
NOTITIE

Van : Matthijs van der Meulen
Project : De Maalderij, Berkel en Rodenrijs
Opdrachtgever : Treurniet Wonen BV

Datum : 24 oktober 2019



Betreft : Onderzoek stikstofdepositie

Aanleiding

Op de locatie van Treurniet Mengvoeders in Berkel en Rodenrijs is een herontwikkeling voorzien met maximaal 34 woningen (appartementen). Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. In dat kader is een Aerius-berekening uitgevoerd waarmee de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 zijn getoetst. De uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State waar uit volgt dat het programma aanpak stikstof (PAS) als beoordelingskader niet juridisch houdbaar is en het beschikbaar komen van het nieuwe Aerius-model vormen aanleiding om de eerdere berekening te actualiseren. Deze notitie gaat achtereenvolgens in op het beoordelingskader, de gehanteerde berekeningsuitgangspunten, de resultaten en de conclusie.

Toetsingskader

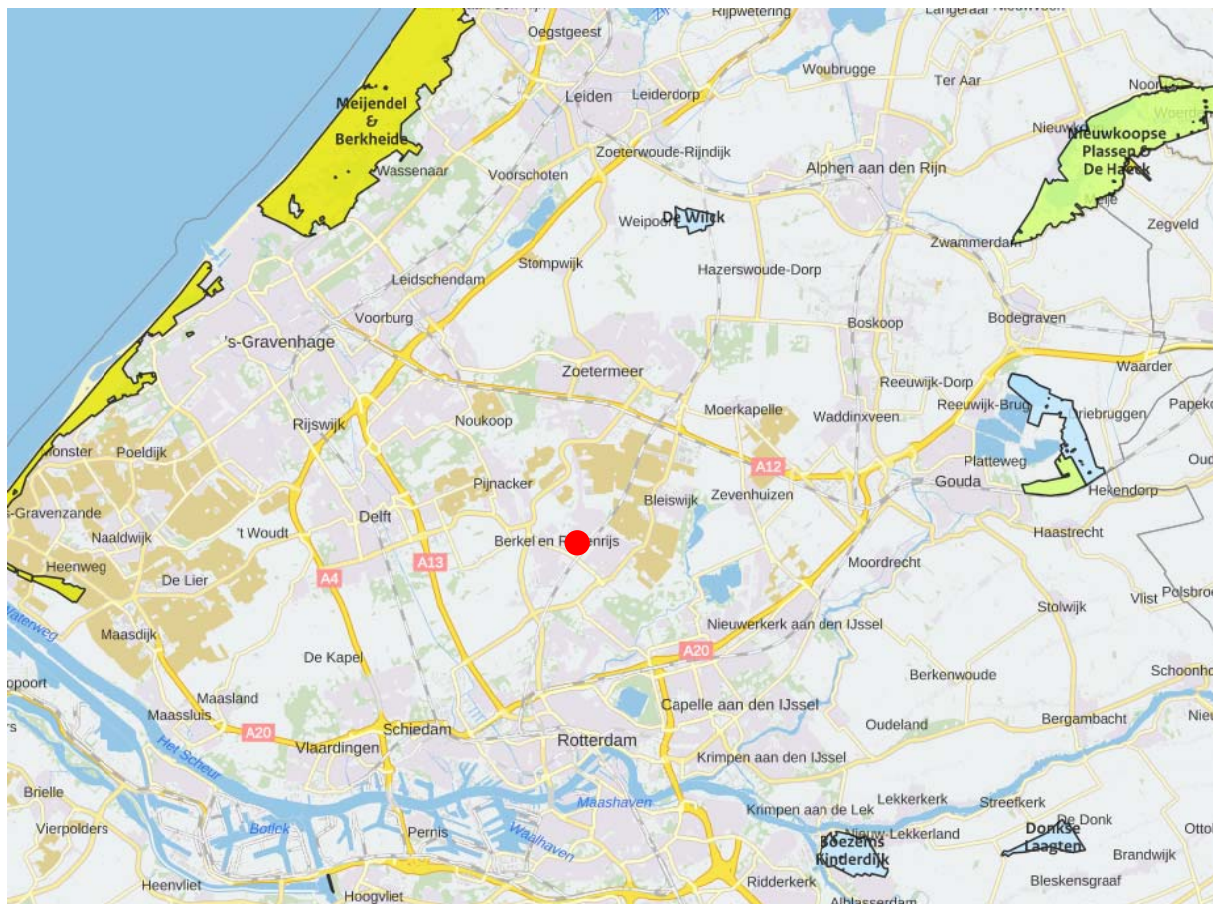
De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. Bij de beoordeling van de gevolgen van projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. Dat betekent dat in het kader van het bestemmingsplan een passende beoordeling (en daarmee automatisch ook een planm.e.r.-procedure) noodzakelijk is. Daarnaast zal een toename van stikstofdepositie al snel leiden tot een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Tot voorkort werden projecten en handelingen met mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 getoetst aan het algemene beoordelingskader zoals dat was gekoppeld aan het programma aanpak stikstof (PAS). Uit recente uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat het PAS als beoordelingskader niet juridisch houdbaar is en dat een vergunning voor een activiteit die stikstofdepositie veroorzaakt op een (overbelast) Natura 2000-gebied of ander toestemmingsbesluit niet kan worden verleend met verwijzing naar de passende beoordeling voor het PAS. Dit betekent dat op projectniveau zal moeten worden beoordeeld of de eventuele toename van stikstofdepositie leidt tot significante negatieve effecten en welke maatregelen zo nodig kunnen worden getroffen om strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Uitgangspunten

De afstand tussen de Maalderijlocatie en de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is aanzienlijk. Daarnaast zijn niet alle Natura 2000-gebieden gevoelig voor stikstofdepositie. Dat geldt bijvoorbeeld voor De Wilck en Boezems Kinderdijk. De minimale afstand tot de voor verzuring gevoelige gebieden bedraagt circa 15 km

(Meijndel & Berkheide en de Nieuwkoopse Plassen & De Haack). Figuur 1 geeft een beeld van de ligging van de locatie ten opzichte van het Natura 2000-netwerk.



Figuur 1 Ligging en begrenzing Natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator)

Om de mogelijke gevolgen van de beoogde herontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd met het meest recente versie van het rekenmodel Aeries (versie september 2019). In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.

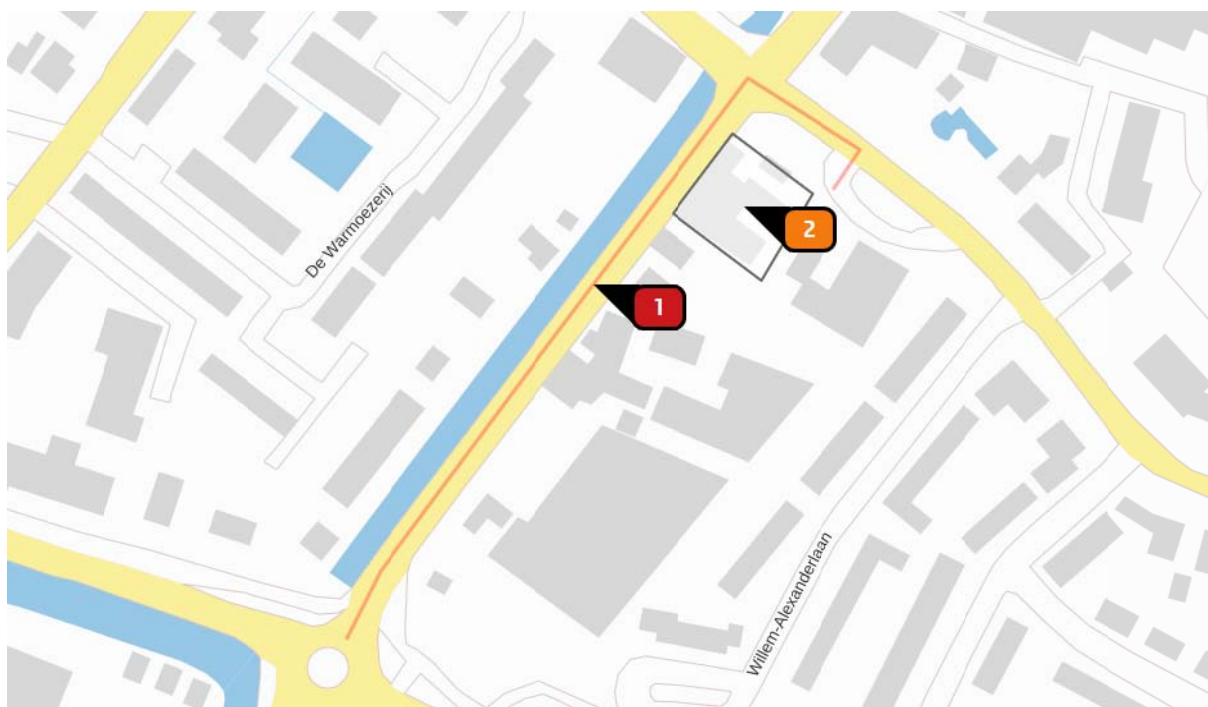
Gebruiksfase

De effecten tijdens de gebruiksfase worden bepaald door de emissies die samenhangen met het gasgebruik binnen de woningen en het verkeer. De woningen binnen de twee nieuwe woongebouwen zullen niet worden voorzien van een gasaansluiting. De woningen die worden gerealiseerd binnen de Maalderij mogelijk wel. Het gaat om 15 van de in totaal 34 appartementen. Op basis van kentallen bedraagt de emissie per appartement 1,11 kg NO_x per jaar.

Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van 7 mvt/etmaal per appartement. Uitgaande van maximaal 34 appartementen bedraagt de verkeersgeneratie 238 mvt/etmaal. De parkeerkelder onder de nieuwe appartementengebouwen wordt ontsloten vanaf de Laan van Romein. De parkeerplaats van de appartementen in de Maalderij wordt ontsloten vanaf de Rodenrijseweg. De verkeerstoename van een project wordt in de berekeningen meegenomen tot dat deze verkeerstoename opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aeries' wil dat zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenoemde ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Het grootste deel van het verkeer zal via de Rodenrijseweg naar de N472 worden afgewikkeld. Gezien de beperkte verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkeling (waarbij nog geen rekening is gehouden met het wegvallen van de verkeersgeneratie

van de huidige bedrijfsactiviteiten), zal het verkeer vrijwel direct na het verlaten van het terrein opgaan in het heersende verkeersbeeld. In de berekening is (worstcase) de totale verkeersgeneratie tot de rotonde Rodenrijseweg / N472 gemodelleerd.

Figuur 2 geeft een beeld van de gemodelleerde bronnen in de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2020 (worstcase). In de verdere toekomst nemen de emissies ten gevolge van het wegverkeer af door toepassing van schonere technieken. Aangezien de worstcase situatie is gezien, is met deze schonere technieken in de berekening geen rekening gehouden.



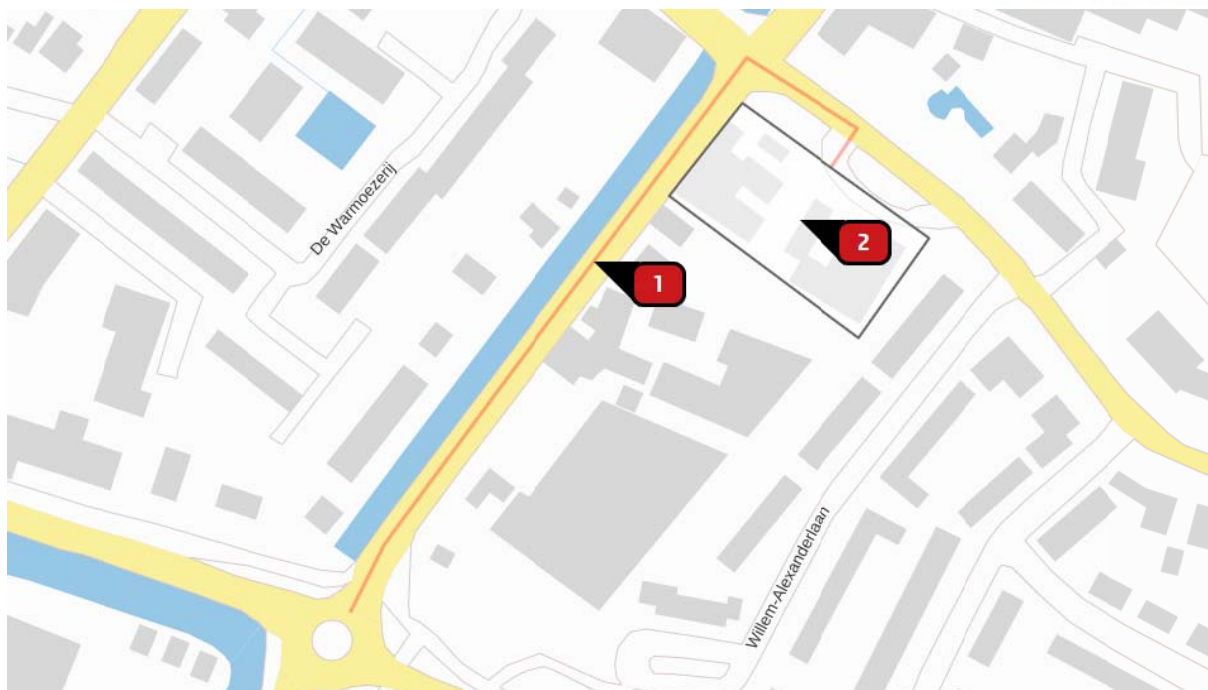
Figuur 2 Gemodelleerde bronnen gebruiksfase

Aanlegfase

Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de aanlegfase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan en afvoer van materiaal en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Op dit moment is nog niet bekend welke materieel zal worden ingezet. Op basis van een aantal worstcase uitgangspunten is bekeken of tijdens de aanlegfase sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000.

De relevante emissies (NO_x) worden bepaald door het aantal draaiuren, het verbruik en de ouderdom (stageklasse) van het materieel. In de berekening is er van uitgegaan dat in het maatgevende jaar continu (op iedere werkdag, 8 uur per dag) 2 stuks materieel in bedrijf zijn. Daarbij gaat het afhankelijk van de fase en de benodigde werkzaamheden onder andere om graafmachines, kranen en heistellingen. In de berekeningen is uitgegaan van materieel uit bouwjaar 2011, met een gemiddeld verbruik van 20 liter diesel per uur (op basis van ervaringscijfers). Uitgaande van 220 werkdagen gaat het in dat geval in totaal om een brandstofverbruik van 70.400 liter per jaar ($220 \times 8 \times 20 \times 2$). Met de keuze van het in te zetten materieel kan zo nodig worden gestuurd op het beperken van de emissies. In de berekeningen is uitgegaan van materieel uit 2011. Wanneer wordt gekozen voor recenter materieel liggen de emissies vele malen lager.

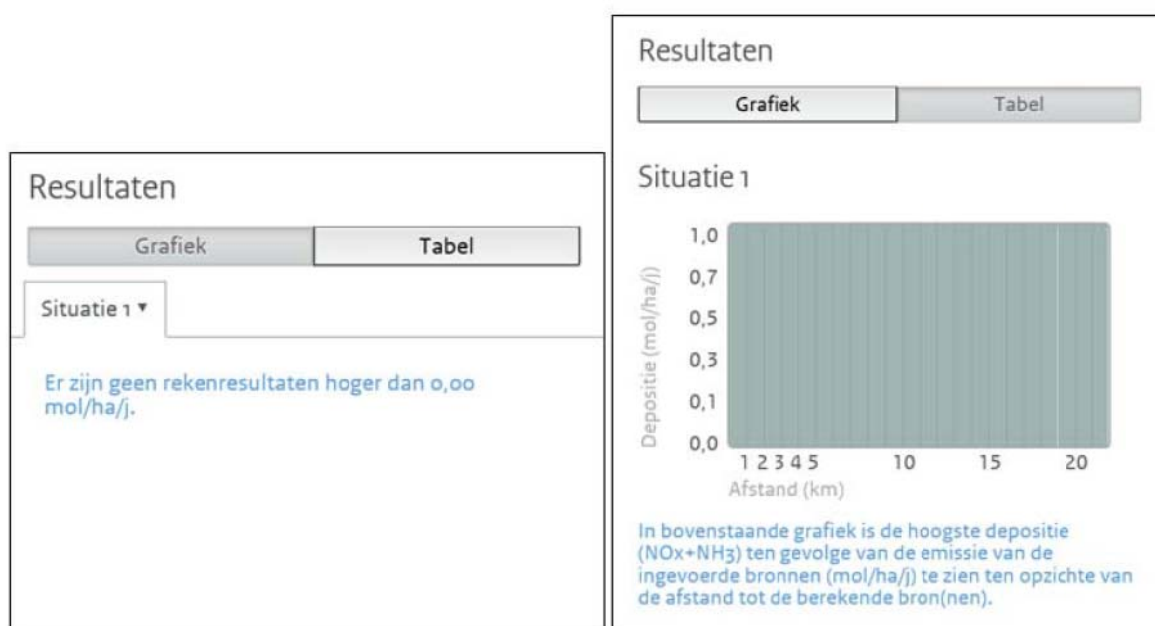
Daarnaast is uitgegaan van gemiddeld 20 vrachtwagens (40 vrachtwagenbewegingen) per dag en 25 auto's/bestelbussen van werknemers (50 vervoersbewegingen) per dag die jaarrond op dezelfde wijze worden afgewikkeld als het verkeer tijdens de gebruiksfase. Ook dit uitgangspunt is 'worstcase'. Op een gemiddelde werkdag zal het daadwerkelijke aantal vervoersbewegingen aanzienlijk lager liggen.



Figuur 3 Gemodelleerde bronnen aanlegfase

Resultaten en conclusie

De Aeries-berekeningen voor de gebruiksfase en de aanlegfase zijn opgenomen in de bijlage bij deze notitie. Uit de resultaten blijkt dat zowel in de gebruiksfase als tijdens de aanlegfase geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden wordt berekend. Dat betekent dat significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan voor de Maalderijlocatie kunnen worden uitgesloten. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.



Figuur 4 Berekeningsresultaten

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 Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs	Rxxh8BzQbnEW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 oktober 2019, 22:49	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	25,00 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

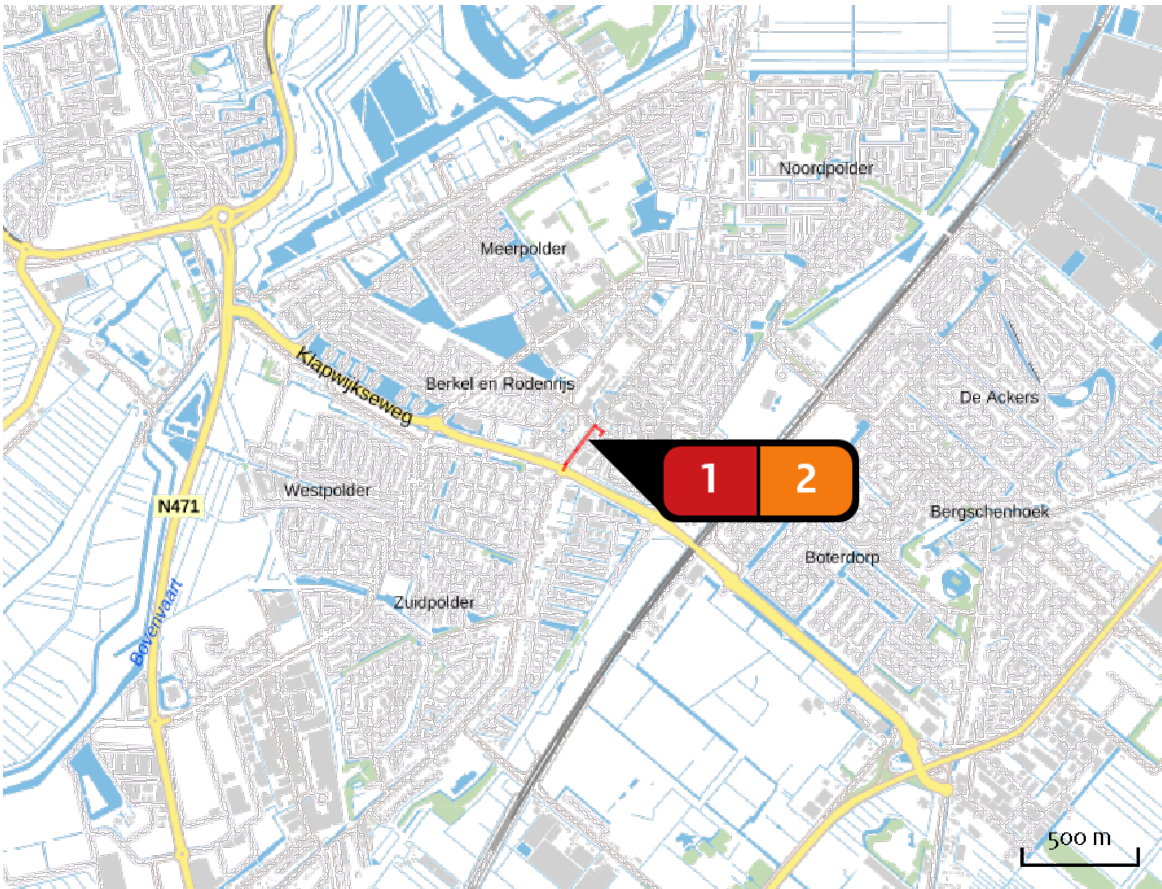
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

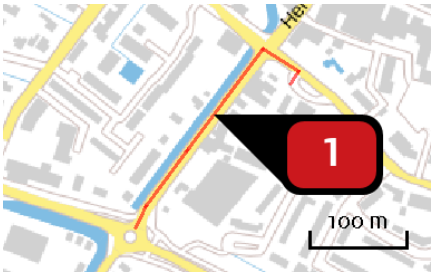
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,30 kg/j
2	Bron 2 Wonen en Werken Woningen	-	16,70 kg/j

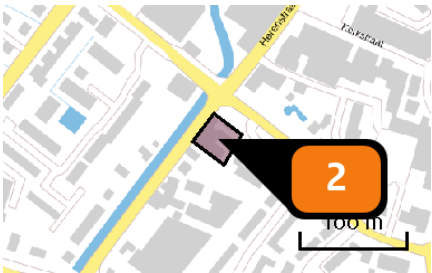
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
92317, 445295
8,30 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx NH3	8,30 kg/j < 1 kg/j



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

Bron 2
92367, 445321
1,0 m
0,1 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
16,70 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 Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Maalderijlocatie Berkel en Rodenrijs	Ry54NuEpewgX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 oktober 2019, 22:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	799.75 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

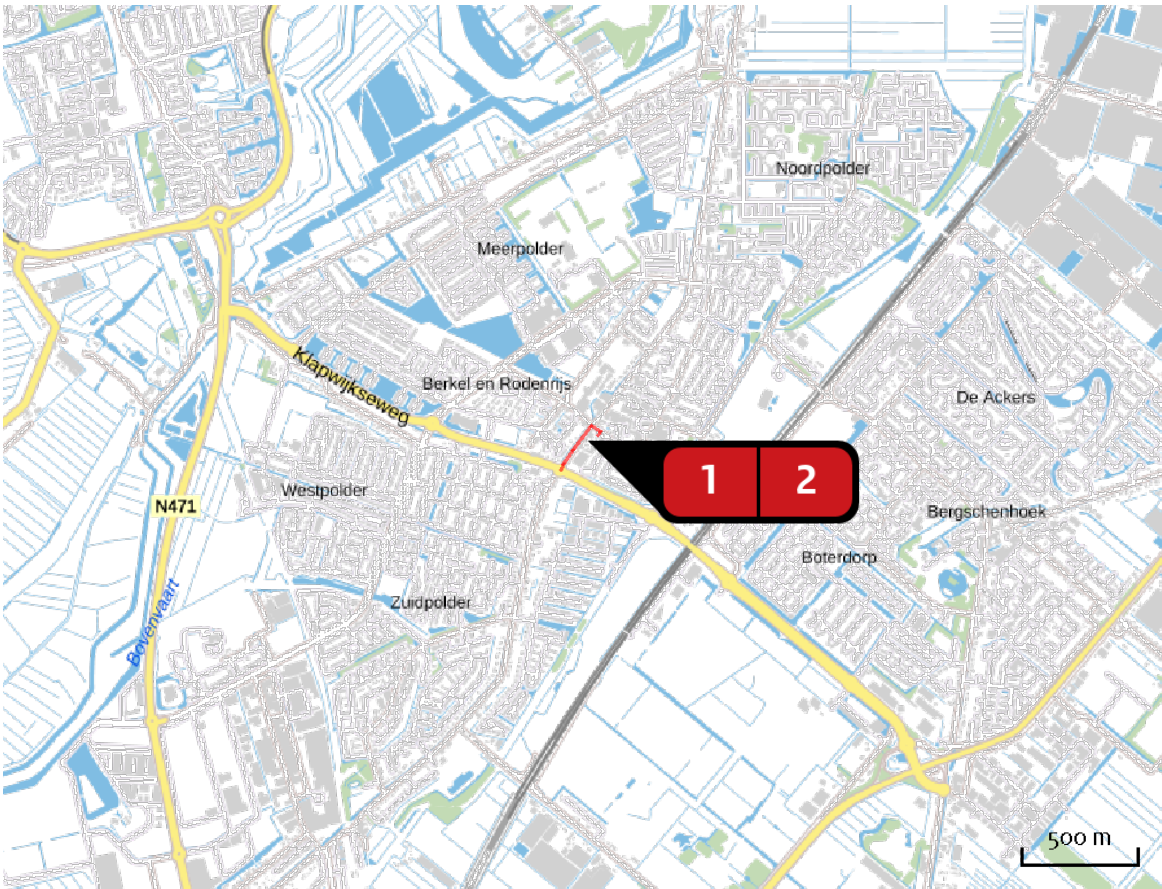
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

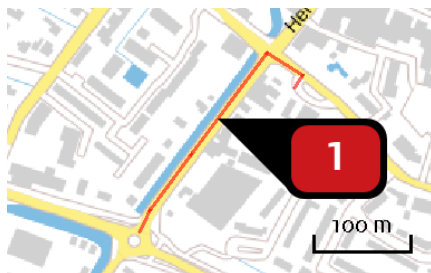
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,15 kg/j
2	Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	780,60 kg/j

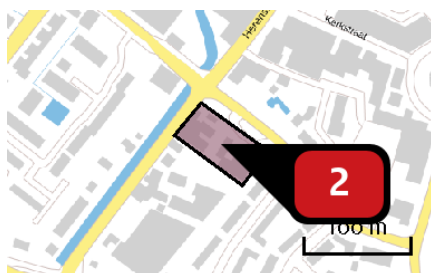
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
92317, 445295
19,15 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / etmaal	NOx NH3	17,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH3	1,74 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 2
92386, 445309
780,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	materieel	70.400				NOx	780,60 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>