

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water

Aan: OOC beheer bv
Van: Hanita Zweers
Datum: 15 mei 2019
Kopie: Robin Wagenaar
Ons kenmerk: BF6664100101I&BNT006F01
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: **Bijlage 19 Projecteffect natuurgebieden**

Bijlagen:

- A. Projecteffect geluid (42, 47 en 55 dB(A) contouren ter hoogte van natuurgebieden, niet zijnde Natura 2000-gebieden)
- B. Projecteffect stikstofdepositie (AERIUS berekening, ter hoogte van natuurgebieden, niet zijnde Natura 2000-gebieden)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de m.e.r.-aankomstnotitie (d.d. 30 november 2018, verder 'de notitie') is het beoogde voornemen voor de inrichting OOC T2 getoetst aan de natuurwet- en regelgeving. Dit betreft de effectbeoordeling aan beschermde natuurgebieden Natura 2000-gebieden (Wet natuurbescherming) en Natuurnetwerk Brabant (Provinciale verordening ruimte) en de effectbeoordeling van wettelijk beschermde soorten (Wet natuurbescherming).

Op basis van de voorlopige bevindingen van de Commissie en de brief van de ODZOB (d.d. 21 maart 2019 met bijdrages van de gemeente Oss) blijkt dat er behoefte is naar aanvullende informatie ten aanzien van de effectbeoordeling van natuurgebieden zoals het Ossermeer, Maashorst en Maas. Deze natuurgebieden vallen onder het Natuurnetwerk Brabant.

1.2 Doel

Deze bijlage 19 geeft de benodigde aanvullende informatie betreffende de effectbeoordeling van natuurgebieden die onder het Natuurnetwerk Brabant vallen.

1.3 Eerdere bevindingen en uitgangspunten

In de notitie is het voornemen getoetst aan Natura 2000, NNB en beschermde soorten. Het voornemen bevindt zich op het bestaand bedrijventerrein Elzenburg in Oss. De bevindingen zijn kort samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht conclusies eerdere bevindingen m.e.r.-aankomstnotitie (d.d. 30 november 2018)

	Storingsfactoren	Relevante beschermde natuur
Natura 2000 (Wnb)	Stikstofdepositie (externe werking)	Natura 2000 Rijntakken (projecteffect* max. 0,11 mol N /ha/j) Natura 2000 Veluwe (projecteffect* max. 0,07 mol N/ha/j)
NNB	Verandering waterkwaliteit door lozing van gezuiverd afvalwater - thermisch en chemisch effect.	Geen effect op waterkwaliteit van de Maas (onderdeel van NNB) gezien verdunning in het kanaal (emissie-immissietoets Waterwetvergunning).
Soorten (Wnb)	Aantasting leefgebied en verstoring door geluid en licht.	Geen negatieve effecten op functioneel leefgebied beschermde soorten.

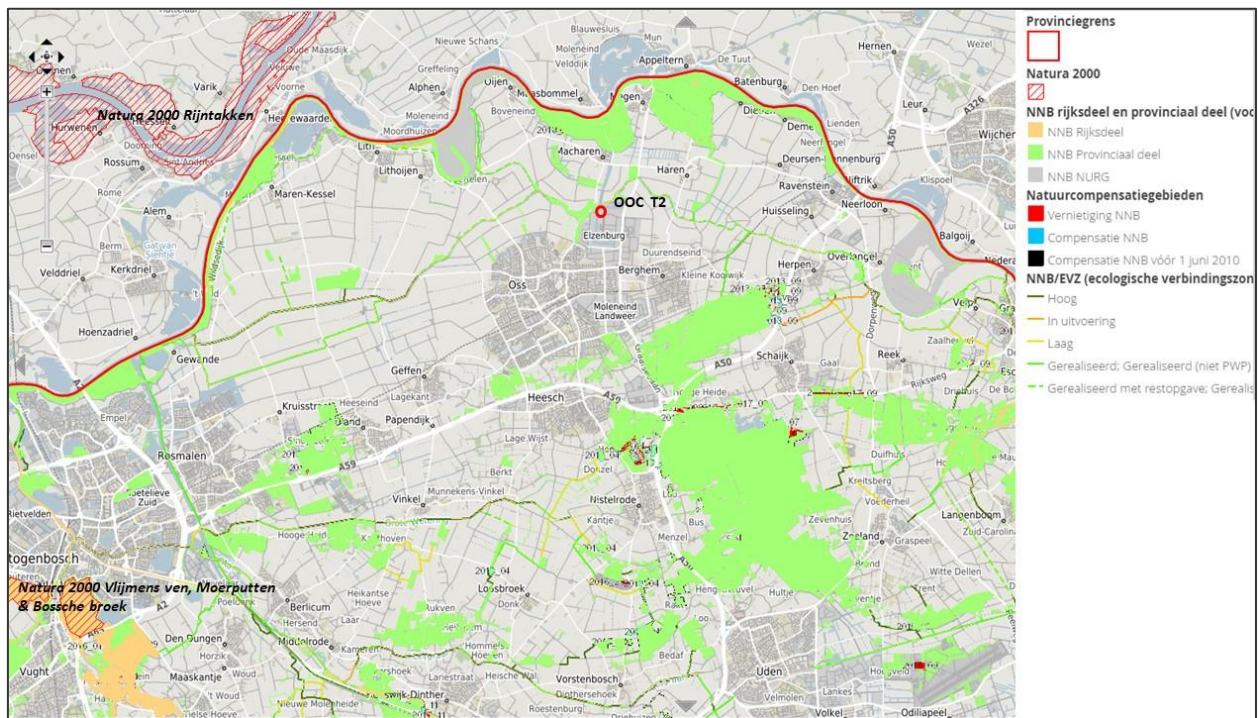
* projecteffect t.o.v. referentiesituatie in 2014

2. Planologische toetsingskader Natuurnetwerk Nederland en Brabant

2.1 Algemeen Natuurnetwerk Nederland

Natuurgebieden worden planologisch beschermd als Nationaal Natuurnetwerk (NNN, voorheen Ecologische hoofdstructuur) dat is vastgelegd in de provinciale verordening ruimte. Het betreft een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones waar planten en dieren duurzaam kunnen verblijven en/of zich kunnen verplaatsen

Het Natuurnetwerk bestaat uit het rijksdeel dat hoofdzakelijk overeenkomt met Natura 2000-gebieden en aanvullend het provinciaal deel. Het Natuurnetwerk is in Noord-Brabant vastgesteld in de Structuurvisie Ruimtelijke Ontwikkeling (2014) met verdere uitwerking in de Verordening ruimte Noord-Brabant (geconsolideerd januari 2019). In figuur 1 is de ligging van OOC T2 ten opzichte van het Natuurnetwerk Brabant (hierna NNB) weergegeven. Uit de afbeelding is op te maken dat rond OOC T2 alleen natuurgebieden aanwezig zijn die onder het provinciaal deel van het NNB vallen.



Figuur 1: Ligging van OOC T2 ten opzichte van de omliggende natuurgebieden vallend onder het NNB.
(Bron: kaartbank.braabant.nl raadpleging 9-05-2019)

Beschermingsregime

Voor het NNN (voorheen EHS) geldt het zogenoemde 'nee, tenzij-principe'¹: (nieuwe) plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Wezenlijke actuele en potentiële waarden van het gebied zijn bijvoorbeeld: natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte, openheid of juist geslotenheid en de landschapsstructuur. Indien er inderdaad sprake is van een significant effect op deze waarden, is een ingreep alleen toegestaan indien er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven beschikbaar zijn (bij individuele ingrepen).

¹ "Spelregels EHS beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobebnadering en herbegrenzen EHS" (20 augustus 2007)

Conform het NNN-toetsingskader dient alleen ingrepen die binnen het NNN plaatsvinden getoetst te worden op (externe) effecten. Initiatieven buiten het NNN hoeven dan ook niet per definitie getoetst te worden. Wijzigingen binnen het NNN zijn wel toetsing plichtig. Provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, de ontwikkeling en bescherming van het Natuurnetwerk en kunnen daar eigen eisen aan toe voegen.

De provincie Noord-Brabant gaat strenger om met de toetsing van het NNB dan het nationale toetsingskader. Dit is vastgelegd in Verordening ruimte Noord-Brabant (geconsolideerd januari 2019), artikel 5.1: bescherming NNB lid 7:

'Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten het Natuur Netwerk Brabant en leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van het Natuur Netwerk Brabant anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 (compensatieregels).'

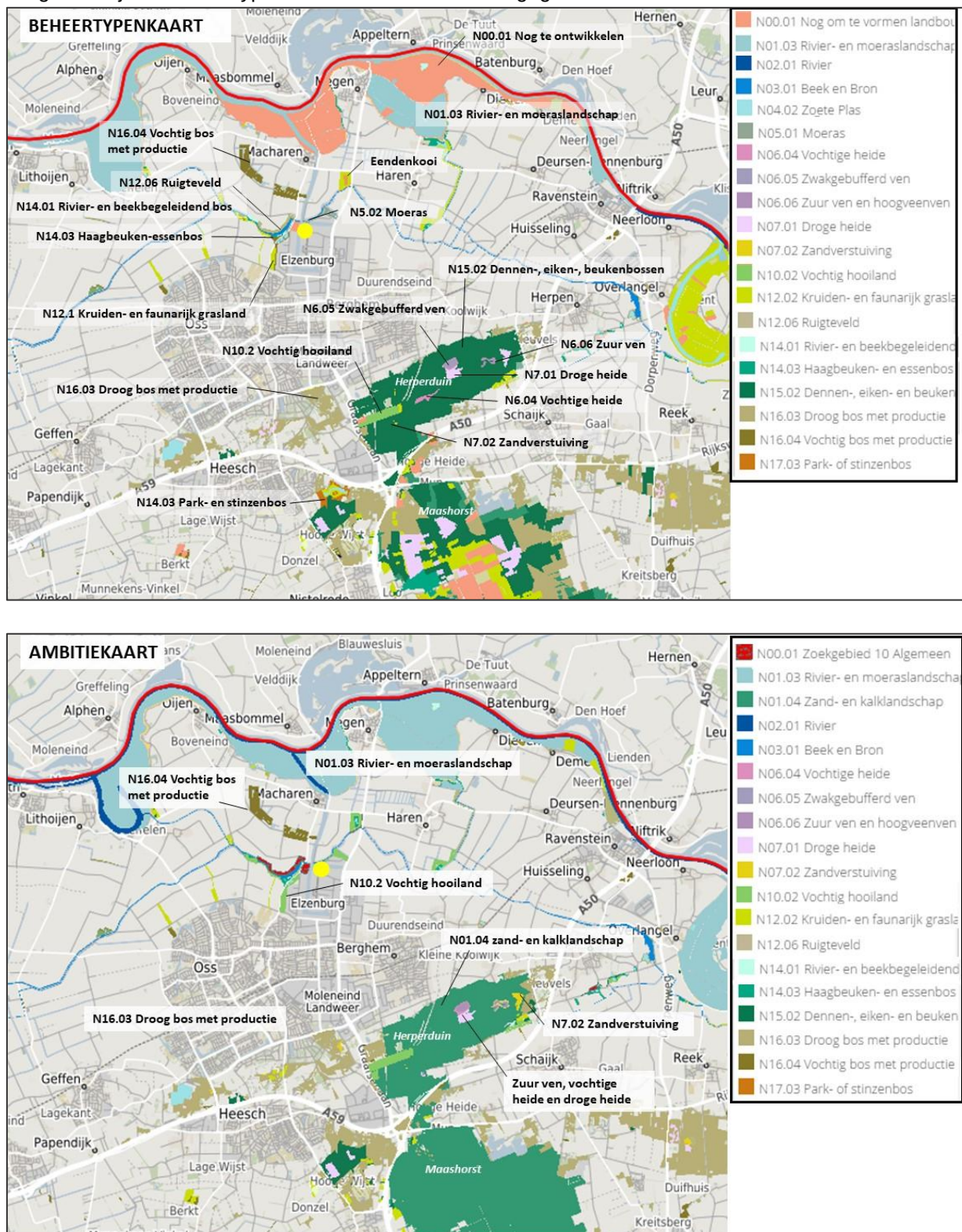
De externe effecten vanwege de verspreiding van stoffen door de lucht of water zijn expliciet in de regels uitgesloten omdat een afweging plaats vindt in het kader van andere wet- en regelgeving (Toelichting 4.14.6 artikel 5.1 lid 7 externe bescherming van het NNB). Voor het aspect verspreiding van stoffen door de lucht is bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming van toepassing met het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) dat ertoe leidt dat de totale stikstofdepositie afneemt. Voor de afweging van de waterkwaliteit is de Waterwet van toepassing.

De negatieve effecten als gevolg van verstoring dienen waar mogelijk worden beperkt en als dat niet mogelijk is, worden gecompenseerd. Omdat het hier gaat om een ontwikkeling buiten het NNB, is artikel 3.2 (kwaliteitsverbetering landschap) van toepassing.

2.2 Aanwezige en potentiële wezenlijk en kenmerkende waarden

Het NNB en bijbehorende wezenlijke kenmerken en waarden zijn inhoudelijk in natuurbeheertypen uitgewerkt en vastgelegd in het Natuurbeheerplan 2016. Het Natuurbeheerplan omvat naast beleid voor het natuur-, landschaps- en agrarisch beheer twee kaarten: de beheertypenkaart (actuele situatie) en een ambitiekaart (gewenste situatie). De kaarten die enerzijds de waarden weergeven alsook de basis vormen voor het verlenen van beheer- en/of inrichtingssubsidies worden jaarlijks geactualiseerd. Het streven van de provincie is dat in 2027 het NNB is gerealiseerd.

In figuur 2 zijn de beheertypen- en ambitiekaarten weergegeven van het NNB.



Figuur 2: Bestaande natuur (beheertypenkaart boven) en potentiële natuurbeheertype (ambitiekaart onder). Gele cirkel is de locatie van het voornemen OOC T2 (indicatief).

3. Effectbeoordeling natuurgebieden van het NNB

Voor de effectbeoordeling van het NNB is gekeken naar de volgende relevante storingsfactoren versterking door geluid en licht. Hoewel vanuit de bescherming van het NNB-effectbeoordeling van stikstofdepositie niet noodzakelijk is, zijn vanwege het verzoek van ODZOB ook deze effecten inzichtelijk gemaakt. Volledigheidshalve is het aspect verontreiniging tevens opgenomen.

3.1 Verstoring door geluid

Als wezenlijke kenmerk en waarde van het NNB maakt de voorkomende fauna hier onderdeel van uit. Van de fauna zijn broedvogels gevoelig voor geluidsverstoring. Afhankelijk van de vogelsoort en het terreingebruik kan continue geluid boven een drempelwaarde negatieve gevolgen hebben voor de broeddichtheid en -succes. In de directe omgeving van OOC T2 komen beheertypen voor die verbonden zijn aan open water zoals de Hertogswetering en het Ossermeer (een breder deel van de Hertogswetering en restant van een oude Maasloop). Het betreft de beheertypen beek en bron, moeras, ruigteveld, nog te ontwikkelen natuur in nabije omgeving en op grotere afstand kruiden- en faunairijk grasland en enkele bostypen (haagbeuken-elzenbos, beekbegeleidend bos, vochtig productiebos). Als ambitie is ontwikkeling naar vochtig hooiland voorzien vanuit moeras en kruiden- en faunairijk grasland. Sinds 1984 wordt het Ossermeer als vogelreservaat beheerd (website IVN). Dit heeft verder geen beschermde status in het NNB of Wet natuurbescherming.

Met het bestemmingsplan Elzenburg-De Geer is een totale geluidzone van 50 dB(A) conform Wet geluidhinder vastgesteld die tevens het kader van het NNB toegestaan is. Het voornemen past binnen deze vigerende geluidzone (zie bijlage 18 Projecteffect geluid zoals dat als bijlage bij het addendum is toegevoegd). Zekerheidshalve is nader gekeken naar de toename van het geluid als van het voornemen op omliggend natuurgebied.

Hiervoor zijn de volgende geluidcontouren berekend die aansluiten op algemeen toegepaste drempelwaarden op basis van Reijnen et al. (o.a. 1995, 1996 en 1997). Deze zijn:

- 55 dB(A) voor water/moerasvogels;
- 47 dB(A) voor weidevogels;
- 42 dB(A) voor bosvogels.

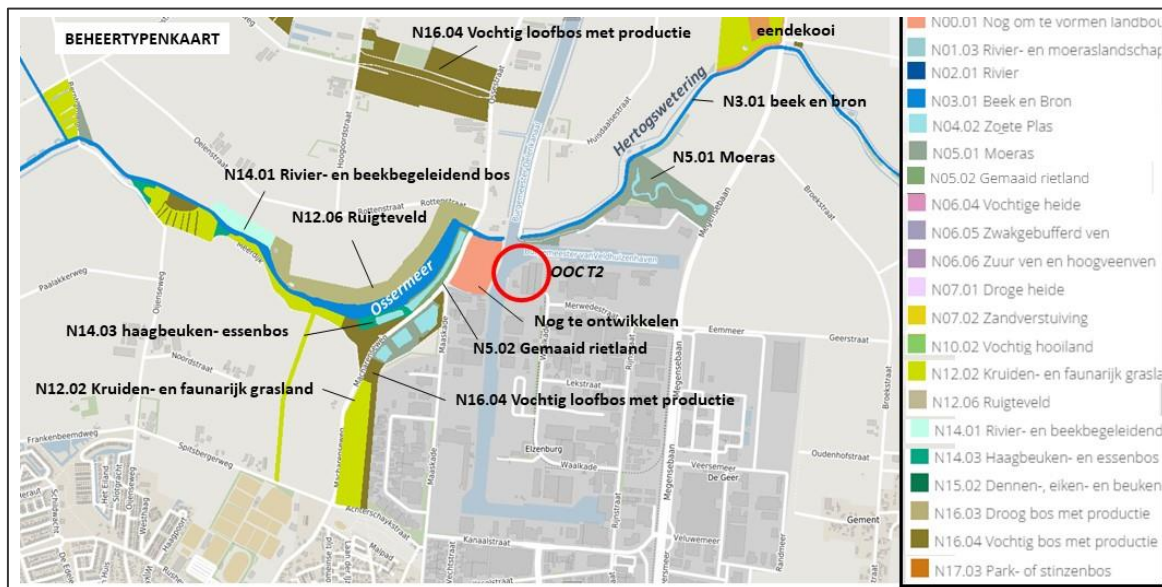
Wanneer de geluidsbelasting boven deze drempelwaarden komt kan er sprake zijn van een afname in broeddichtheid en/of broedsucces. De berekende geluidscontouren in de gewenste eindsituatie is in figuur 4 te zien. Deze contouren liggen iets verder van OOC T2 af dan in de vergunde situatie. Meer informatie over de uitgangspunten en geluidscontouren in beide situaties is opgenomen in bijlage A.

De berekende geluidscontouren in de eindsituatie laten zien dat binnen de 55 dB(A)-contour een zeer gering deel van het beheertype moeras net noordelijk van Burgemeester Van Veldhuizenhaven ligt. Deze geluidsbelasting heeft gezien de aanwezige scheepvaart (optische en geluidverstoring) en aanwezige achtergrondgeluiden van het bedrijventerrein geen extra verstoringseffect op water- en moerasvogels. De vogels die hier broeden zijn niet gevoelig voor geluidsverstoring en aanwezige (bedrijf)activiteiten.

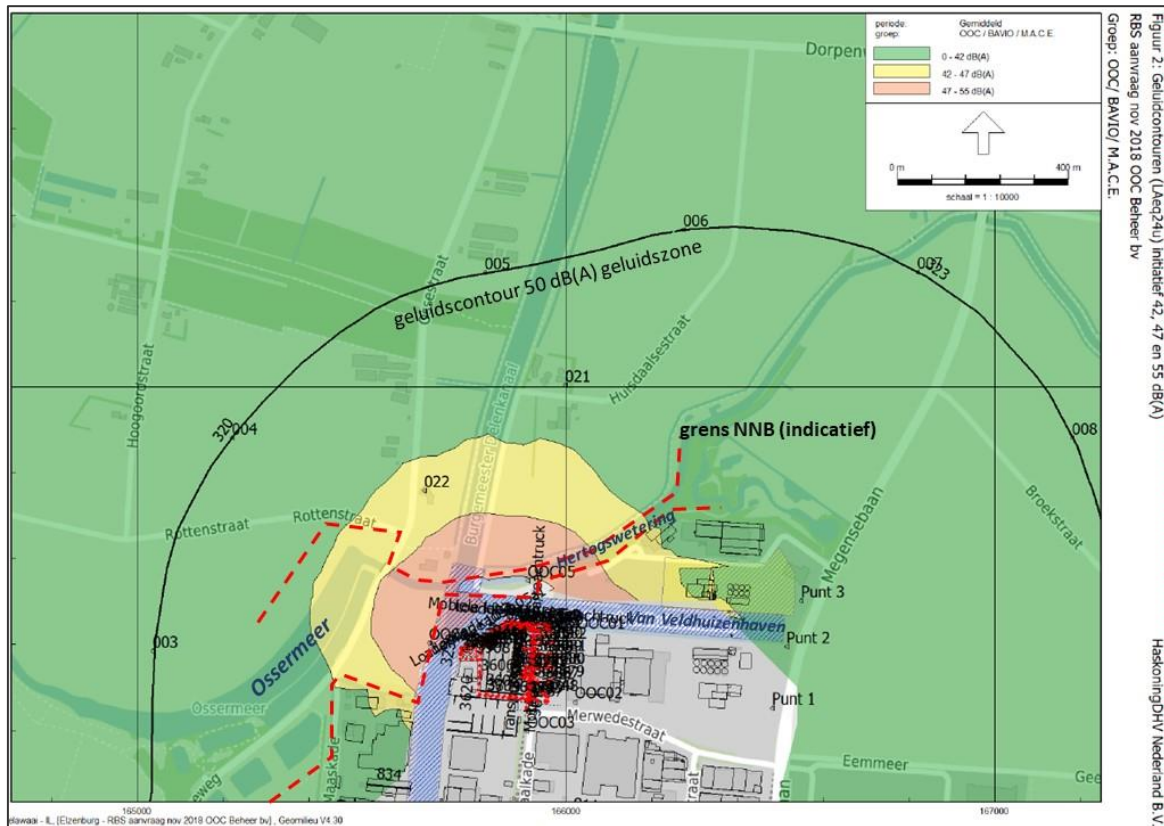
Binnen de geluidscontouren 47-55 dB(A) (figuur 4 rood vlak) liggen de Hertogswetering, moeras en nog te ontwikkelen natuur. Het betreft (potentieel) broedbiotoop van moeras- en watervogels die niet tot matig gevoelig zijn voor geluidverstoring en waarbij het berekende geluid in de gewenste eindsituatie lager ligt dan de drempelwaarde van 55 dB(A).

Binnen de geluidscontouren 42-47 dB(A) (figuur 4 geel vlak) liggen de Hertogswetering, Ossermeer, moeras, nog te ontwikkelen natuur alsook zoete plas, ruigteveld en gemaaid rietland. Deze beheertypen vormen leefgebied voor moeras- en watervogels die niet gevoelig zijn voor geluidsverstoring. Het ruig gebied met struweel vormt geen geschikt leefgebied voor weidevogels en/of bosvogels.

Ook staat het voornemen de ambitie vochtig hooiland en bijbehorende broedvogels niet in de weg. De omvang van de vochtige hooilanden binnen de invloedssfeer van het voornemen is te smal en te beperkt als geschikt broedbiotoop voor weidevogels. Daarnaast is reeds sprake van verstoring van opgaande elementen (gebouwen) en menselijke activiteiten.



Figuur 3: Beheertypen in nabije omgeving van het voornemen OOC T2



Figuur 4: Berekende geluidscontouren (55-47-42 dB(A)) in de gewenste eindsituatie van OOCT 2 met indicatief de grens van natuurgebieden vallend onder het NNB (rood onderbroken lijn) en vigerend 50 dB(A) geluidscontour van de geluidszone bedrijventerrein.

Bevinding geluidsverstoring: Het voornemen heeft ten aanzien van het aspect geluidverstoring geen negatieve gevolgen voor broedvogels van omliggende natuurgebieden en tast de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet aan.

3.2 Verstoring door licht

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Het voornemen bevindt zich op een bestaand bedrijventerrein met bestaande terrein- en wegverlichting. Als gevolg van het voornemen vindt er geen toename van uitstraling van verlichting naar omliggend natuurgebieden plaats. De toegepaste verlichting is gericht op het terrein en niet naar de omgeving.

Bevinding lichtverstoring: Het voornemen tast ten aanzien van het aspect lichtverstoring de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet aan.

3.3 Verontreiniging

Bedrijfsafvalwater wordt voorgezuiverd voordat het op het open water in de haven/Burgemeester Deelenkanaal wordt geloosd. Dit water staat niet direct in contact met de Hertogswetering en het Ossemeer die onderdeel vormen van het NNB. Ook heeft de lozing geen negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit van de Maas en waterdeel binnen het NNB vanwege verdunning in het Burgemeester Deelenkanaal (traject minimaal 1,5 km). Dit is vastgelegd en bepaald in de emissie-immissietoets van de Waterwetvergunning (zie bijlage W1).

Bevinding verontreiniging: Het voornemen tast ten aanzien van het aspect verontreiniging van oppervlaktewater de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet aan.

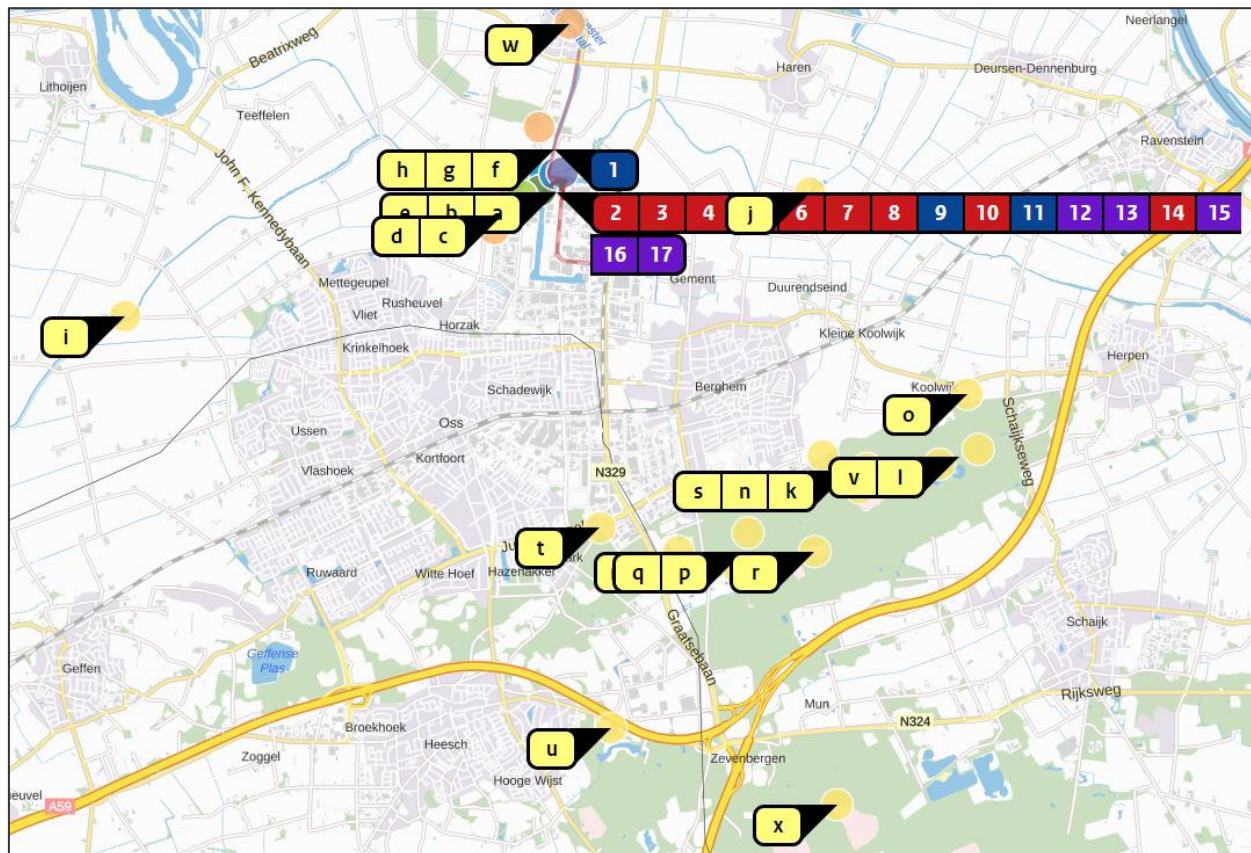
3.4 Vermesting en verzuring

Het voornemen gaat gepaard met de emissie van stikstof (NO_x en NH_3). De depositie van stikstof op natuur heeft een vermestende en verzurende werking. In hoeverre dit leidt tot negatieve effecten is afhankelijk van het natuurstype, de standplaats, de achtergronddepositie en toegepast beheer. De natuurbeheertypen verbonden aan waterlopen en rivieren zoals moeras en vochtig loofbos zijn van nature minder gevoelige voor stikstofdepositie dan de natuurbeheertypen op arme zandgronden zoals droge heide, stuifzandheide en zwakgebufferde en zure vennen bij de Herperduinen en Maashorst. In tabel 2 en 3 zijn de beheertypen die in de omgeving van OOC T2 (Ossermeer resp. Herperduin en Maashorst) voorkomen met de kritische depositiewaarden (KDW naar Van Dobben et al, 2012 & PAS Herstelstrategieën deel II bijlagen stikstofgevoelige leefgebieden nov 2012. Tevens is een klasseindeling naar gevoeligheid opgenomen zoals opgenomen in Vitaliteit van natuurbodems in Noord-Brabant (KRW, 2018²):

Zeer gevoelig:	KDW <1400 mol N/ha/j;
Gevoelig:	KDW 1400-2500 mol N/ha/j;
Minder/niet gevoelig:	KDW >2500 mol /ha/j.

Met behulp van AERIUS-calculator (rekentool van het PAS) zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd ter hoogte van stikstofgevoelige beheer- en ambitietypen in de omliggende natuurgebieden. De resultaten van de AERIUS-berekeningen zijn opgenomen als bijlage van deze notitie. In tabel 2 en 3 zijn ter hoogte van de omliggende beheer-/ambitietypen (zie figuur 5 voor rekenpunten) de berekende verschillen in stikstofdepositie als gevolg van het voornemen weergegeven.

² Witte, J.P.M, G. van den Eertwegh, P. Hoefsloot en M. van Huijgevoort, 2018. Vitaliteit van natuurbodems in Noord-Brabant. KRW 2018.105 9 november 2018. In opdracht van Provincie Noord-Brabant.



Figuur 5: Overzicht rekenpunten ter hoogte van verschillende (stikstofgevoelige) beheertypen

Tabel 2: Beheertypen nabije omgeving OOC T2 oude Maasdal (o.a. Ossemeer en Hertogswetering). De locaties van de rekenpunten zijn terug te vinden op afbeelding in figuur 5 en in bijlage 2.

ref	code	Beheertype NNB omgeving OOCT 2 (en evt. ambitie)	NDT/Lg/Ht	Afstand [m]	Stikstofdepositie [mol N/ha/j]			
					KDW ¹	Gevoelig heid ¹	Achtergrond- depositie ²	Projecteffect OOCT 2
a	N00.01	Nog om te vormen (1)	n.v.t.	53 m	n.v.t.	n.v.t.	1.851	8,4
b	N00.01	Nog om te vormen (2)	n.v.t.	102 m	n.v.t.	n.v.t.	1.851	7,6
g	N05.01	Moeras 1	3.24	47 m	>2400	>2500	1.851	14,3
	N10.02	ambitie vochtig hooiland	3.30, 3.32	idem	1400-1600	1400-2500	idem	Idem
h	N05.01	Moeras 2	3.24	74 m	>2400	>2500	1.851	21,1
	N10.02	ambitie vochtig hooiland	3.30, 3.32	idem	1400-1600	1400-2500	idem	Idem
w	N00.01	Nog om te vormen (3)	n.v.t.	348 m	n.v.t.	n.v.t.	1.804	0,9
c	N14.03	Haagbeuken- en essenbos Kruiden- en faunarijke grasland	H91E0B	498 m	2000	1400-2500	1.851	2,2
d	N12.02		3.38	742 m	1400-1600	1400-2500	2.120	1,4
e	N16.04	Vochtig bos met productie 1	3.66	324 m	2000	1400-2500	1.851	3,6
f	N16.04	Vochtig bos met productie 2	3.66	228 m	2000	1400-2500	2.034	2,4
i	N16.04	Vochtig bos met productie 3	3.66	5.050 m	2000	1400-2500	1.544	0,1
j	N14.03	Haagbeuken- en essenbos	H91E0B	2.460 m	2000	1400-2500	1.422	0,3

¹ groen = minder/niet gevoelig voor stikstofdepositie; geel = matig gevoelig voor stikstofdepositie; oranje = gevoelig voor stikstofdepositie

² achtergronddepositie 2018. groen = geen overschrijding; geel = matige tot geen overschrijding.

Tabel 3: Beheertypen op grotere afstand van OOC T2 ter hoogte van dekzandgebied o.a. Herperduin en Maashorst. De locaties van de rekenpunten zijn terug te vinden op afbeelding in figuur 5 en in bijlage 2.

					Stikstofdepositie [mol N/ha/j]			
	code	Beheertype NNB omgeving OOC T2 (en evt. ambitie)	NDT/Lg/Ht	Afstand [m]	KDW ¹	Gevoelig heid ¹	Achtergrond depositie ²	Projecteffect OOC T2
k	N06.05	Zwakgebufferd ven (Ganzenven)	3.22, H3130	3.869 m	400-571	<1400	1.788	0,2
	N06.06	Ambitie zuur ven	3.23, H3160	idem	400-714	<1400	idem	idem
l	N06.06	Zuur ven en hoogveenven (Klompven)	3.23, H3160	4.536 m	400-714	<1400	2.084	0,2
	N11.01	ambitie Droog schraal grasland (rond Klompven)	3.33/Lg	idem	1000	<1400	idem	idem
m	N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos 1 (noord)	3.65	3.453 m	1400	<1400	1.968	0,2
n	N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos 2 (noord)	3.65	3.388 m	1400	<1400	1.936	0,2
o	N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos 3 (noord)	3.65	4.462 m	1400	<1400	2.084	0,2
p	N10.02	Vochtig hooiland	3.30, 3.31, 3.32,Lg	3.904 m	1400-1600	1400-2500	1.902	0,1
q	N07.02	Zandverstuiving	3.47	3.559 m	700	<1400	2.049	0,2
r	N06.04	Vochtige heide	3.42	4.155 m	1300	<1400	2.049	0,1
s	N07.01	Droge heide	3.45	3.962 m	1100	<1400	2.118	0,2
	N16.03	Droog bos met productie	3.64 , Lg arme zangr, eiken- beuken	3.055 m	1071-1429	1400-2500	2.147	0,2
t	N17.03	Park- of stinzenbos	3.60	5.381 m	>2400	1400-2500	1.727	0,1
u	N07.02	Amb.zandverstuiving (oostelijk in Herperduin)	3.47, H2330	4.840 m	700-714	<1400	2.084	0,2
v	N07.01	Droge heide (Maashorst)	3.45 , H4010	6.845 m	1071-1100	<1400	2.085	0,1

¹ groen = minder/niet gevoelig voor stikstofdepositie; geel = matig gevoelig voor stikstofdepositie; oranje = gevoelig voor stikstofdepositie; rood = zeer gevoelig voor stikstofdepositie

² achtergronddepositie 2018. groen = geen overschrijding; geel = matige tot geen overschrijding; oranje = matige overschrijding (> 70 mol); rood = forse overschrijding (meer dan 2x de KDW).

Er dient nadrukkelijk te worden opgemerkt dat ten behoeve van de referentiesituatie is aangesloten bij de systematiek zoals deze volgens het PAS voorgeschreven is. Dat wil zeggen dat voor de referentiesituatie uitgegaan is van het jaar 2014, met de werkelijke (feitelijke) emissies van dat jaar (en niet de vergunde situatie/emissies). Dat betekent dat de biomassavergassingsfabriek, hoewel vergund in het kader van de Wabo, geen onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie. De berekende resultaten kunnen dus worden beschouwd als 'worst-case', omdat de emissies van de biomassavergassingsfabriek eigenlijk wel meegenomen zouden mogen worden in de referentiesituatie. Het berekende projecteffect is het voornemen van OOC T2 inclusief het milieuvergunde vergassingsfabriek. Ter bepaling van de emissies (beoogd ten opzichte van referentie) gelden dus dezelfde uitgangspunten zoals verwoord in het stikstofdepositieonderzoek waarvan een nieuw versie ter vervanging is bijgevoegd bij het addendum (bijlage M4.3). Korthedshalve wordt dus verwezen naar bijlage M4.3.

Effectbeoordeling Natuurgebieden/typen NNB in het oude Maasdal (o.a. Ossermeer en Hertogswetering)

Uit de berekeningen volgt dat de toename in stikstofdepositie in de nabije omgeving van het OOC T2 met 21 mol N/ha/j ter hoogte van moeras het hoogst is. Dit type van voedselrijke standplaatsen is niet gevoelig voor stikstofdepositie; de achtergronddepositie ligt onder de KDW. Als potentie is op termijn vochtig hooiland voorzien. Haalbaarheid van ontwikkeling van dit type vanuit moeras is ten eerste afhankelijk van lokale omstandigheden, (her)inrichting, invloed van (voedselrijk) oppervlaktewater en toegepast natuurbeheer (hooilandbeheer). Stikstofdepositie, die door PAS-maatregelen afneemt, vormt hierin geen bepalende en/of beperkende factor voor de ontwikkeling van de ambitietype vochtige hooilanden. Ook de bijdragen ter hoogte van nog te ontwikkelen natuur op (voormalige) landbouwgronden hebben geen negatieve gevolgen; het ambitietype is nog onbekend.

Het projecteffect is op grotere afstand beperkt tot enkele molen. Dit leidt ter hoogte van ruigtevelden, gemaaid rietland, en zoet water (voedselrijkere typen) niet tot negatieve gevolgen; ook hier ligt de achtergronddepositie onder de KDW. Ook leidt het projecteffect niet tot significant negatieve gevolgen ter hoogte van omliggende vochtige bostypen (incl. rivier- en beekbegeleidende bossen) die van nature voedselrijk zijn en waar sprake is van een totale stikstofdepositie (1.851-2.120 mol N/ha/j) die onder en/of net rondom de KDW liggen van rond de 2.000 mol N/ha/j.

Ter hoogte van kruiden- en faunairijk grasland is de heersende achtergronddepositie met 2.120 mol N/ha/j relatief hoog voor dit type. Dit hoeft geen belemmering te zijn van de kwaliteit van dit matig voedselrijke tot voedselrijke grasland dat vooral direct afhankelijk is van het toegepast beheer dat kan bestaan uit extensieve begrazing met goede variatie in structuur (kort tot hoge vegetatie en struweel) in combinatie met hooilandbeheer waarbij nutriënten worden afgevoerd. Het projecteffect heeft geen significant negatieve gevolgen voor de natuurgebieden in de directe omgeving van OOC T2 die verbonden zijn aan het (oude) Maasdalsysteem. Het voornemen tast de wezenlijke kenmerken en waarden van de natuurgebieden (o.a. Ossermeer, Hertogswetering) niet aan.

Effectbeoordeling Natuurgebieden/typen NNB dekzandgebied (o.a. Herperduin en Maashorst)

Uit de berekeningen volgt dat de stikstofdepositie op grotere afstand van OOC T2 ter hoogte van de natuurgebieden Herperduin en Maashorst die op de hogere zandgronden tussen de 0,1 en 0,2 mol N/ha/j liggen. De aanwezige natuurtypen omvatten overwegend dennen-, eiken- en beukenbos met daarbinnen zeer lokaal enkele vennen, droge en vochtige heide en zandverstuiving. De ambitie is het grootschalige dynamische natuurtype zand- en kalklandschap met een variatie aan verschillende beheertypen die onder invloed staan van natuurlijke processen en begrazing. Het zwakgebufferd ven ter hoogte van het Groot Ganzenven (natuurlijk ven) is als ambitie als zuur ven aangegeven zoals ook nu het Klompven is. Het Klompven is een gegraven ven en is in gebruik als recreatieplas. Rond dit ven komen kleinere natuurlijke vennen voor. Verder komen algemener bostypen voor zoals droog en vochtig bos met productie.

De stikstofdepositiebijdrage als gevolg van het voornemen is met 0,1-0,2 mol N/ha/j zeer gering. De heersende achtergronddepositie is over het algemeen lager ter hoogte van de open gebieden dan boven het bos vanwege geringer invang. De stikstofdepositietoename heeft voor het park- en stinzenbos van voedselrijkere standplaatsen geen negatieve gevolgen. Bij vochtig hooiland en droog bos met productie zijn ook vegetaties mogelijk met hogere voedselrijkdom en hogere drempelwaarden. Bij beide typen wordt beheer toegepast; hooilandbeheer is noodzakelijk bij vochtig hooilanden en bij droog bos kan in het kader van houtproductie hout worden geoogst. Bij deze beheertypen is de stikstofdepositietoename dermate gering dat er geen aantoonbare vermestende en/of verzurende werking is en geen sprake is van een merkbare invloed op deze typen.

De typen zure vennen, vochtige en droge heide, droog struis grasland en zandverstuiving zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Het ven bij het Groot Ganzenven dat ooit is ontwaterd ten behoeve van weidegebied is hersteld en is van nature een zuur ven.

In hoeverre het Klompven een zuur ven is en/of kan ontwikkelen met rondom droog struisgrasland is direct afhankelijk van het recreatief gebruik (zonnebrand/opwelling bodem; openhouden vegetatie ligvelden, organisch afval). Stikstofdepositie heeft hier geen bepalende rol. Voor een goede kwaliteit van heide en zandverstuiving zijn de aangegeven arealen op de Herperduin te klein als functionele eenheden die uitgaan van tientallen hectares. De dennen-, eiken- en beukenbossen veelal gesloten tot halfopen bos zijn ook gevoelig voor stikstofdepositie afhankelijk van het bodemtype. De kwaliteit hangt mede af van aanwezige structuurelementen (dikke bomen, dode bomen, inheemse soorten, gelaagde boomfase) en aantal kwalificerende soorten. De stikstofdepositietoename is ter hoogte van deze typen dermate gering dat ook hier geen aantoonbare vermestende en/of verzurende werking is en geen sprake is van een merkbare invloed op deze typen.

Het projecteffect heeft geen significant negatieve gevolgen voor de natuurgebieden in de omgeving van OOC T2 die verbonden zijn aan de dekzandgronden. Het voornemen tast de wezenlijke kenmerken en waarden van de natuurgebieden op de dekzandgronden (o.a. Herperduin en Maashorst) niet aan.

Doorkijk trend totale stikstofdepositie

Door generieke maatregelen in het kader van het PAS vindt een daling in de totale stikstofdepositie plaats van jaarlijks gemiddeld circa 10 mol N/ha/ (afgeleid uit AERIUS-monitor 16L & Grootschalige Depositiekaarten Nederland RIVM) die veel groter is dan het projecteffect. Ook vanuit dit perspectief leidt het voornemen niet tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de omliggende natuurgebieden vallend onder het NNB.

Bevinding verzuring en vermesting (door stikstofdepositie):

Het voornemen leidt ten aanzien van het aspect verzuring en vermesting niet tot een significant negatieve aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB.

3.4 Eindconclusie effectbeoordeling projecteffect OOC T2 op natuurgebieden (onderdeel van NNB)

Het voornemen leidt tot een toename in geluidbelasting en stikstofdepositie ter hoogte van omliggende natuurgebieden vallend onder het NNB maar dit leidt niet tot significant negatieve aantasting van de bijbehorende wezenlijke kenmerken en waarden.

Bijlage: A

Titel: Bepaling projecteffect geluid OCC T2 t.h.v. natuurgebieden (NNB)

Datum: 15 mei 2019

Ons kenmerk: BF6664100101I&BNT005F01

Inleiding

In het kader van de m.e.r.-aankmeldnotitie moet kunnen worden beoordeeld of het voornemen voor het aspect geluid tot belangrijke extra nadelige gevolgen voor natuurgebieden leidt. We volgen hierbij de Wabo-systematiek.

Onderstaand komen zowel de uitgangspunten van de genoemde situaties aan bod als de rekenresultaten.

Uitgangspunten

Voor de uitgangspunten van de vergunde milieusituatie 2010 verwijzen we naar bijlage 18 'Projecteffect geluid'. In bijlage 18 is opgenomen welke bedrijfsonderdelen in 2010 vergund zijn en welke geluidbronnen hier modelmatig bij horen. Het rekenmodel is aangeleverd door de Omgevingsdienst Brabant Noord.

In het rapport 'M3 Akoestisch onderzoek' voor OOC T2 (ten behoeve van de omgevingsvergunning-aanvraag) zijn de uitgangspunten van de geluidssituatie van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting OOC T2 inzichtelijk gemaakt. Uit de genoemde bijlage 18, tabel 1, blijkt dat het voornemen ook andere activiteiten omvat dan de vergunde situatie, zoals de activiteiten van M.A.C.E, de overslag van gehygiëniseerde mest ten behoeve van OOC en de transporten van en naar Merwede B.V.

Resultaten berekeningen

De rekenresultaten presenteren we in de navolgende figuren 1 (vergunde situatie) en 2 (initiatief) in de vorm van geluidcontouren van 42, 47 en 55 dB(A). De geluidcontouren betreffen de gemiddeld over 24 uur optredende equivalente geluidimmissies, ook aangeduid als $L_{Aeq,24u}$. Omdat de inrichting OOC T2 geen tonaal of impulsachtig geluid veroorzaakt, bevat de equivalente geluidimmissie ($L_{Aeq,24u}$) geen hiermee samenhangende toelagen. De gehanteerde rekenhoogte is 1,5 meter boven lokaal maaiveld.

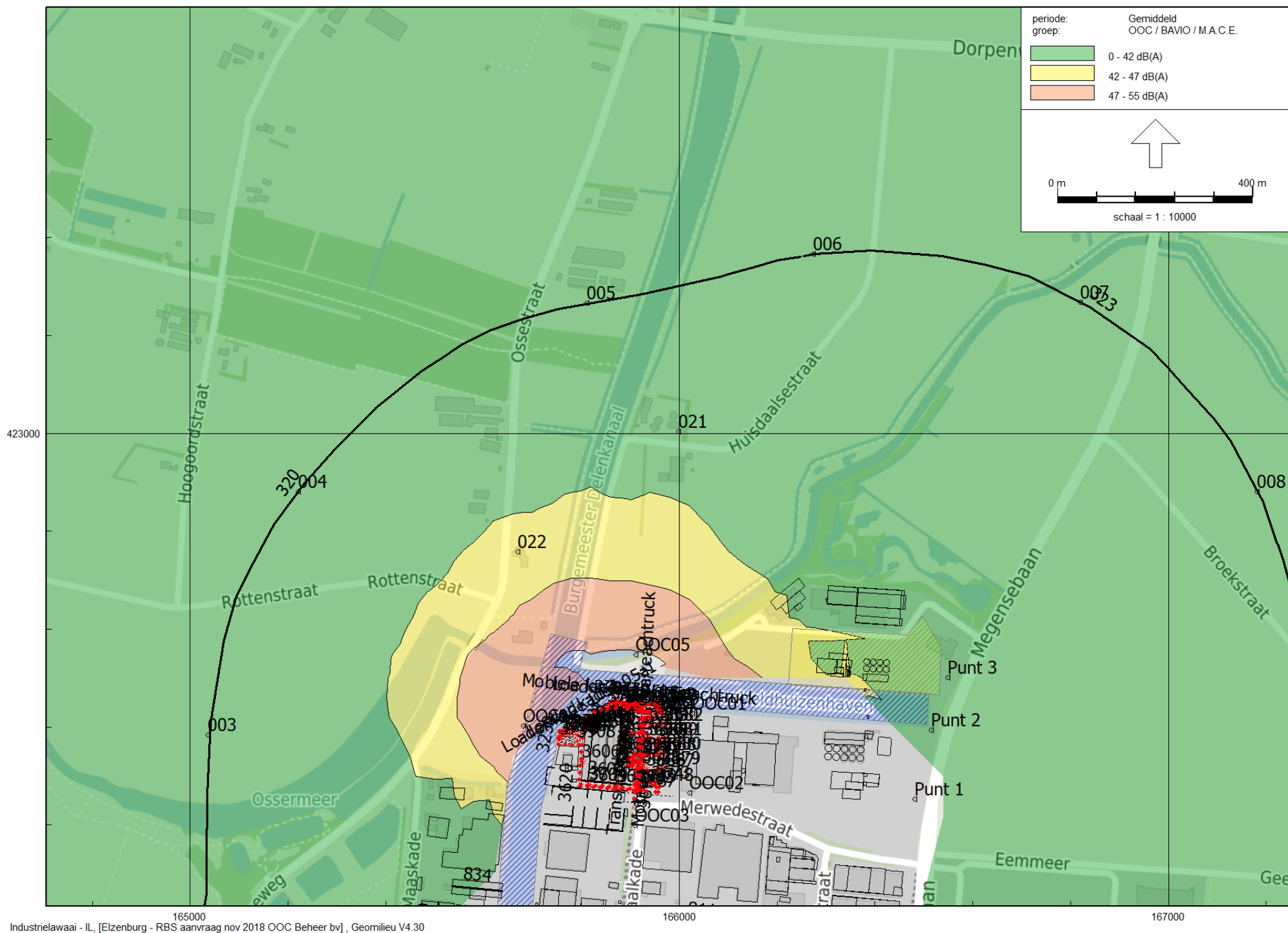
Figuur 1: Geluidcontouren (LAeq24u) vergunde situatie 42, 47 en 55 dB(A)
 LAeq24u: Effect t.o.v. vergunde situatie 2010
 Groep Vergund 2010 OOC BMEC

HaskoningDHV Nederland B.V.



Figuur 2: Geluidcontouren (L_{Aeq24h}) initiatief 42, 47 en 55 dB(A)
RBS aanvraag nov 2018 OOC Beheer bv
Groep: OOC/ BAVIO/ M.A.C.E.

HaskoningDHV Nederland B.V.



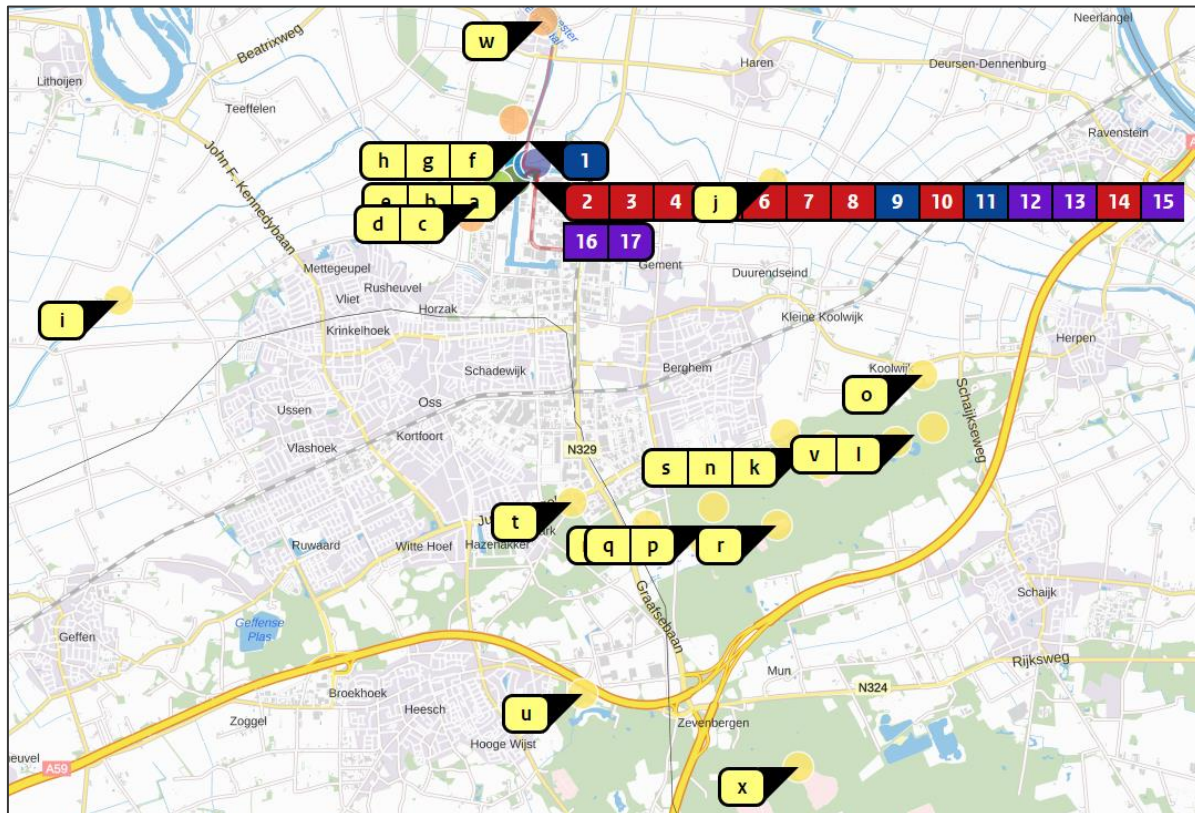
Bijlage: **B**

Titel: **Projecteffect stikstofdepositie (AERIUS berekening, ter hoogte van natuurgebieden, niet zijnde Natura 2000-gebieden)**

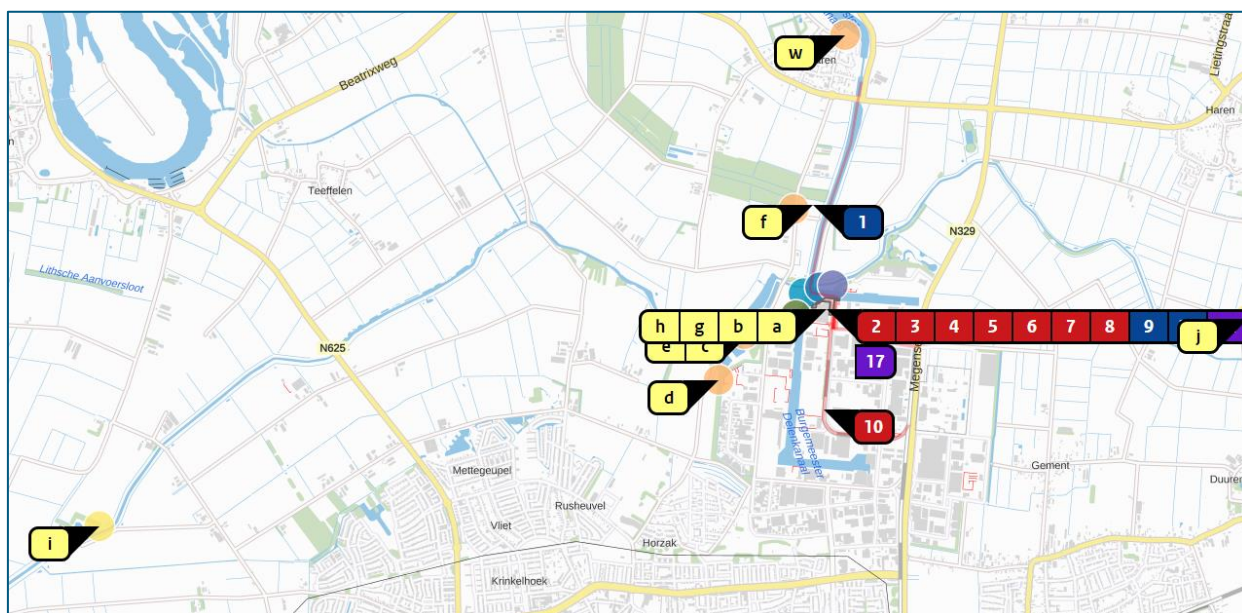
Datum: **15 mei 2019**

Ons kenmerk: **BF6664100101I&BNT005F01**

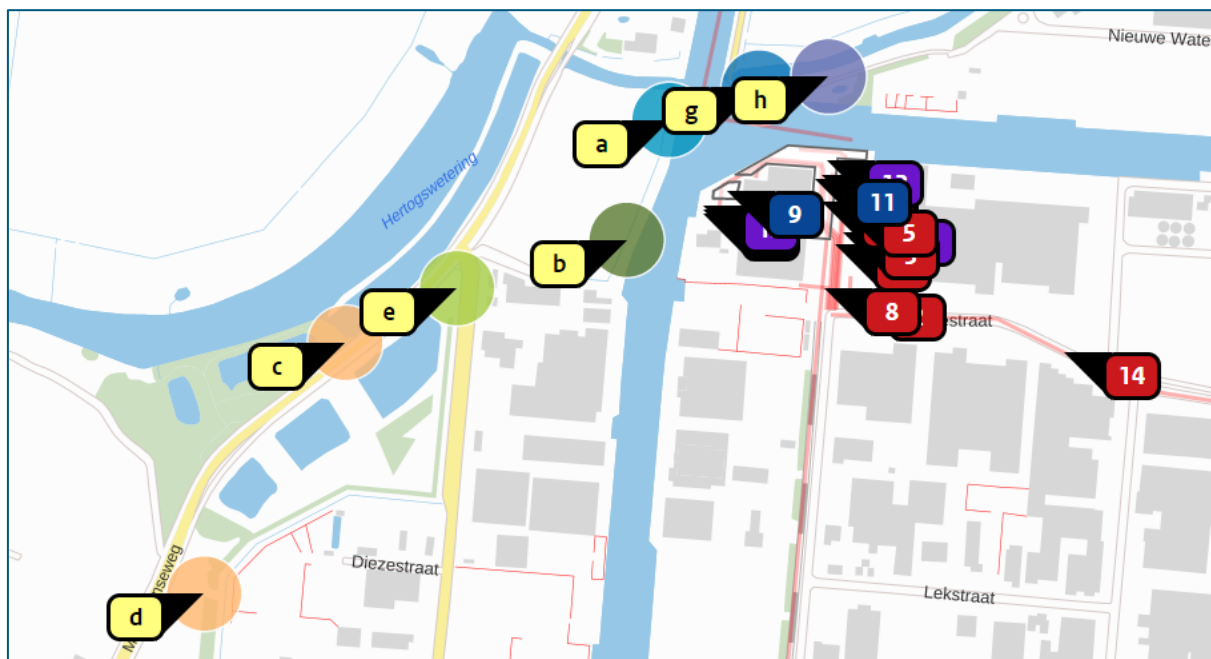
Overzicht van rekenpunten natuurgebieden in omgeving OOC T2



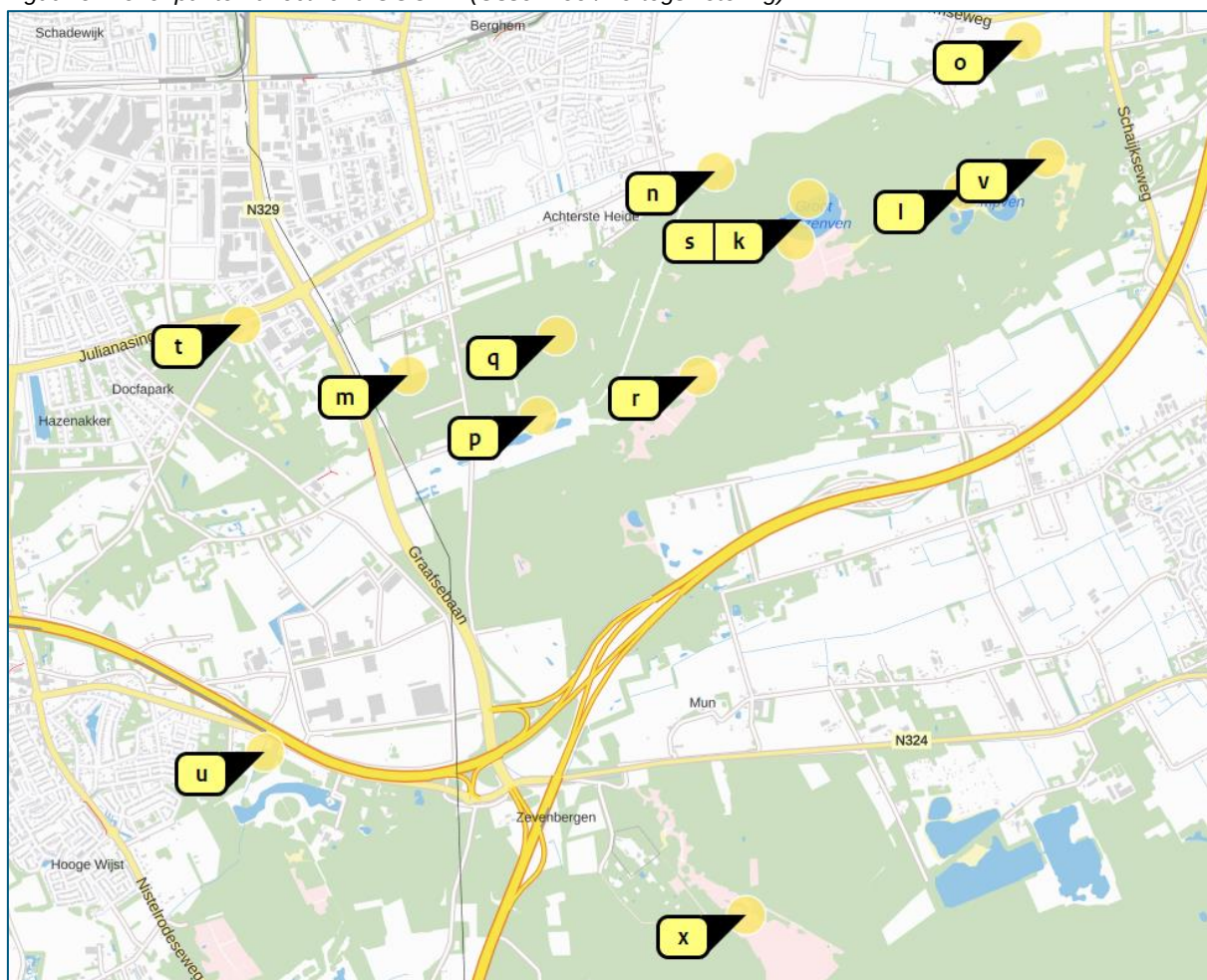
Figuur 1: Totaaloverzicht rekenpunten



Figuur 2: Rekenpunten ter hoogte van oude Maasdal (o.a. Ossermeer en Hertogswetering).



Figuur 3: Rekenpunten direct rond OOC T2 (Ossermeer/Hertogswetering)



Figuur 4: Rekenpunten ter hoogte van Herperduin en Maashorst

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening referentiesituatie 2014

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
OOC beheer BV	Merwedestraat 5, 5347 KZ Oss

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
OOC T2	RbKtqapfpYlX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
08 mei 2019, 15:33	2019	Berekend met eigen rekenpunten.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1.244,86 kg/j	4.211,42 kg/j	2.966,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	876,70 kg/j	876,59 kg/j

Resultaten

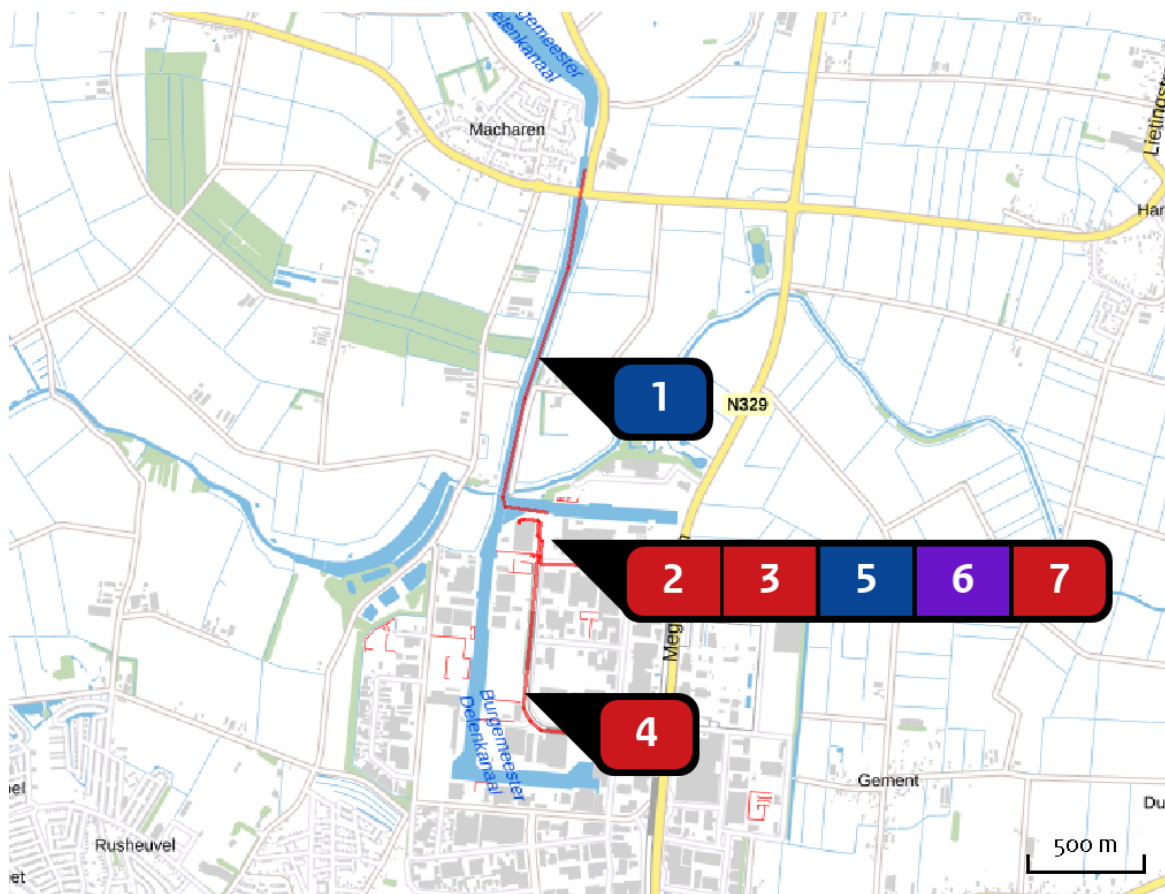
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Beoogde situatie OOC T2 - Verschilberekening tov 2014

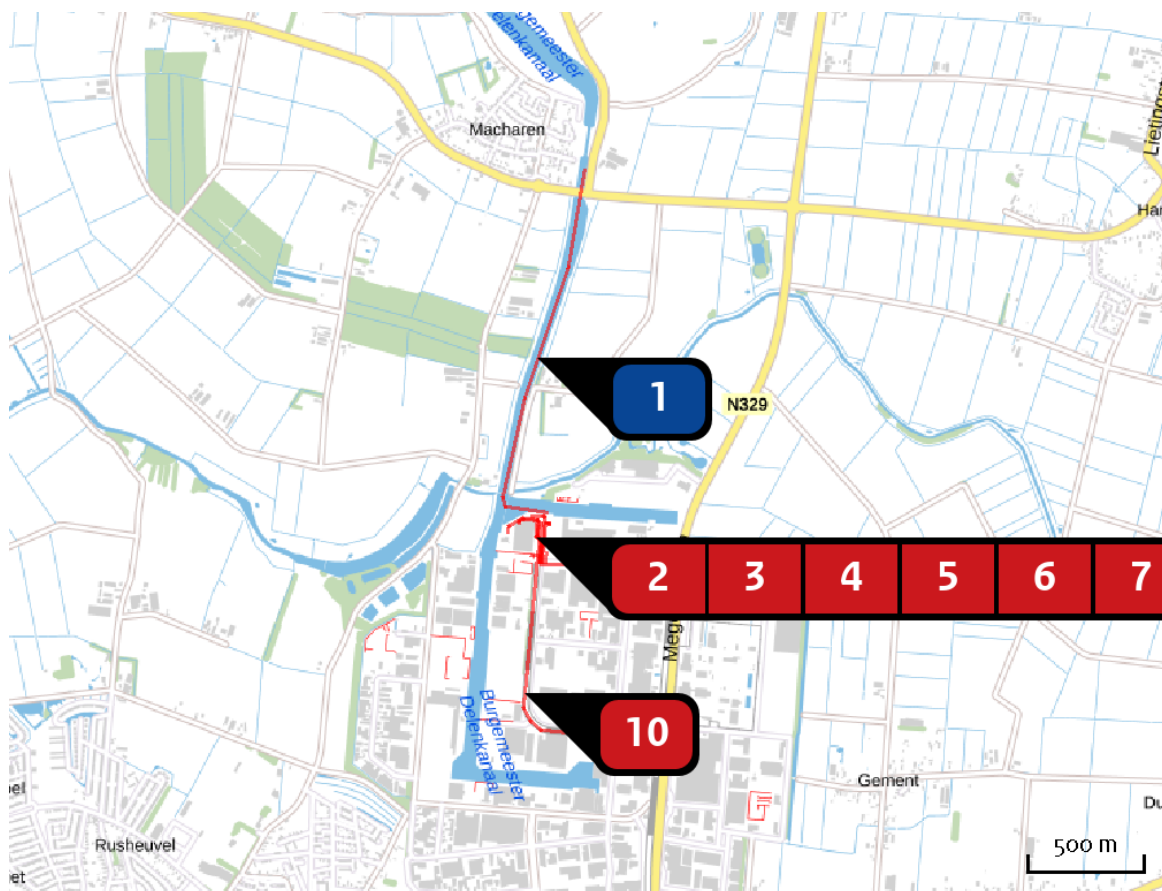
Locatie
referentiesituatie
2014



Emissie
referentiesituatie
2014

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	607,80 kg/j
2	Vrachtwagens OOC Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,75 kg/j
3	Personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Locomotief Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	330,00 kg/j
5	Intern materieel Anders... Anders...	-	246,00 kg/j
6	Stoomketel OOC Industrie Overig	-	30,00 kg/j

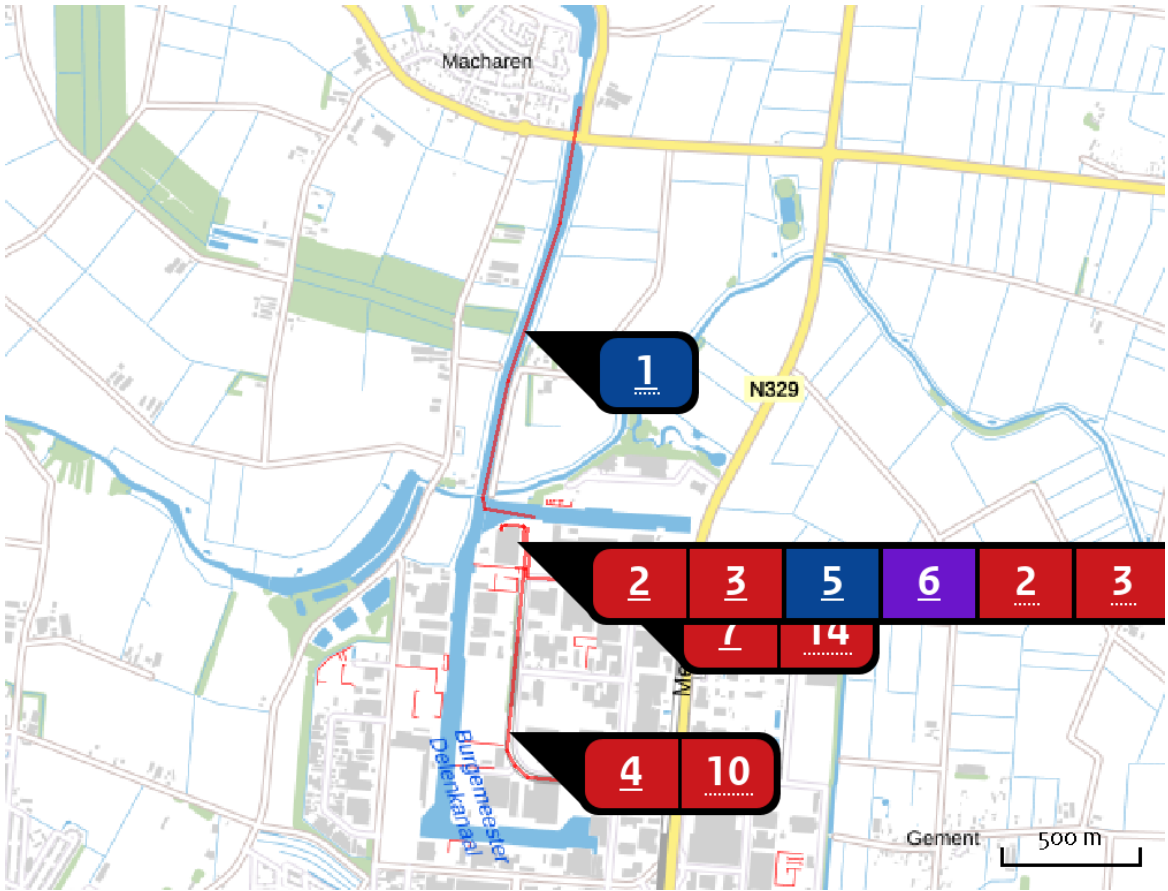
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,20 kg/j

Locatie
beoogde situatieEmissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	607,80 kg/j
2	Vrachtwagens mest en zwavelzuur MACE Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,50 kg/j
3	Vrachtwagens aan- en afvoer containers MACE Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,51 kg/j
4	Vrachtwagens OOC bulkloodsen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	48,68 kg/j
5	Vrachtwagens OOC kade Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	32,60 kg/j
6	Vrachtwagens OOC oliën Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,94 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Vrachtwagens Bavio Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,19 kg/j
8	 Personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9	 intern materieel BAVIO Anders... Anders...	-	113,00 kg/j
10	 Locomotief Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	881,00 kg/j
11	 Intern materieel OOC/MACE Anders... Anders...	-	1.094,00 kg/j
12	 Stoomketel OOC / M.A.C.E. Industrie Overig	-	745,00 kg/j
13	 Afzuiging M.A.C.E. Industrie Overig	876,00 kg/j	-
14	 verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	187,89 kg/j
15	 fakkel 1 Industrie Overig	-	151,00 kg/j
16	 fakkel 2 Industrie Overig	-	151,00 kg/j
17	 fakkel 3 Industrie Overig	-	151,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per natuurgebied

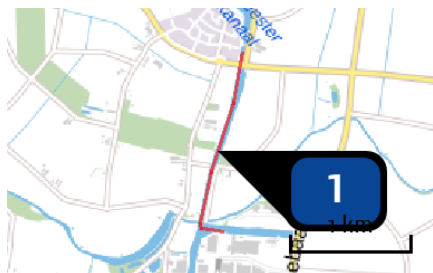
Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (inrichting) 1	165716, 422485	8,36	8,36	53 m
b	Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (inrichting) 2	165662, 422334	7,61	7,61	102 m
c	Haagbeuken- en essenbos	165307, 422204	2,24	2,24	480 m
d	Kruiden- en faunarijk grasland	165129, 421888	1,40	1,40	742 m
e	Vochtig bos met productie 1	165448, 422273	3,61	3,61	324 m
f	Vochtig bos met productie 2	165648, 423066	2,40	2,40	228 m
g	Moeras 1 - ambitie vochtig hooiland	165829, 422526	14,24	14,24	47 m
h	Moeras 2 - ambitie vochtig hooiland	165917, 422540	21,05	21,05	74 m
i	Vochtig bos met productie 3	160853, 420878	0,08	0,08	5.050 m
j	Haagbeuken- en essenbos	168786, 422306	0,34	0,34	2.291 m
k	Zwakgebufferd ven	169438, 419114	0,17	0,17	3.869 m
l	Zuur ven en hoogveenven - ambitie Droog schraalgrasland	170284, 419161	0,16	0,16	4.536 m
m	Dennen-, eiken- en beukenbos 1	167260, 418153	0,16	0,16	3.453 m
n	Dennen-, eiken- en beukenbos 2	168934, 419262	0,23	0,23	3.388 m
o	Dennen-, eiken- en beukenbos 3	170607, 419974	0,15	0,15	4.462 m

Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
p Vochtig hooiland	167966, 417931	0,13	0,13	3.904 m
q Zandverstuiving	168067, 418368	0,22	0,22	3.559 m
r Vochtige heide	168840, 418149	0,14	0,14	4.155 m
s Droge heide	169367, 418885	0,15	0,15	3.962 m
t Droog bos met productie	166353, 418428	0,18	0,18	3.055 m
u Park- of stinzenbos	166481, 416103	0,08	0,08	5.381 m
v ambitie zandverstuiving	170733, 419334	0,16	0,16	4.840 m
w Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (inrichting) 3	166002, 424266	0,91	0,91	348 m
x Maashorst heide	169099, 415216	0,09	0,09	6.845 m

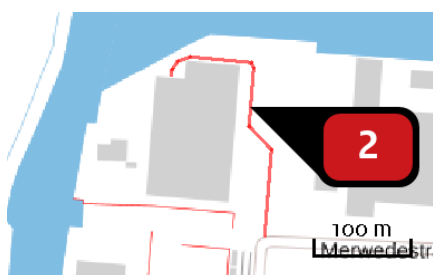
Emissie
(per bron)
referentiesituatie
2014



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

Schepen
165910, 423128
CEMT_Va
607,80 kg/j

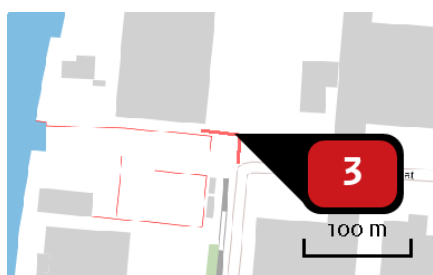
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
Mg	schepen	1	50%	1	50%	NOx	607,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtwagens OOC
165908, 422382
15,75 kg/j
< 1 kg/j

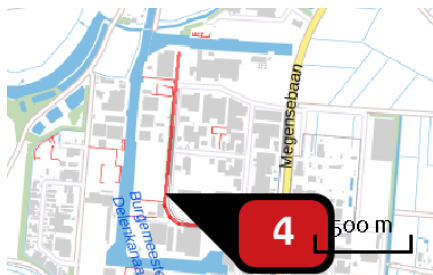
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH3	15,75 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

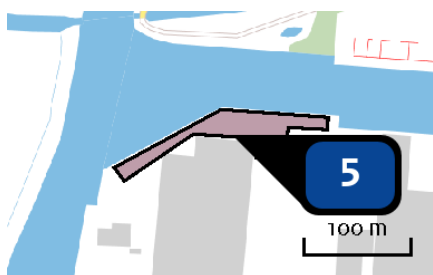
Personenauto's
165911, 422274
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

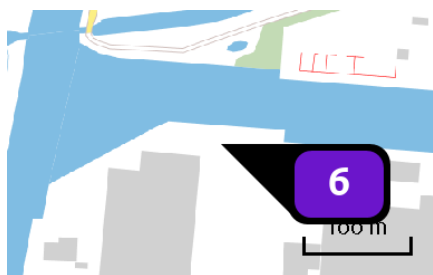


Naam **Locomotief**
Locatie (X,Y) **165855, 421682**
NOx **330,00 kg/j**

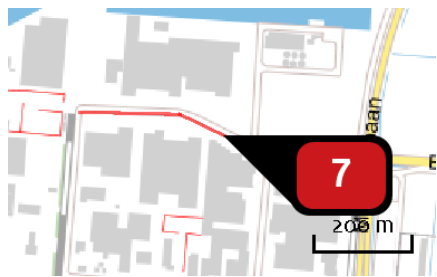
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locomotief		4,0	0,0	0,0	NOx	330,00 kg/j



Naam **Intern materieel**
Locatie (X,Y) **165876, 422429**
Uitstoothoogte **3,0 m**
Oppervlakte **0,4 ha**
Spreiding **0,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Continue emissie**
NOx **246,00 kg/j**

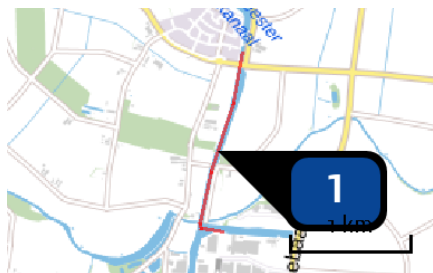


Naam **Stoomketel OOC**
Locatie (X,Y) **165915, 422433**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,119 MW**
Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
NOx **30,00 kg/j**



Naam verkeersaantrekkende werking
Locatie (X,Y) 166213, 422192
NOx 15,20 kg/j
NH3 < 1 kg/j

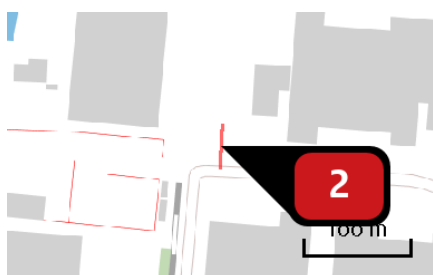
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH3	14,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	13,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogde situatie

Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

Schepen
165910, 423128
CEMT_Va
607,80 kg/j

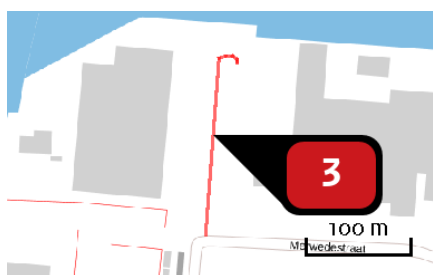
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
Mg	schepen	1	50%	1	50%	NOx	607,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtwagens mest en
zwavelzuur MACE
165943, 422266
9,50 kg/j
< 1 kg/j

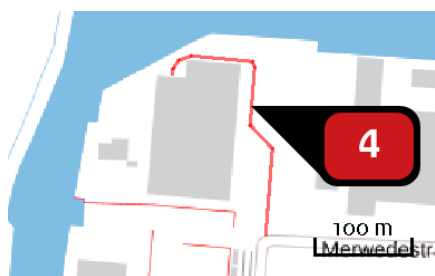
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	94,0	NOx NH3	9,50 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

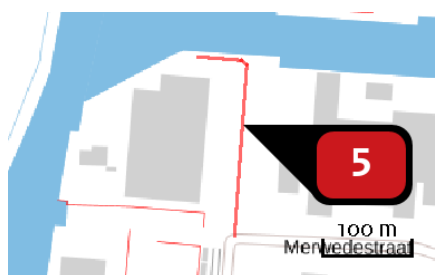
Vrachtwagens aan- en afvoer
containers MACE
165934, 422343
16,51 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	34,0	NOx NH3	16,51 kg/j < 1 kg/j



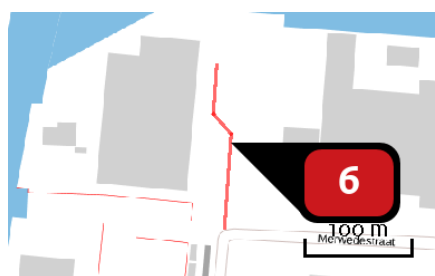
Naam Vrachtwagens OOC bulkloodsen
Locatie (X,Y) 165908, 422382
NO_x 48,68 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	68,0	NO _x NH ₃	48,68 kg/j < 1 kg/j



Naam Vrachtwagens OOC kade
Locatie (X,Y) 165934, 422372
NO_x 32,60 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	51,0	NO _x NH ₃	32,60 kg/j < 1 kg/j



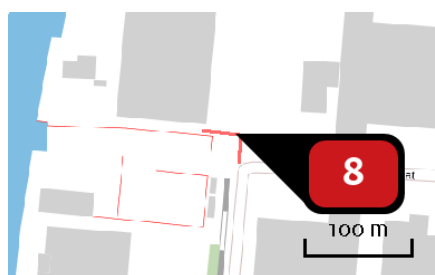
Naam Vrachtwagens OOC oliën
Locatie (X,Y) 165925, 422328
NO_x 6,94 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NO _x NH ₃	6,94 kg/j < 1 kg/j



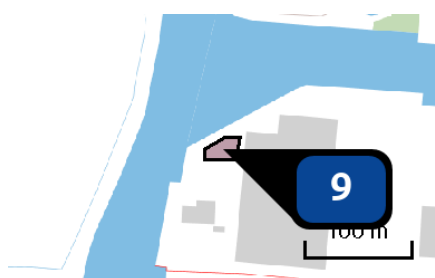
Naam Vrachtwagens Bavio
Locatie (X,Y) 165907, 422416
NO_x 15,19 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NO _x NH ₃	15,19 kg/j < 1 kg/j

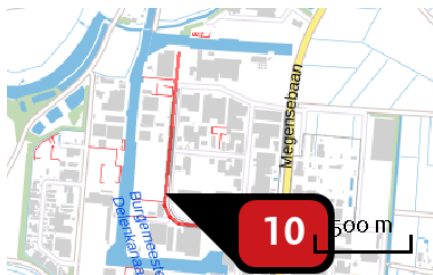


Naam Personenauto's
Locatie (X,Y) 165911, 422274
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

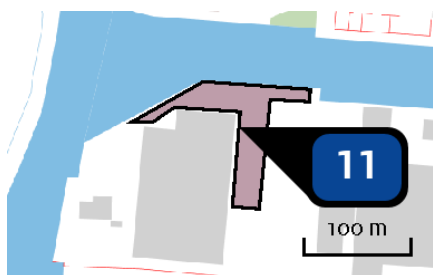


Naam intern materieel BAVIO
Locatie (X,Y) 165789, 422395
Uitstoothoogte 3,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NO_x 113,00 kg/j

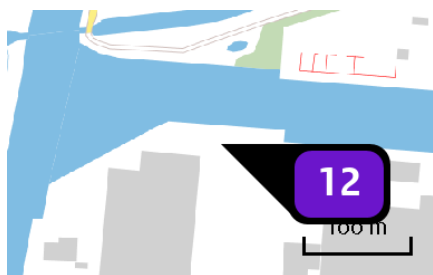


Naam **Locomotief**
 Locatie (X,Y) **165855, 421682**
 NOx **881,00 kg/j**

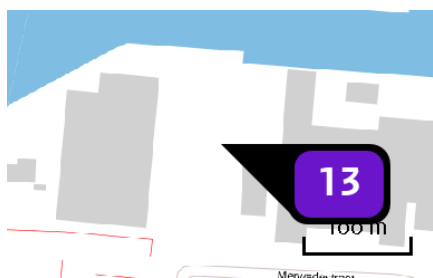
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locomotief		4,0	0,0	0,0	NOx	881,00 kg/j



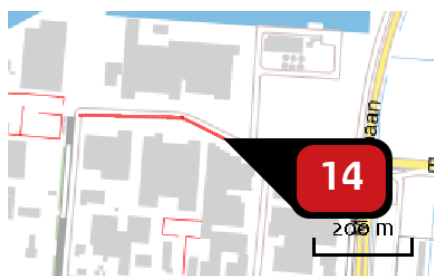
Naam **Intern materieel OOC/MACE**
 Locatie (X,Y) **165899, 422411**
 Uitstoothoogte **3,0 m**
 Oppervlakte **0,5 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **1.094,00 kg/j**



Naam **Stoomketel OOC / M.A.C.E.**
 Locatie (X,Y) **165915, 422433**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,058 MW**
 Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **745,00 kg/j**

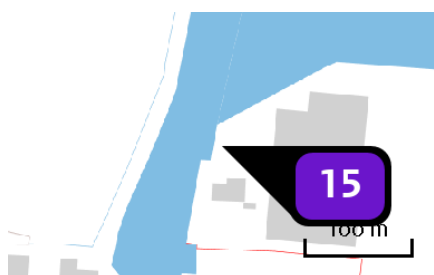


Naam **Afzuiging M.A.C.E.**
 Locatie (X,Y) **165955, 422361**
 Uitstoothoogte **33,0 m**
 Warmteinhoud **0,460 MW**
 Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
 NH3 **876,00 kg/j**

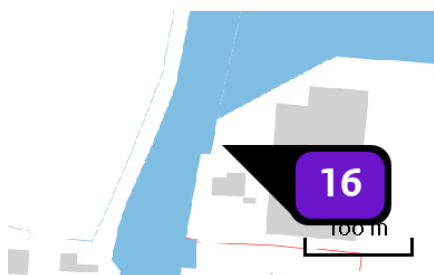


Naam verkeersaantrekkende werking
Locatie (X,Y) 166214, 422192
NOx 187,89 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

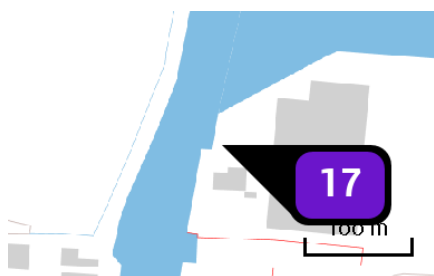
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	282,0	NOx NH ₃	185,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	34,0	NOx NH ₃	2,03 kg/j < 1 kg/j



Naam fakkel 1
Locatie (X,Y) 165759, 422377
Uitstoothoogte 11,5 m
Warmteinhoud 5,500 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 151,00 kg/j



Naam fakkel 2
Locatie (X,Y) 165759, 422372
Uitstoothoogte 11,5 m
Warmteinhoud 5,500 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 151,00 kg/j



Naam fakkel 3
Locatie (X,Y) 165758, 422367
Uitstoothoogte 11,5 m
Warmteinhoud 5,500 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 151,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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