

Aan:	Gemeente Vijfheerenlanden
Onderwerp:	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Bazeldijk Meerkerk
Datum:	20 februari 2020
Auteur:	S.E.H. Lie

Inleiding

Op de locatie Bazeldijk tussen nummer 25 en 27 te Meerkerk bestaat het voornemen om 2 vrijstaande woningen te realiseren. Momenteel ligt het terrein braak. De realisatie van de woningen en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie is gelegen op circa 950 meter van Natura 2000-gebied 'Zouweboezem' (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen in aparte bijlagen.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Aanlegfase

Inzet materieel

In tabel 1 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de aanlegfase uitgewerkt. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Er is worst-case gekozen voor stage klasse III.

Het verkeer wikkelt zich af via de Bazeldijk. De helft van de verkeersbewegingen gaat naar het noorden en de helft naar het zuiden, waar het na 250 meter opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan-

en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Aanvoer materialen		
Heipalen	2 vrachtwagens	4 bewegingen
Beton + pomp	2 vrachtwagens	4 bewegingen
Prefab hsb elementen	2 vrachtwagens	4 bewegingen
Prefab vloeren en daken	2 vrachtwagens	4 bewegingen
Aanvullende materialen	3 vrachtwagens	6 bewegingen
Totaal		22 zwaar
Woon-werkverkeer	384 busjes	768 bewegingen
Totaal		768 licht
Inzet materieel (Stage III A, 130-560 kW, bouwjaar 2006)		
Mobiele kraan (30 ltr/uur)	21 uur, 50%	315 ltr
Shovel (30 ltr/uur)	21 uur	630 ltr
Hei-installaties (30 ltr/uur)	10 uur, 50%	300 ltr
Graafmachine (30 ltr/uur)	16 uur	480 ltr
Betonmixer (30 ltr/uur)	12 uur	360 ltr
Totaal		2.085 ltr

Uitgangspunten gebruiksfase

Beoogde situatie

De nieuwe woningen worden gasloos en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. De woningen vallen onder 'niet stedelijk', 'rest bebouwde kom' en kennen volgens CROW publicatie 381 een verkeersgeneratie van 17 motorvoertuigen per etmaal voor de twee woningen. Deze verkeersbewegingen gaan, net als in de aanlegfase, op de Bazeldijk na 250 meter op in het heersende verkeersbeeld.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2019A) blijkt dat er in de aanleg- en gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

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 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	Delftseplein, 27b, 3013 AA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bazeldijk gebruiksfase	RQYVYPooCJ5W	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 februari 2020, 09:59	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

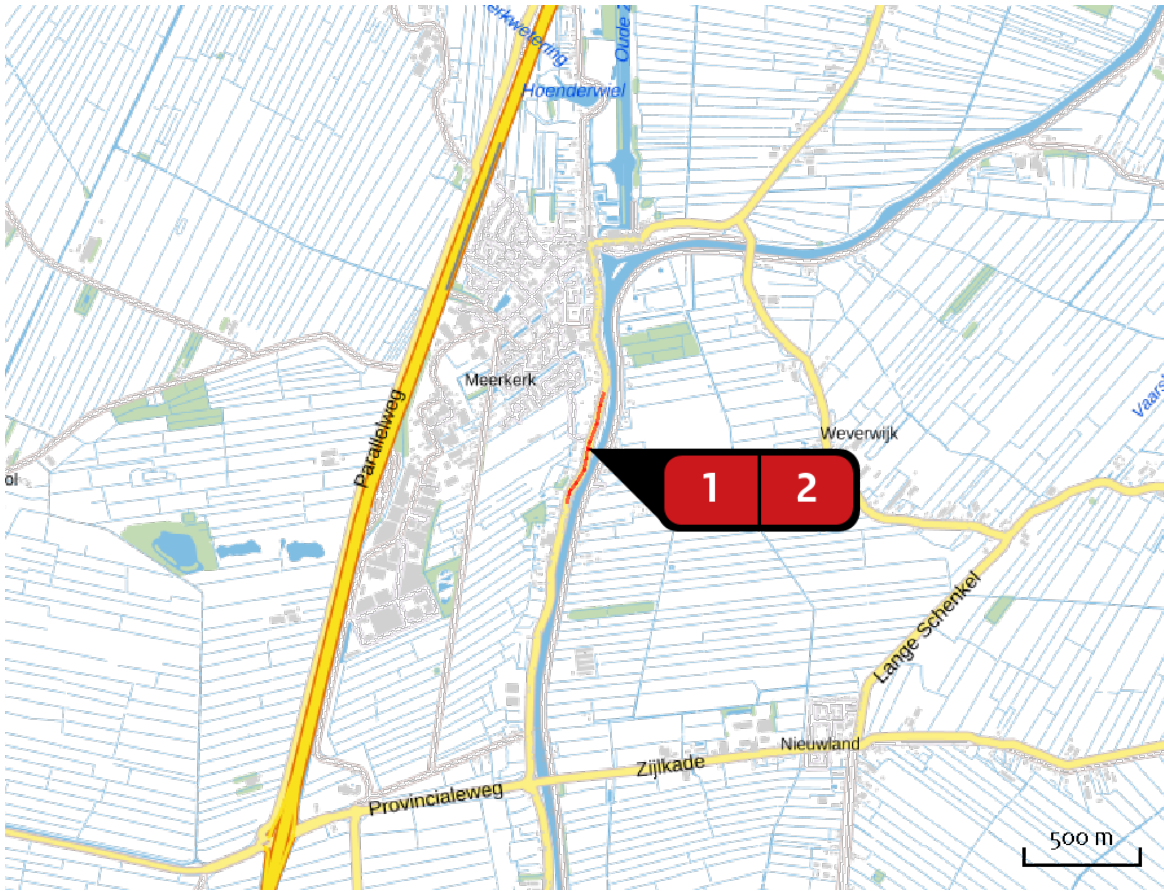
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bazeldijk gebruiksfase

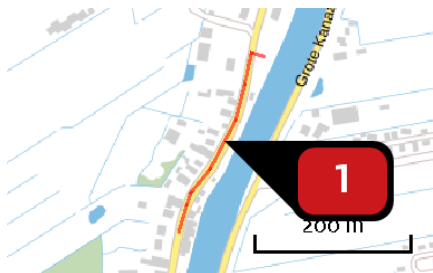
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

128184, 436054

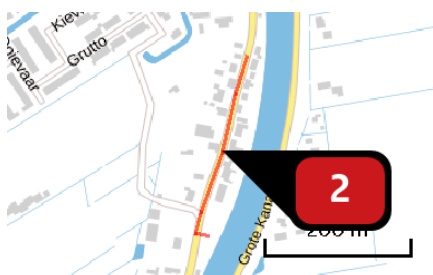
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,5 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

128253, 436278

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,5 / 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	Delftseplein, 3013 AA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bazeldijk aanlegfase	RgPHLFauXzse	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 februari 2020, 21:00	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	23,21 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

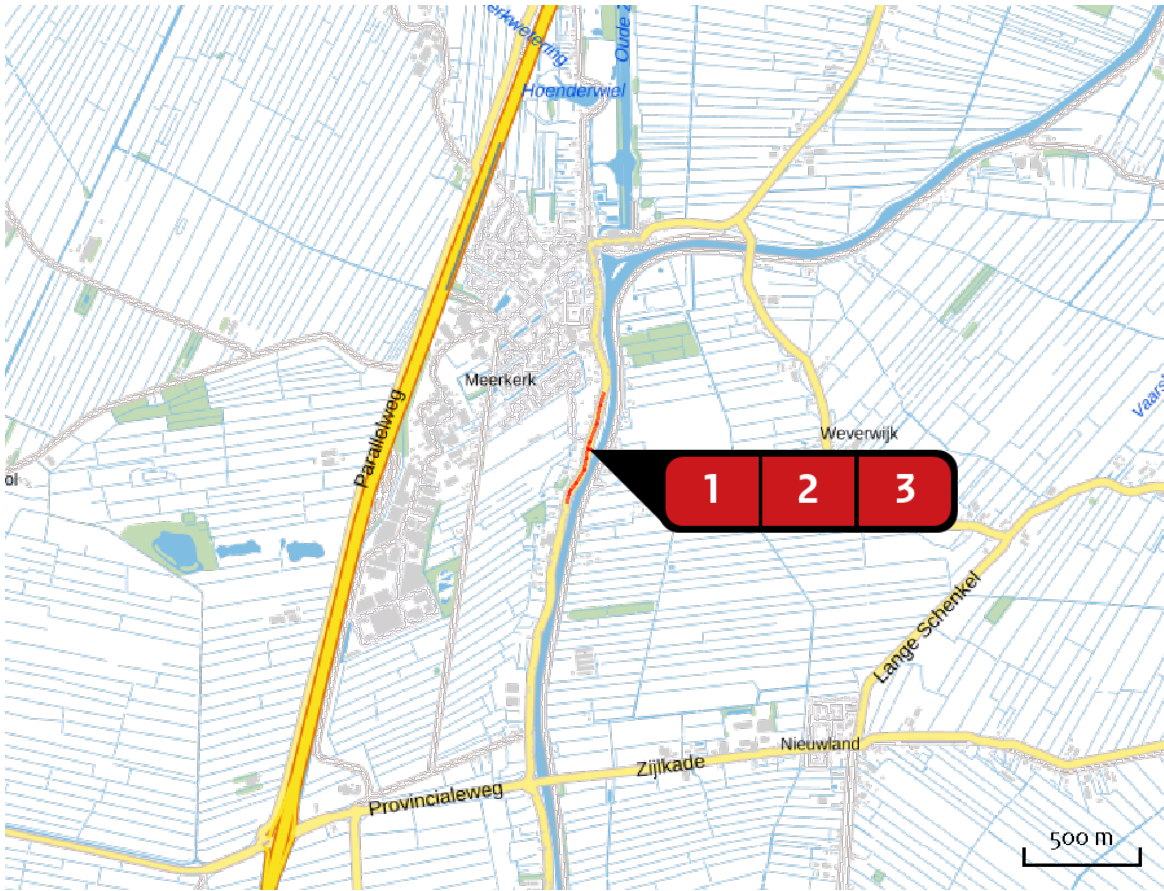
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bazeldijk aanlegfase

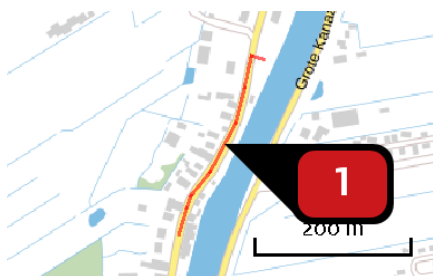
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,12 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

128184, 436054

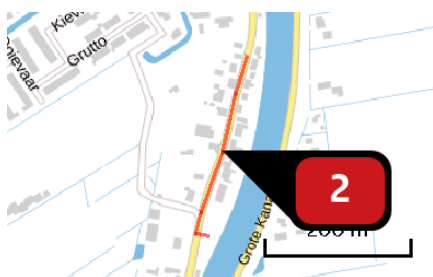
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	384,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

128253, 436278

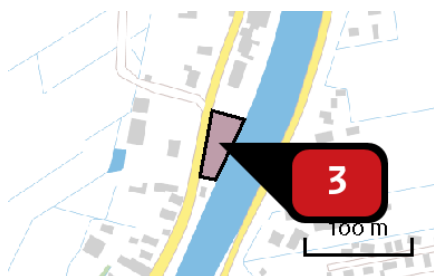
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	384,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

128233, 436156

NOx

23,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Mobiel kraan	315				NOx	3,49 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Shovel	630				NOx	6,99 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Hei-installatie	300				NOx	3,33 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Graafmachine	480				NOx	5,32 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Betonmixer	360				NOx	3,99 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>