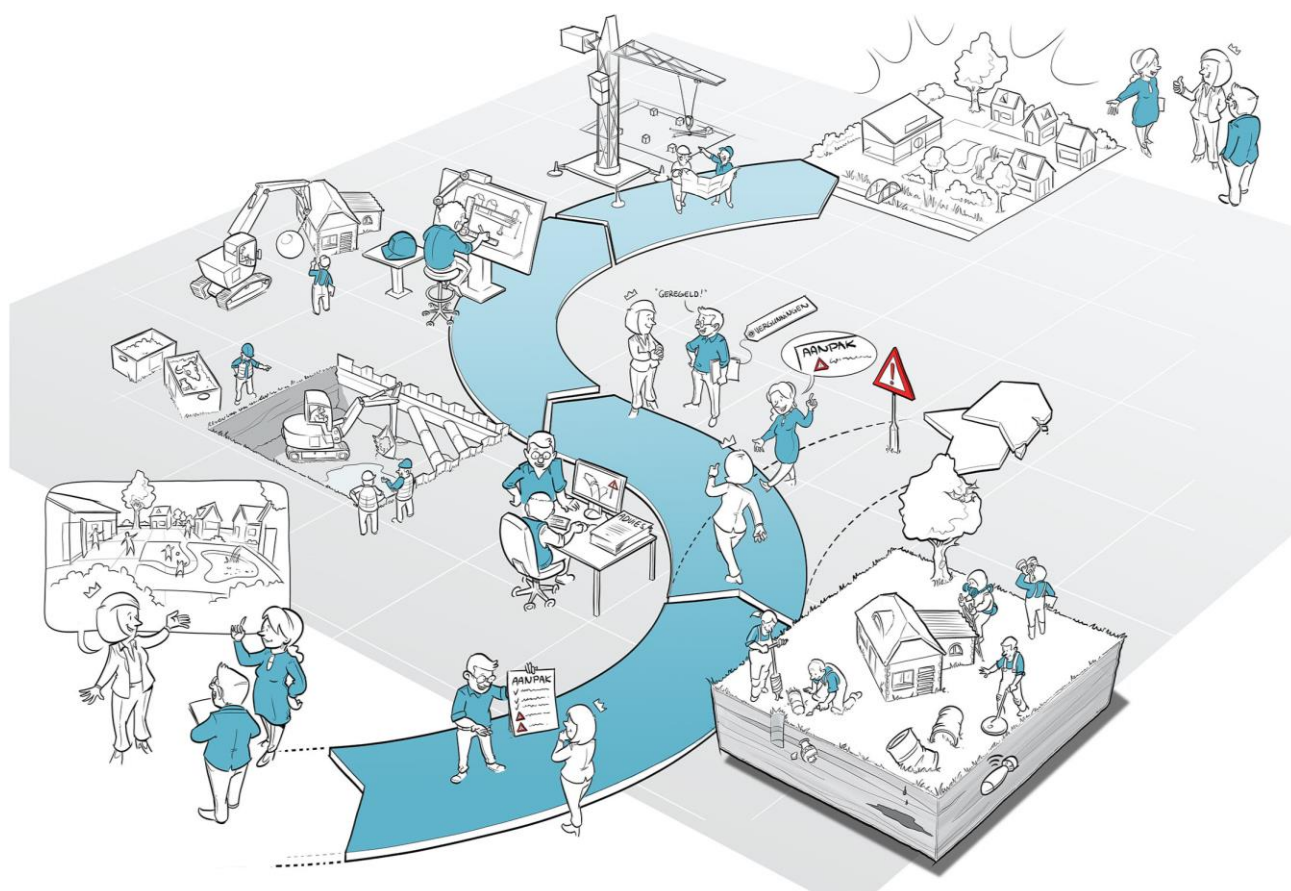


Notitie Stikstofberekening Medemblikkerweg 1b, Wieringerwerf





Notitie Stikstofberekening
Medemblikkerweg 1b, Wieringerwerf

Datum	:	06-11-2019
Kenmerk	:	19102271/JLA/rap1
Auteur	:	Dhr. J.C. Langeweg MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	DNS Planvorming b.v. Dhr. R. Nijdam Klaprozenweg 75 C 1033 NN Amsterdam

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Aanleiding

Aan de Medemblikkerweg 1b in Wieringerwerf wordt een bestaand regelstation uitgebreid. Dit is noodzakelijk omdat de omgeving van het regelstation meer vermogen nodig heeft. Daarom wordt de bestaande regelstation van 10kV omgebouwd naar een 10/20kV regelstation. Er dient aangetoond te worden wat het effect van het project is op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Bij een uitkomst boven 0 is er op dit moment geen toestemmingskader voorhanden voor vergunningverlening, daarvoor is het wachten op de landelijke politiek die een besluit moet nemen op basis van adviezen van de Commissie Remkes. Voor 2020 wordt er een drempelwaarde verkend voor stikstofdepositie, zodat het vergunningsproces voor veel (kleine) activiteiten weer in gang kan worden gezet.

Beoordeling planvoornemen

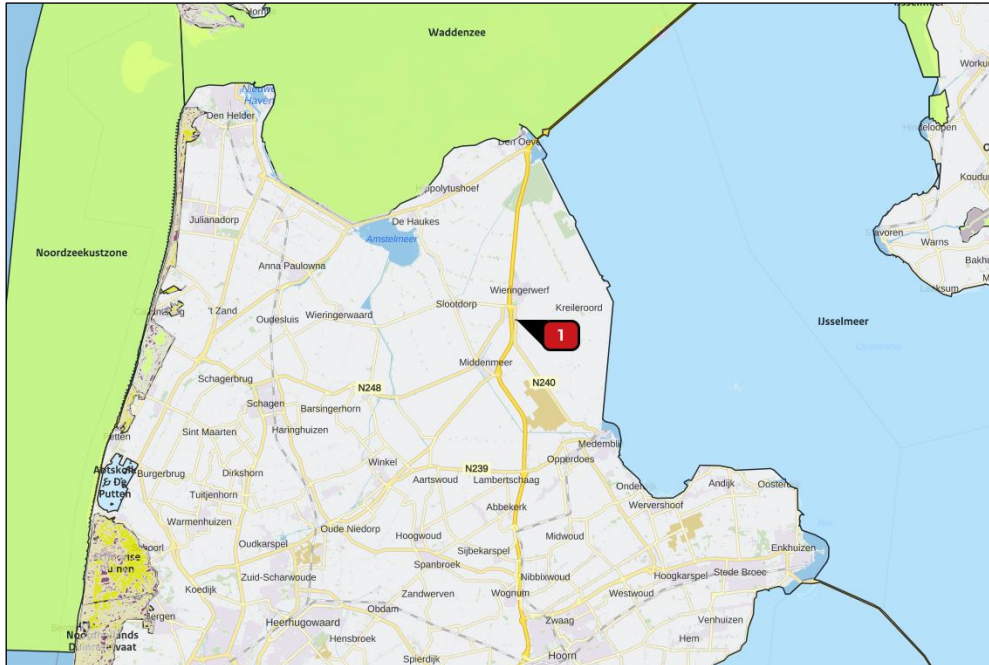
In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura-2000 gebieden:

- IJsselmeer - 6 km
- Waddenzee - 10 km
- Duinen Den Helder – Callantsoog - 20 km

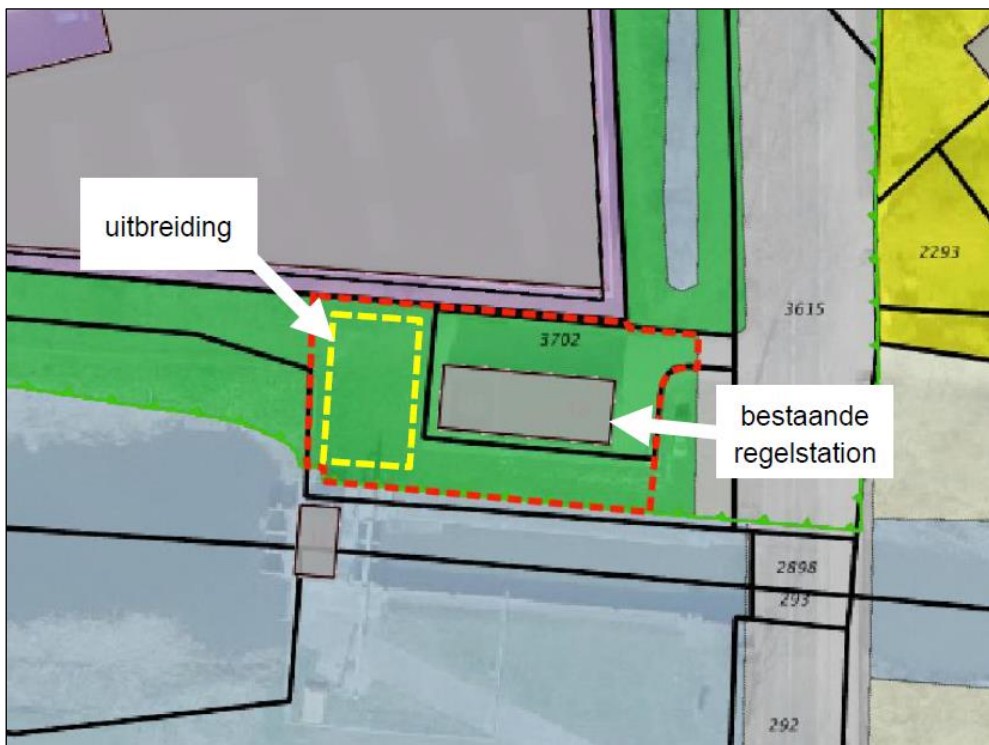
Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ligt op circa 20 kilometer (Duinen Den Helder – Callantsoog) van het plangebied.

Gelet op deze afstand en het planvoornemen is er voor deze ontwikkeling een berekening gedaan. Beoordeeld dient te worden of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp

van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is het planvoornemen doorberekend. Bij de berekening is een onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.



Figuur 1: Uitsnede rondom het plangebied met de Natura 2000-gebieden



Figuur 2: Impressie planvoornemen verbeelding bestemmingsplan

Aanlegfase (tijdelijk project van 20 weken – realisatie begin 2020)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden voor de uitbreiding van het regelstation. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden, toevoer van het bouw materiaal en de verkeersbewegingen ten behoeve van het personeel. De geplande start van de werkzaamheden is medio begin 2020 en zal naar verwachting maximaal 20 weken in beslag nemen.

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal	Totale draaiuren	kW	Type motor	Bouwjaar	Emissiefactor
Kraan 20t Graafwerk	1	40 uur	45	Diesel	2012	3,3
Heistelling Heiwerk	1	40 uur	250	Diesel	2011	3,3
Betonpomp Beton storten	1	16 uur	30	Diesel	2007	4,0
Betonmixer Beton storten	1	30 uur	200	Diesel	2007	4,0
Hijskraan Hijswerk klein materiaal	1	30 uur	-	Elektrisch	-	-
Hijskraan (telekraan) Hijswerk groot materiaal	1	16 uur	260	Diesel	2010	3,6

Tabel 2: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigen voor de hele bouwfase	Categorie	Type motor
Vrachtwagens	50	Zwaar verkeer	Diesel
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel)	50	Middelzwaar verkeer	Diesel
Personenauto's	10	Licht verkeer	Diesel

Op basis van de bovenstaande inzet van mobiele bronnen, is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt om in te voeren in de AERIUS-Calculator. Bij de AERIUS invoermethode is gekozen om dit te doen op basis van het aantal draaiuren. Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool.

Voor de overige bronnen is aan de hand van de emissiefactoren voor dieselmotoren uit het TNO rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines' in combinatie met de onderstaande tabel (uit: 'Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet' (Hulskotte en Verbeek (2009)) de emissiefactor bepaald. Hierbij is uitgegaan van de NOx-emissiefactor voor de Stage IIIa/b-norm. Dat is de Europese standaard voor mobiele bronnen welke niet onder

wegverkeer vallen. Worst-case is er uitgegaan van het bouwjaar 2011 voor de machines waarvan het bouwjaar niet bekend is.

Stof	Technologie	< 18 kW (geen emissienorm)	18-37 kW	37-75 kW	75-130 kW	130-560 kW	560-1000 kW (geen emissienorm)
NO _x	<= 1980	12	18	7.7	10.5	17.8	17.8
NO _x	1981-1990	11.5	18	8.6	11.8	12.4	12.4
NO _x	1991-STAGE I	11.2	9.8	11.5	13.3	11.2	11.2
NO _x	STAGE I			7.7	8.1	7.6	7.6
NO _x	STAGE II		6.5	5.5	5.2	5.2	5.2
NO _x	STAGE IIIa		6.2	3.8	3.3	3.3	3.3
NO _x	STAGE IIIb			3.8	3.3	3.3	3.3
NO _x	STAGE IV			0.36	0.36	0.36	0.36

Figuur 3: Emissiefactor per categorie – Hulskotte & Verbeek, 2009

Bouwwerktuigen tijdens de aanlegfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sector Mobilele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie. Tijdens de werkzaamheden wordt divers materieel ingezet voor onder andere graaf- en profileringswerkzaamheden. Zo worden de graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken. In de bovenstaande lijst met mobiele bronnen zijn ook de werktuigen opgenomen voor de aanleg van de fundering.

De mobiele bronnen zijn, met uitzondering van de personenwagens, vrachtwagens en bestelbusjes, ingevoerd als vlakbron, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

Niet al het materieel wordt continu op vol vermogen ingezet. Het maximale vermogen van de motoren wordt maar een beperkt deel van de tijd gevraagd. Daarom is naast het maximale vermogen ook een deellastfactor gebruikt. Deze factor is de mate waarin het materieel op vol vermogen wordt ingezet. Deze wordt uitgedrukt in een percentage en is op basis van ervaring in de Calculator ingevoerd. Deze zijn uit te lezen in de bijlagen.

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de toevoer van bouw materiaal, de mobiele bronnen en het personeel. Hiervoor is uitgegaan van 50 verschillende vrachtwagen voor de hele bouw fase, wat in totaal dus 100 vrachtwagenbewegingen veroorzaken voor de af- en afvoer van materiaal. Ook wordt er gebruik gemaakt van 50 bestelbusjes voor het hele aanlegperiode. Dit leidt dus in totaal tot 100 vervoersbewegingen. Ook is er rekening gehouden met circa 20 personenwagens wat leidt tot 40 extra vervoersbewegingen.

Worst-case is er gekozen om de genoemde getallen in te voeren als jaargemiddelde (Let wel: de bouw fase duurt naar verwachting maar 20 weken. Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijke effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen).

Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar, middelzwaar en licht verkeer via buitenwegen. De aan- en afvoer route is ingetekend via de Medemblikkerweg naar het noorden. Daar kan men via de Oosterterpweg naar de A7.

Vanaf de A7 van worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. Ook is er rekening gehouden met 1% filevorming.

Gelet op de aanlegtijd van 20 weken, en gelet op het feit dat de AERIUS-Calculator geen tijdelijk projecteffect berekend, is het op basis van bovenstaande motivatie duidelijk dat het hier om een worst-case scenario gaat.

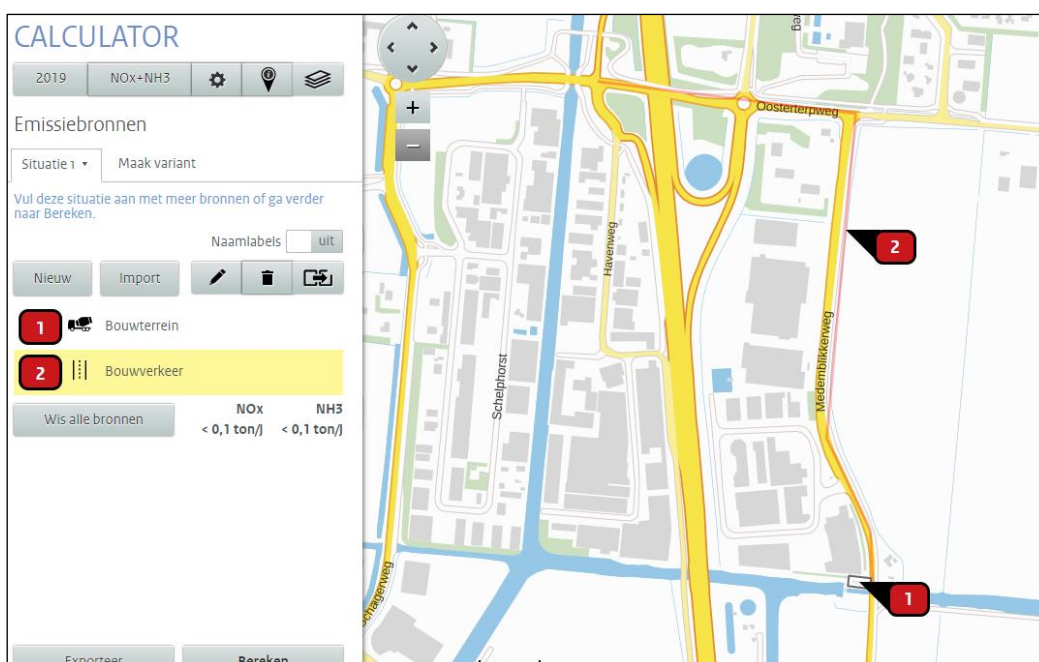
Gebruiksfase

Voor wat betreft de verkeersaantrekkende werking van de regelstation, geldt dat deze onbemand is. Deze zal dan ook niet dagelijks verwarmd worden. Gelet op de worst-case scenario, is er rekening gehouden met een licht vorm van stikstofuitstoot, doordat het pand op koude dagen wellicht lichtelijk verwarmd zal worden. Hiervoor wordt aangesloten bij het gasverbruik voor een eenpersoonshuishouden van 1,11 NOx in kg/jaar. Dit is gedaan op basis van het document emissiewaarden_aerius_def_versie05_juli_2018 van CBS/ER. Aangezien er geen bestaande categorie voor regelstation is, sluit de emissie van een appartement het beste aan bij een regelstation. Dit is ook gelijk een worst-case berekening aangezien het pand het overgrote deel van het jaar niet verwarmd wordt.

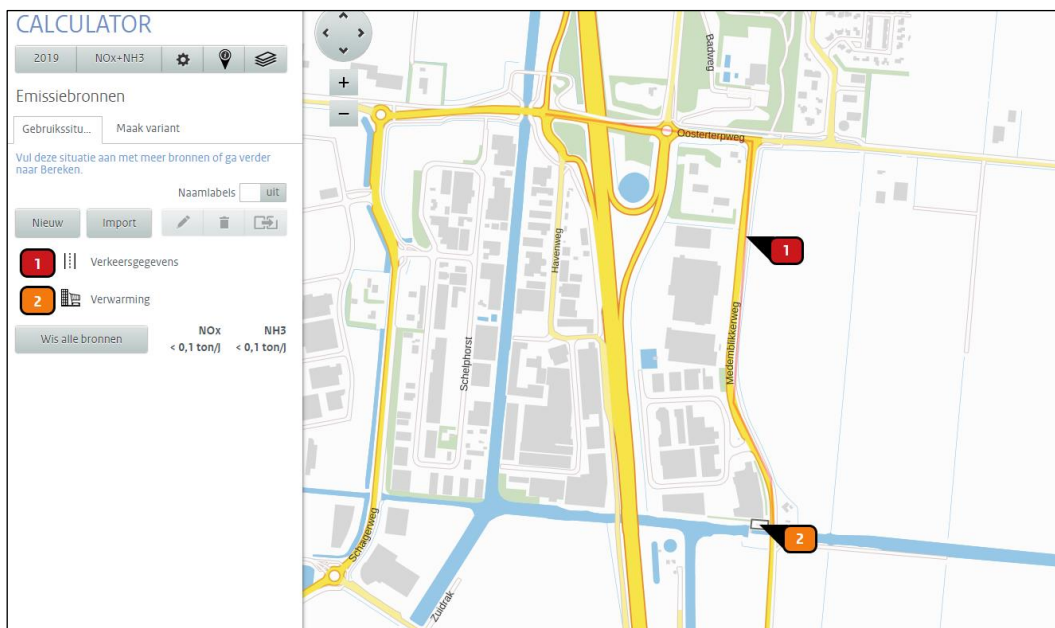
Voor de volledigheid is rekening gehouden met circa 2 bestelbusjes (licht vervoer) per maand. Dat zal dan leiden tot 4 vervoersbewegingen per maand. De aan- en afvoerroute is ingetekend via de Medemblikkerweg naar het noorden. Daar kan men via de Oosterterpweg naar de A7. Vanaf de A7 van worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. Ook is er rekening gehouden met 1% filevorming.

AERIUS-modellen

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan bepaald. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 4: Uitsnede AERIUS-Calculator aanlegfase



Figuur 5: Uitsnede AERIUS-Calculator gebruiksfase

Rekenresultaten

De conclusie luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er dus geen stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

De bestanden van de berekeningen zijn apart bij deze notitie bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

De volgende bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- Aanlegfase: AERIUS_bijlage_20191106144352_RmHzPkUSsSki
- Gebruiksfase: AERIUS_bijlage_20191106144210_RrfwqR73BLWP

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

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 Aanlegfase

- ▶ 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
IDDS B.V.	's Gravendijkseweg 37, 2200 AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Medemblikkerweg 1b	RmHzPkUSsSki

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 november 2019, 14:44	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	39.44 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

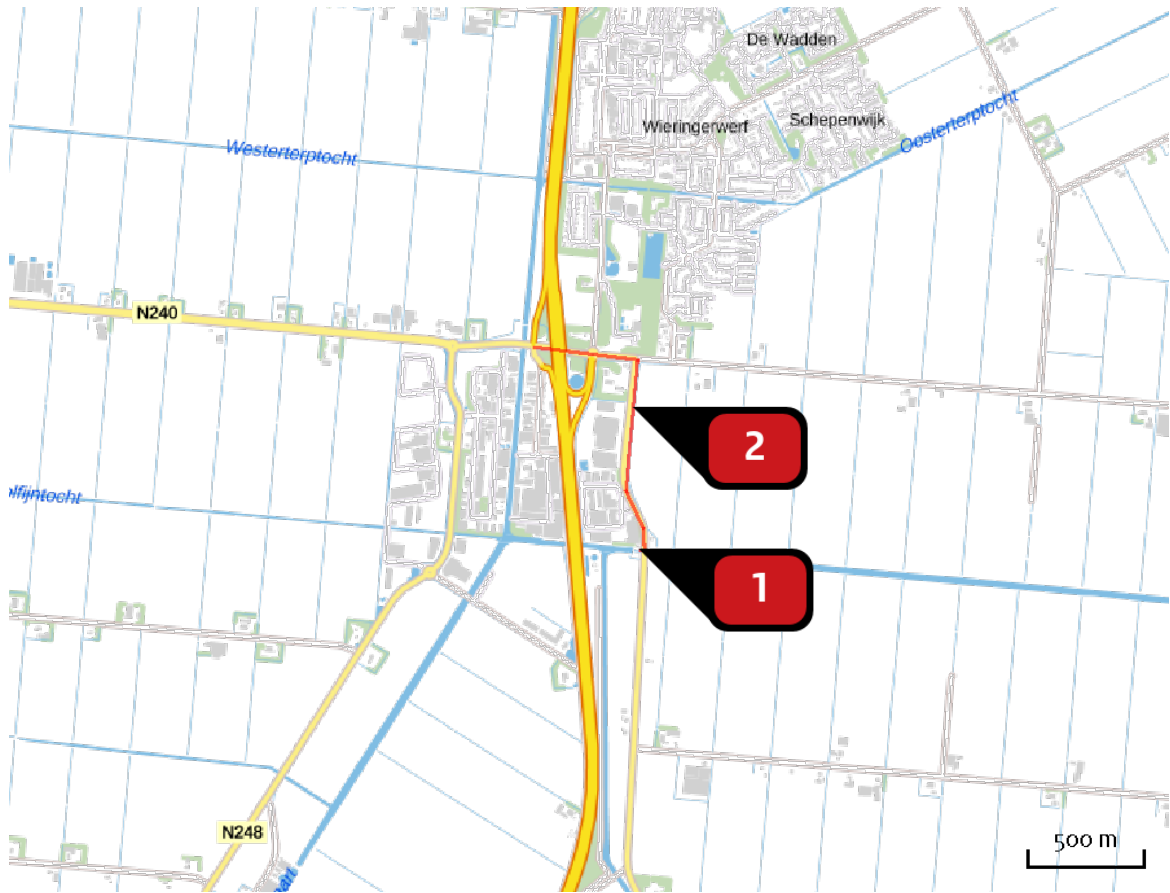
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiding regelstation

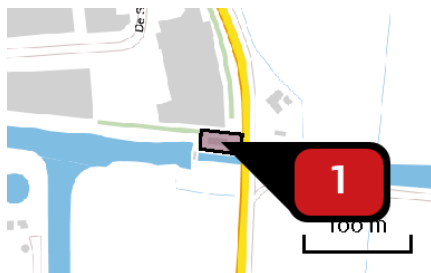
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

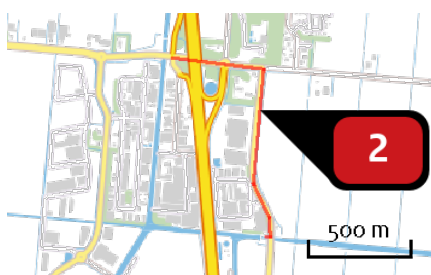
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bouwterrein Mobilele werktuigen Bouw en Industrie	-	38,59 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam **Bouwterrein**
Locatie (X,Y) **130601, 538731**
NOx **38,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan 20t		4,0	4,0	0,0	NOx	3,56 kg/j
AFW	Heistelling 250 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	16,50 kg/j
AFW	Betonpomp 30 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	12,00 kg/j
AFW	Hijskraan Elektrisch		4,0	4,0	0,0		
AFW	Hijskraan 260 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
Locatie (X,Y) **130577, 539343**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	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>

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 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
IDDS B.V.	's Gravendijkseweg 37, 2200 AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Medemblikkerweg 1b	RrfwqR73BLWP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 november 2019, 14:42	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	1,12 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

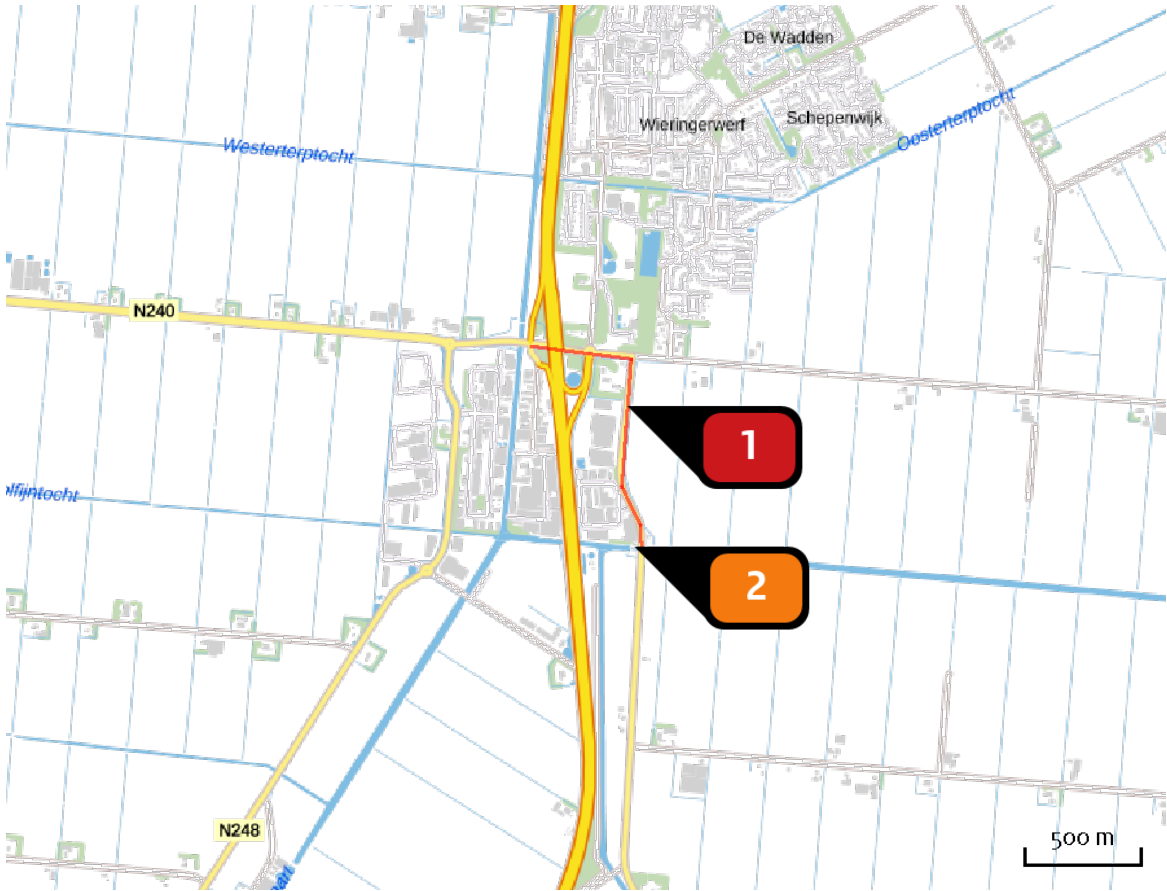
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiding regelstation

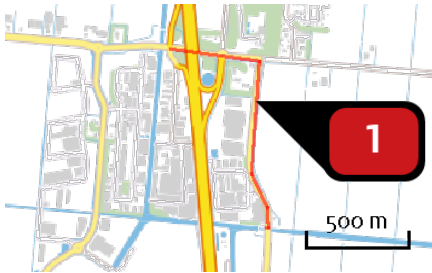
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgegevens Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verwarming Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	1,10 kg/j

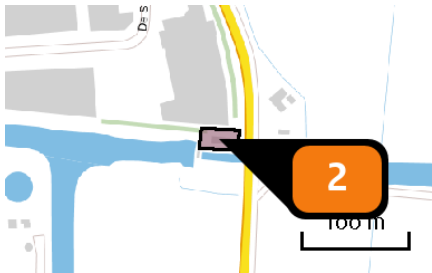
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgegevens
130567, 539340
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



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

Verwarming
130596, 538732
11,0 m
0,1 ha
5,5 m
0,014 MW
Standaard profiel industrie
1,10 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>