

Datum : 29 oktober 2019
Projectnummer : P02084 (DvM)

1. Aerius-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een Aerius-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- als gebruiksfase. In de bijlagen is de door Aerius gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2. Aanlegfase

Het bestaande zorgcentrum 'De Hoge Hof' wordt gesloopt en daarvoor in de plaats worden 42 woningen gerealiseerd (14 grondgebonden en 28 appartementen).

Zowel bij de bouw van deze woningen als bij de sloop wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van aangeleverde gegevens. Voor meer informatie verwijzen we u graag naar de bijgevoegde Aerius rapportage.

Verkeer sloop en bouw

Ten behoeve van de bouw vinden er ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens, busjes en personenauto's. Deze bewegingen zijn gemodelleerd tot aan de A15, waar ze zeker zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde Aerius rapportage.

3. Gebruiksfase

De woningen worden gasloos gerealiseerd (bron 2) en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De CROW-tool is toegepast om de verkeersgeneratie te berekenen. Er is uitgegaan van 'rest bebouwde kom' en van 14 grondgebonden woningen tussen/hoekwoningen en 28 dure koopappartementen. Daaruit blijkt dat de woningen en appartementen op een gemiddelde weekdag zorgen voor een verkeersgeneratie van 309 motorvoertuigen per dag, voor meer informatie zie de bijgevoegde bijlagen (CROW-tool rapportage). Voor de volledigheid is 1 zware verkeersbeweging per etmaal toegevoegd. Deze bewegingen zijn gemodelleerd tot aan de A15. De verkeersbewegingen gaan al eerder op in het heersende verkeersbeeld, maar door de lijnbron door te trekken wordt enige onzekerheid over de richting van de verkeersbewegingen gecompenseerd.

4. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage:

Rapportage Aeries calculator Aanlegfase

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 Pozoq8 woningbouw De Hoge Hof

- 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
BRO	De Hoge Hof, - Herveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningbouw De Hoge Hof	RWEJ1zcB46S6

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 oktober 2019, 09:19	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,93 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

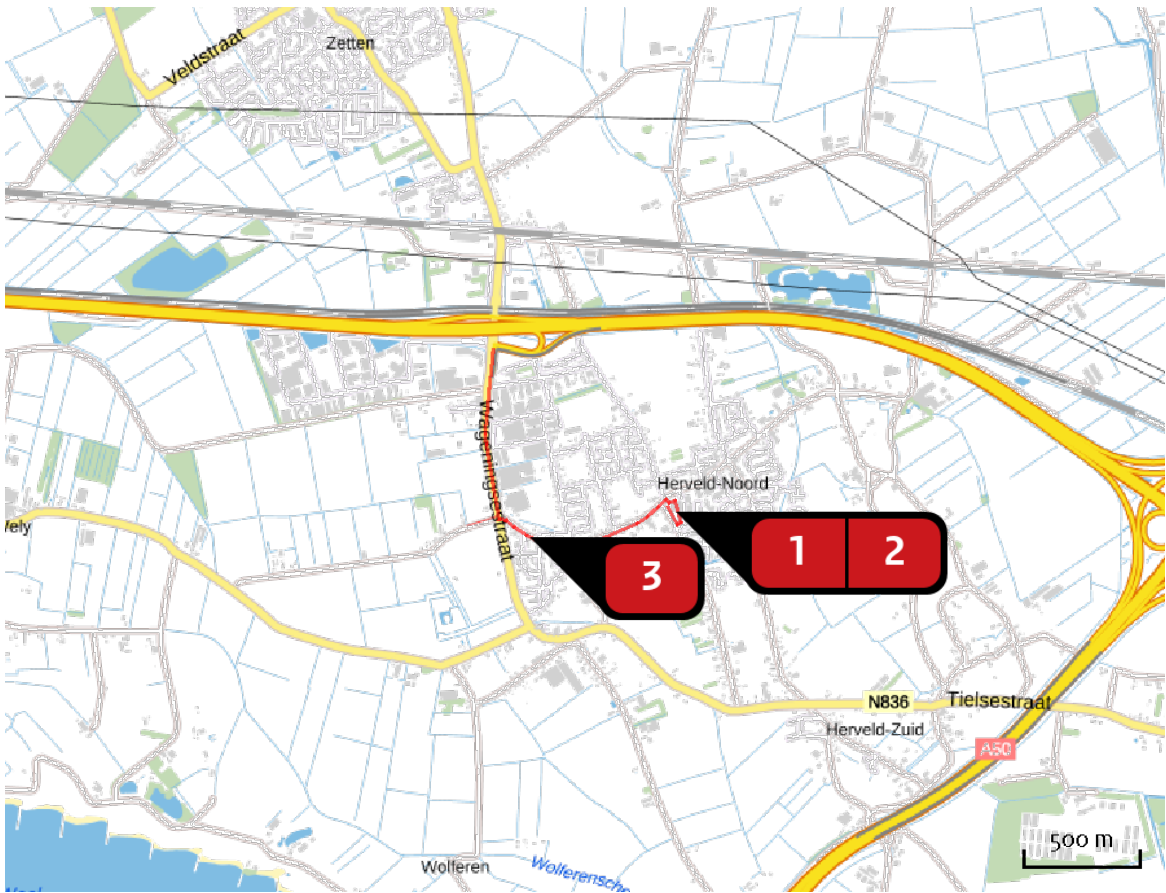
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop zorgwoningen en bouw nieuwe woningen (grondgebonden en appartementen)

Locatie

Po2o48
woningbouw De
Hoge Hof

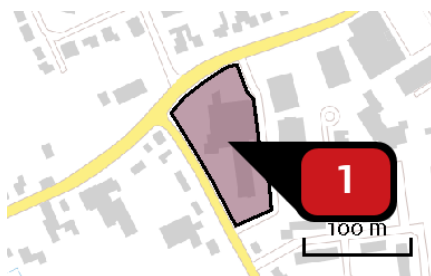


Emissie

Po2o48
woningbouw De
Hoge Hof

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	34,76 kg/j
2	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Landbouw	-	5,12 kg/j
3	 Wegverkeer A15 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Po2048
woningbouw De
Hoge Hof



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

178951, 435646

NOx

34,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	14,08 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	5,40 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	4,70 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	10,58 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen

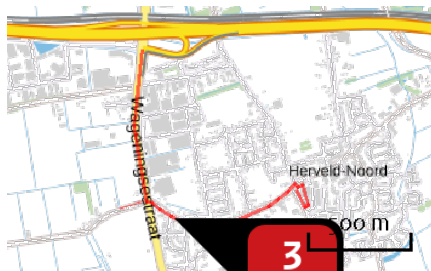
Locatie (X,Y)

178953, 435646

NOx

5,12 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker en kieper		3,5	3,5	0,0	NOx	5,12 kg/j



Naam Wegverkeer A15
Locatie (X,Y) 178324, 435536
NOx 4,04 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.310,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	152,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	247,0 / jaar	NOx NH ₃	2,23 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>

Bijlage:

Rapportage Aeries calculator gebruiksfase

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 Pozoq8 woningbouw De Hoge Hof

- 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
BRO	De Hoge Hof, - Herveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningen De Hoge Hof	RPq9PkZuT3r1

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 oktober 2019, 09:52	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	78,64 kg/j
NH ₃	4,48 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

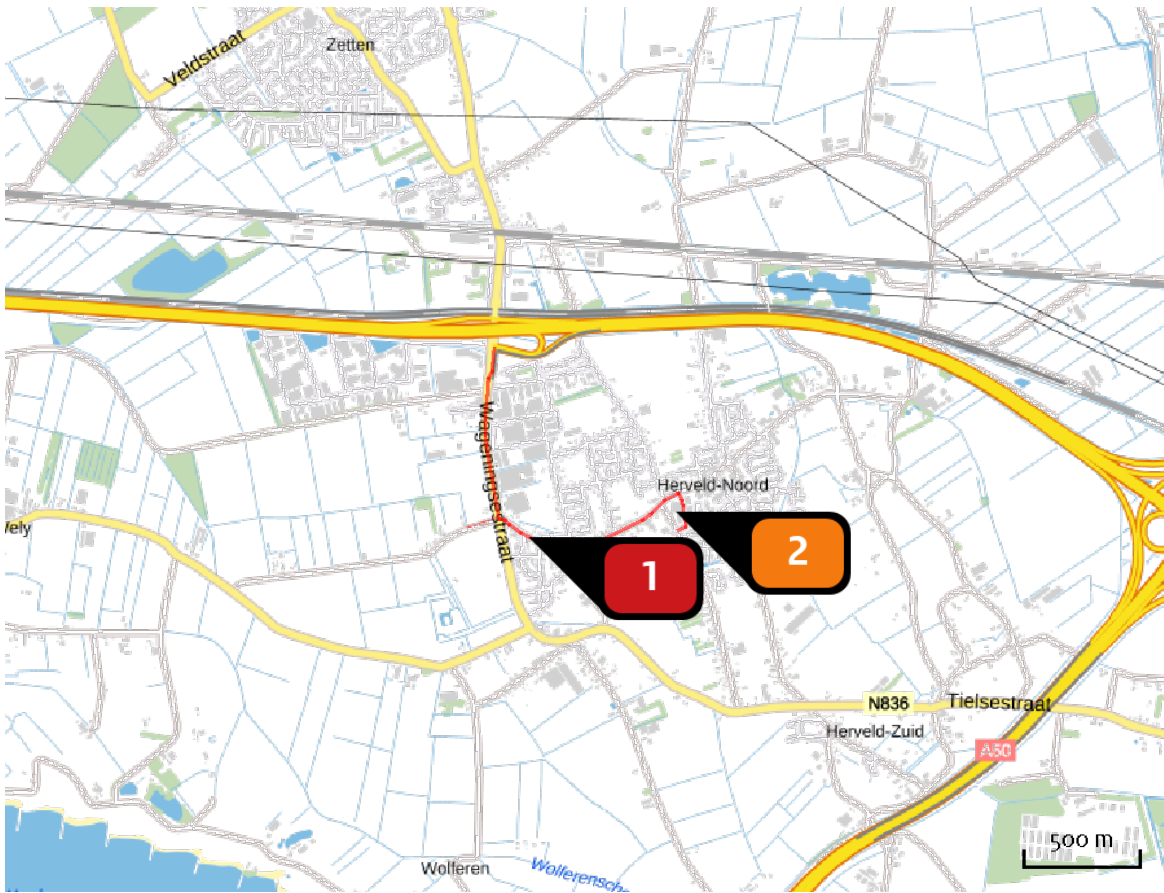
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase 42 woningen

Locatie

Po2o48
woningbouw De
Hoge Hof

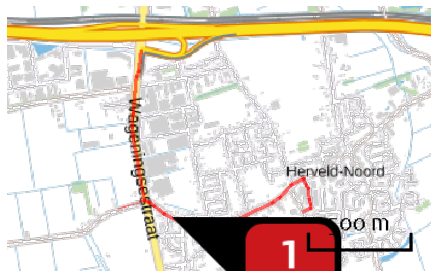


Emissie

Po2o48
woningbouw De
Hoge Hof

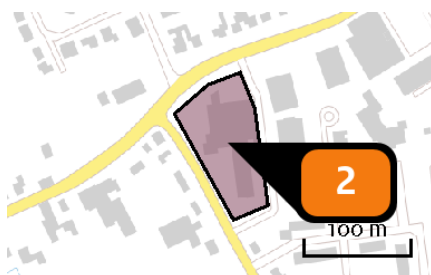
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer A15 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,48 kg/j	78,64 kg/j
2	Woningen (gasloos) Wonen en Werken Woningen	-	-

Emissie
(per bron)
Po2048
woningbouw De
Hoge Hof



Naam
Verkeer A15
Locatie (X,Y)
178320, 435538
NOx
78,64 kg/j
NH3
4,48 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	309,0 / etmaal	NOx NH3	75,33 kg/j 4,44 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	3,30 kg/j < 1 kg/j



Naam
Woningen (gasloos)
Locatie (X,Y)
178953, 435645
Uitstoothoogte
1,0 m
Oppervlakte
0,7 ha
Spreiding
0,5 m
Warmteinhoud
0,000 MW
Temporele
variatie
Continue emissie

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>