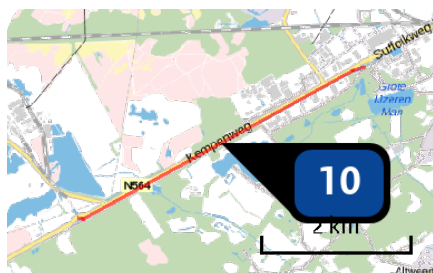
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M2	Nieuw type schip	2 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	25,43 kg/j
M2	Kempenaar	1 / etmaal	75%	1 / etmaal	75%	NOx	16,95 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

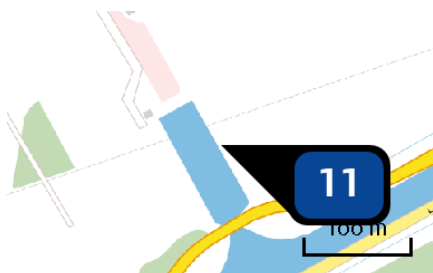
Reach stacker
170735, 359866
170,82 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Reach stacker		3,5	0,0	0,0	NOx	170,82 kg/j



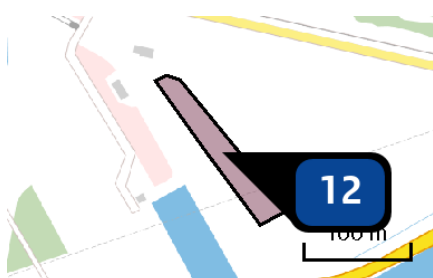
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele
variatie
NOx

Verkeers aantr. w. binnenvaart
nieuw type schip (richting Weert)
172628, 360756
4,0 m
0,013 MW
Transport
21,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele
variatie
NOx

Kadekraan
170695, 359840
20,0 m
0,000 MW
Standaard profiel industrie
30,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele
variatie
NOx

Stationair draaien vrachtwagens
op inrichting
170703, 359912
0,5 m
0,4 ha
0,0 m
0,000 MW
Zwaar verkeer
91,50 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,500 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

Our connections

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

Memberships

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.