



MEMO

aan : Joris Kantelberg
van : Tom Verputten
datum : 14 februari 2020
afschrift :

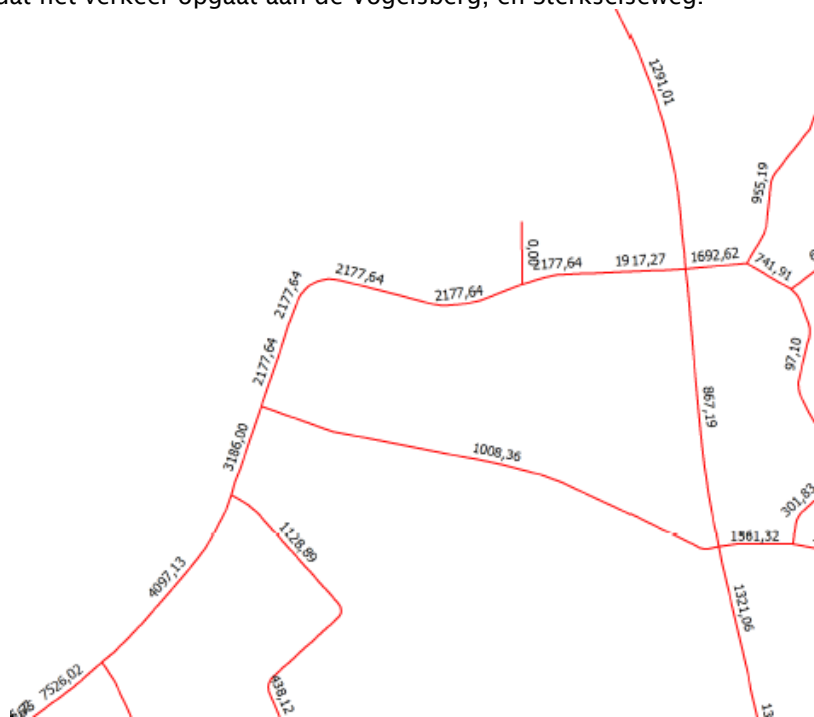
onderwerp : Stikstof Neerlanden II
kenmerk :

Aanleiding

Gemeente Cranendonck is voornemens het bestemmingsplan Neerlanden II vast te stellen. Het bestemmingsplan maakt 100 woningen mogelijk. In deze memo wordt de uitvoerbaarheid van het plan beoordeeld of de woningen gerealiseerd en in gebruik genomen kunnen worden zonder een stikstofdepositie te veroorzaken $>0,00$ mol/ha/jaar op Natura 2000 gebieden.

Gebruiksfase

De woningen zullen zonder gasaansluiting worden gerealiseerd. In de gebruiksfase is alleen uitgegaan van verkeersbewegingen als emissiebron. De aantal verkeersbewegingen zijn gebaseerd op de memo verkeerstoets (23.04.2019). Het verkeer dient meegenomen te worden tot het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens de RvS is dit 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 bevinden. De verspreiding van het verkeer is gebaseerd op de memo verkeerstoets. Met de toename uit de verkeerstoets en onderstaande etmaalintensiteiten kan worden beargumenteerd dat het verkeer opgaat aan de Vogelsberg, en Sterkselseweg.



Afbeelding 1: Verkeersintensiteiten op basis van BBMA verkeersmodel

Aanlegfase

Voor de aanlegfase van woningen kan worden uitgegaan van 3kg NOx per woning (RIVM, 2019). Er is in eerste instantie uitgegaan van mobiele werktuigen vanaf stage IIIb (vanaf 2011) en vrachtwagens vanaf Euro 5 (vanaf 2008). Als uitgegaan wordt van specifieke eisen tijdens de bouw, zoals materieel Stage IV (vanaf het jaar 2014) en vrachtwagens Euro 6 (vanaf het jaar 2013) vindt er een sterke reductie aan emissie plaats. Bij een mobiel werktuig met stage klasse IIIb (2011) bedraagt de emissie 3,3g NOx/kWh ten opzichte van stage klasse IV (2014) waar de emissie 0,36g NOx/kWh bedraagt (TNO, 2009). Hierdoor kan een emissie van minder dan 1kg NOx per woning worden gehanteerd. Het bouwen van de 100 woningen kan gefaseerd worden uitgevoerd. In de berekening is er van uitgegaan dat er worst-case 50 woningen per jaar worden gerealiseerd.

Resultaat

Met de bovengenoemde uitgangspunten is het bestemmingsplan uitvoerbaar in zowel de gebruik- als aanlegfase zonder een stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/j op Natura 2000 gebieden te veroorzaken. Als voorwaarde strijdig gebruik dient de volgende regel te worden opgenomen:

- a. Het gebruik van sfeerverwarming, behoudens elektrische sfeerverwarming
- b. Het realiseren van bouwwerken waarbij een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol/ha/j) plaatsvindt

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Maarheeze	Capucijnerplein 1, 6021 CA Budel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Neerlanden II Cranendonk	RR9LhhRq7Q98

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 februari 2020, 22:07	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	75.03 kg/j
NH ₃	3.97 kg/j

Resultaten

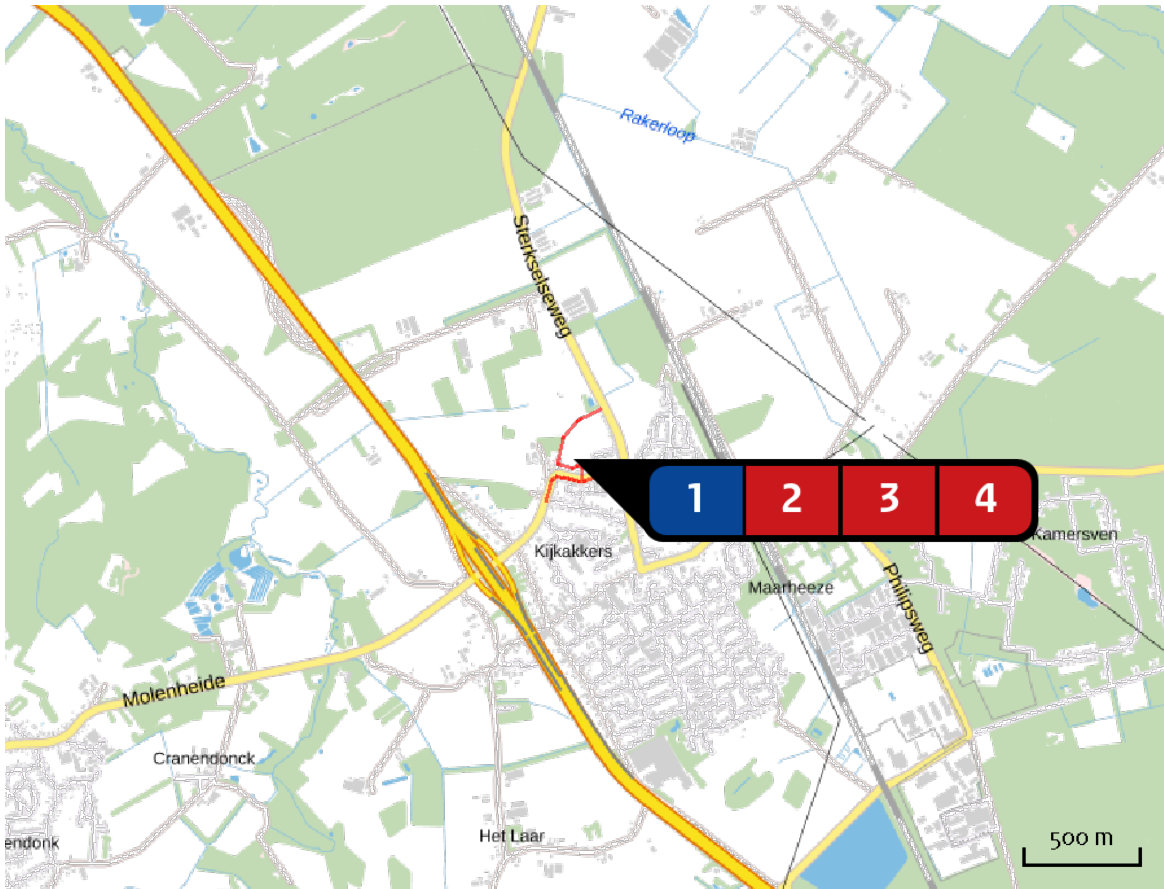
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruik van woonwijk De Neerlanden II te Maarheeze Cranendonk

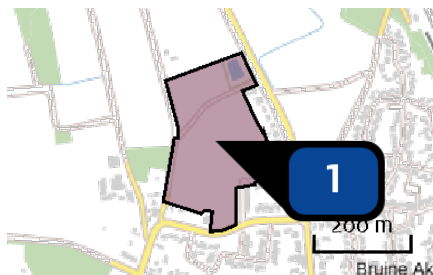
Locatie
Situatie 1



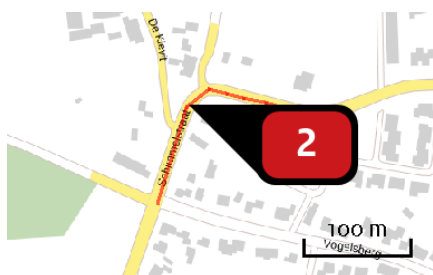
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13.97 kg/j
3	Bron 5 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5.44 kg/j
4	Bron 6 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,81 kg/j	55.63 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

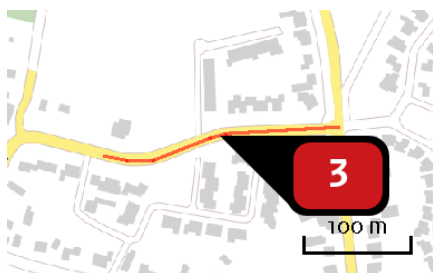


Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **170677, 369820**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **5,4 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **170553, 369636**
 NOx **13,97 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	595,0 / etmaal	NOx NH3	13,97 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **170752, 369651**
 NOx **5,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	199,0 / etmaal	NOx NH3	5,44 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 6
170589, 369781
55,63 kg/j
2,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	793,0 / etmaal	NO _x NH ₃	55,63 kg/j 2,81 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 BOUW

- 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
Maarheeze	Capucijnerplein 1, 6021 CA Budel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Neerlanden II Cranendonk	RoT4TDCNxEKf	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 februari 2020, 06:10	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	75,71 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

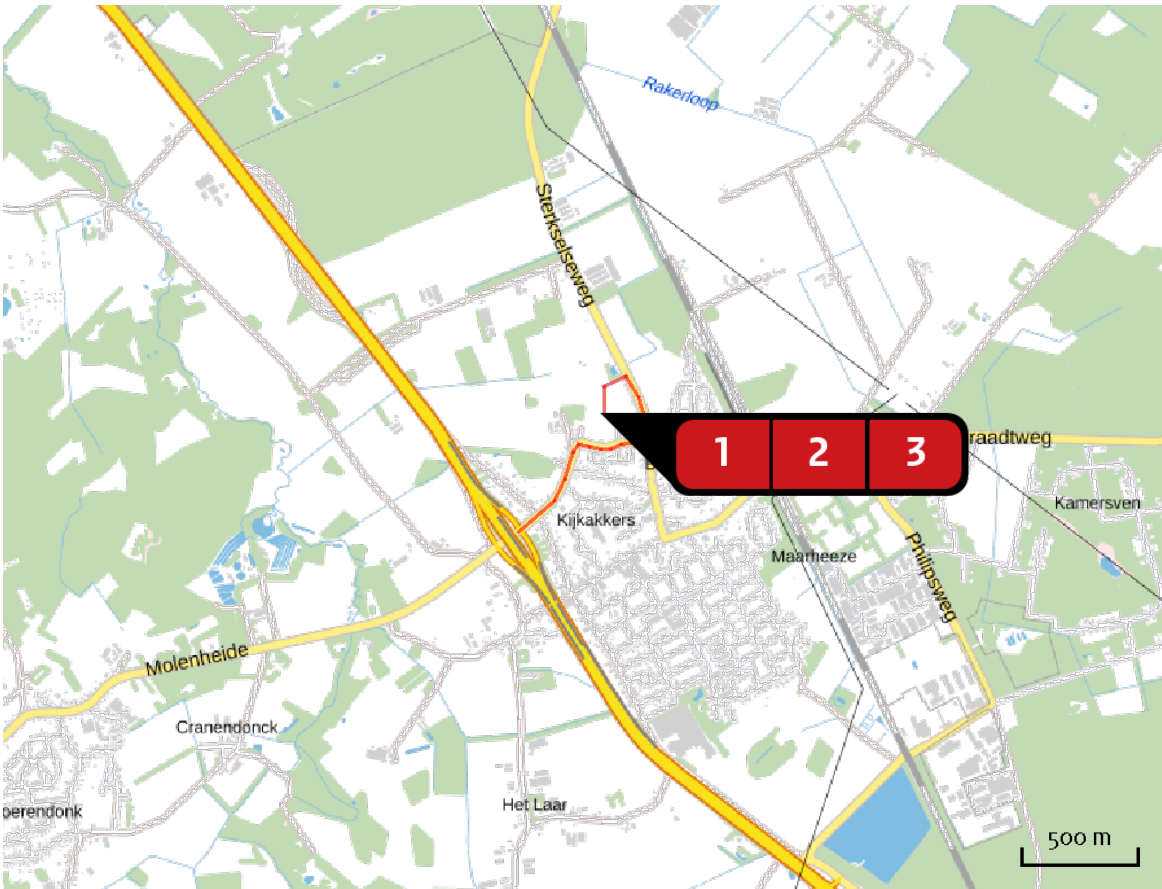
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg van woonwijk De Neerlanden II te Maarheeze Cranendonk

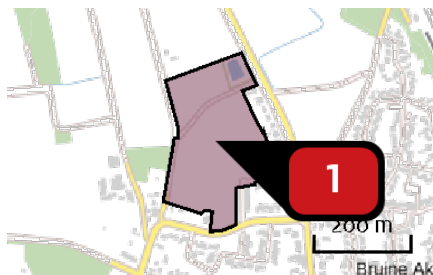
Locatie
BOUW



Emissie
BOUW

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Plangebied Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	50,00 kg/j
2	 verkeer op bouwlocatie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,32 kg/j
3	 verkeer naar bouwlocatie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	21,39 kg/j

Emissie
(per bron)
BOUW



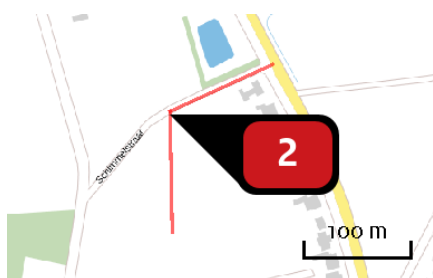
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Plangebied
170677, 369820
50,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Neerlanden Maarheze II realisatie		4,0	4,0	0,0	NOx	50,00 kg/j



Naam

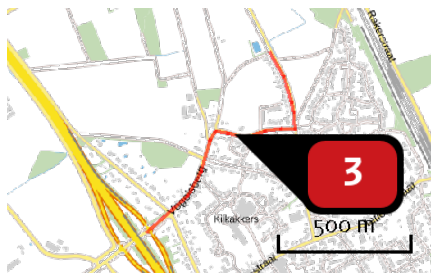
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

verkeer op bouwlocatie
170675, 369897
4,32 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	15,0 / etmaal	NOx NH3	1,90 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	5,0 / etmaal	NOx NH3	2,42 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer naar bouwlocatie

Locatie (X,Y)

170636, 369636

NOx

21,39 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	15,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,43 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,97 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>