

Aerius-berekening Peelstraat Beringe Gemeente Peel en Maas

Datum : 26 november 2019
Projectnummer : P01624

1. Aerius-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een Aerius-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de (losse) 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 voornemen bestaat ten zuidoosten van huisnummer 52 een Ruimte voor Ruimte woning te realiseren aan de Peelstraat. De woning zal worden gerealiseerd op het perceel, kadastraal bekend als Helden, sectie H, nummer 3202. In de huidige situatie zijn de gronden waarop de Ruimte voor Ruimte woning is geprojecteerd in gebruik als (agrarisch) akkerland.

Zowel bij de bouw van de woning en de aanleg van bestrating wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van een grondgebonden woning en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde Aerius rapportage.

Werktuig	Bouw- jaar	Brand- stof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draai- uren	Totale emis- sie (kg/j)
Mobiele hijskraan	va. 2011	Diesel	200	50	16	5,76
Tractor	va. 2011	Diesel	100	40	20	2,56
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	35	0,47
Graafmachine	va. 2011	Diesel	100	60	35	6,1
Betonstorter	va. 2011	Diesel	200	50	20	7,2
Laadschop	va. 2011	Diesel	50	60	70	8,4

Verkeer bouw, sloop en aanleg (bron 2 en 3)

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde Aeries calculator.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	6 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	10 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	8 p/jaar

Alles is ingevoerd alsof het in 1 jaar plaats gaat vinden (worst-case), terwijl de verwachting is dat de bouw minder lang in beslag zal nemen waarbij de depositie over een grotere tijdsperiode wordt verspreid. Om te zien hoeveel marge er nog over is qua stikstofemissie is een fictieve puntbron met een emissie van 60 kg/j ingevoerd (niet opgenomen in de bijgevoegde rapportage), waardoor een verdubbeling van de depositie optreedt. Ook dan blijft het rekenresultaat 0,00.

3. Gebruiksfas

De woning wordt gasloos gerealiseerd en zorgt 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. Daaruit blijkt dat de woning op een gemiddelde weekdag zorgt voor een verkeersgeneratie van 8 motorvoertuigen per dag. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd in noordelijke- en zuidelijke richting (bron 2 en 3), waarbij 100% van de bewegingen in deze twee richtingen zijn ingevoerd en per etmaal. Hierbij zijn dus, net als bij de aanlegfase, meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden. Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

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 1:

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 Aanlegfase Po162q Peelstraat Beringe

- 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	Peelstraat (ong.), - Beringe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Peelstraat Beringe	Rx4s7m2WtgZp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 12:27	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	31,64 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

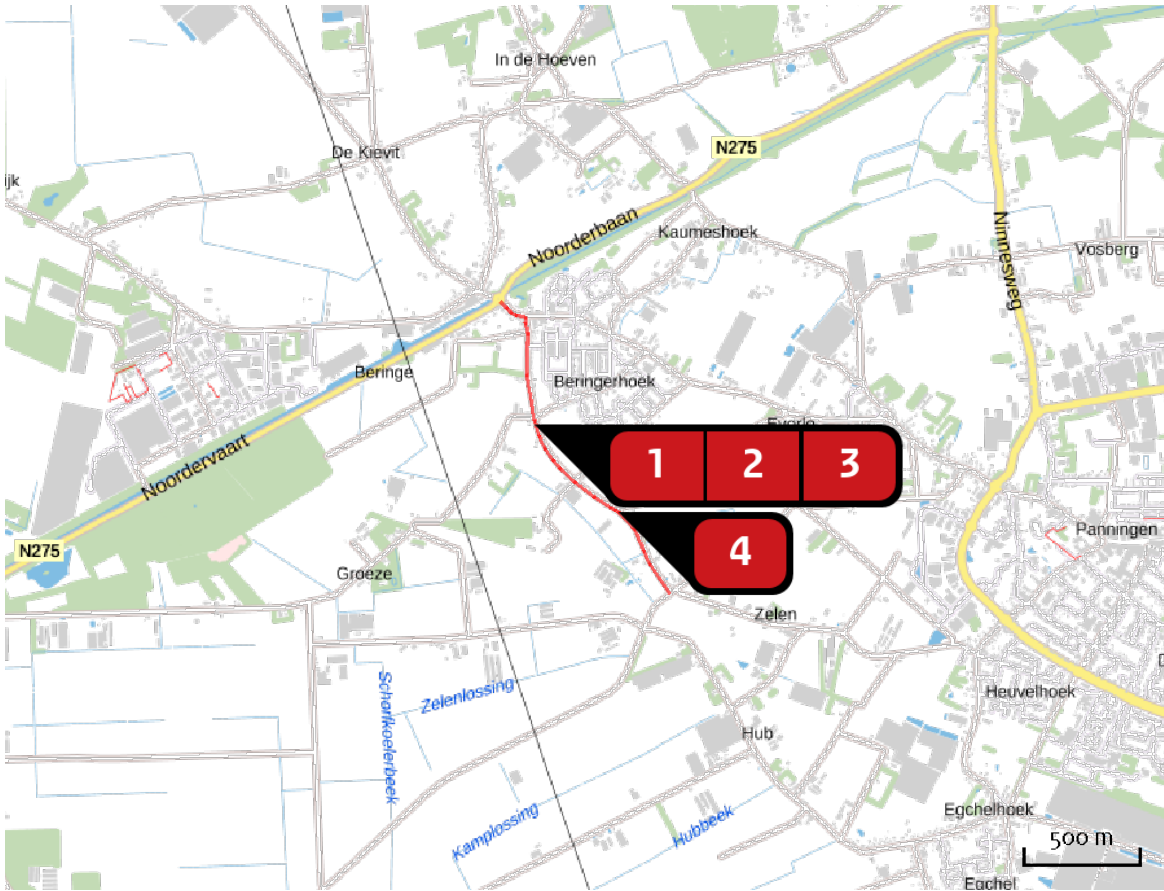
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase ten behoeve van het realiseren van een nieuwbouwwoning aan de Peelstraat te Beringe op het perceel kadastraal bekend als Helden, sectie H, nummer 3202.

Locatie

Aanlegfase Po1624
Peelstraat Beringe

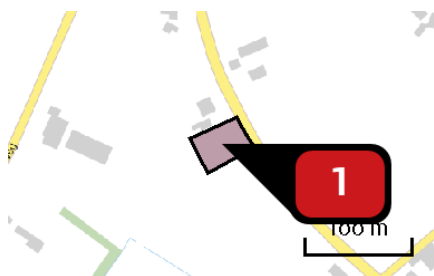


Emissie

Aanlegfase Po1624
Peelstraat Beringe

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	27,92 kg/j
2	 Traktor Mobiele werktuigen Landbouw	-	2,56 kg/j
3	 Bouwverkeer (noord) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bouwverkeer (zuid) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase P01624
Peelstraat Beringe



Naam

Locatie (X,Y)

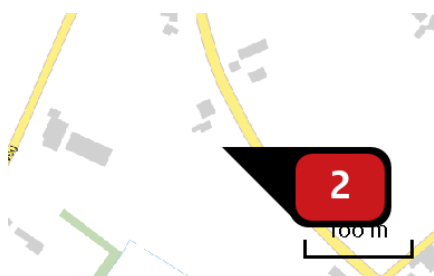
NOx

Mobiele werktuigen

193832, 371629

27,92 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	8,40 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	6,09 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

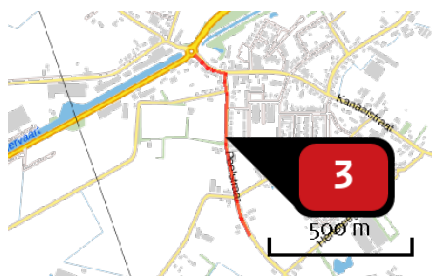
NOx

Traktor

193832, 371629

2,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Traktor		3,5	3,5	0,0	NOx	2,56 kg/j



Naam **Bouwverkeer (noord)**
 Locatie (X,Y) **193775, 371984**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (zuid)**
 Locatie (X,Y) **194172, 371370**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	10,0 / 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>

Bijlage 2:

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 (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 Po1624 Peelstraat Beringe

- 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	Peelstraat (ong.), - Beringe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Peelstraat Beringe	Rokz7RkA8X4o	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 12:36	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,32 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

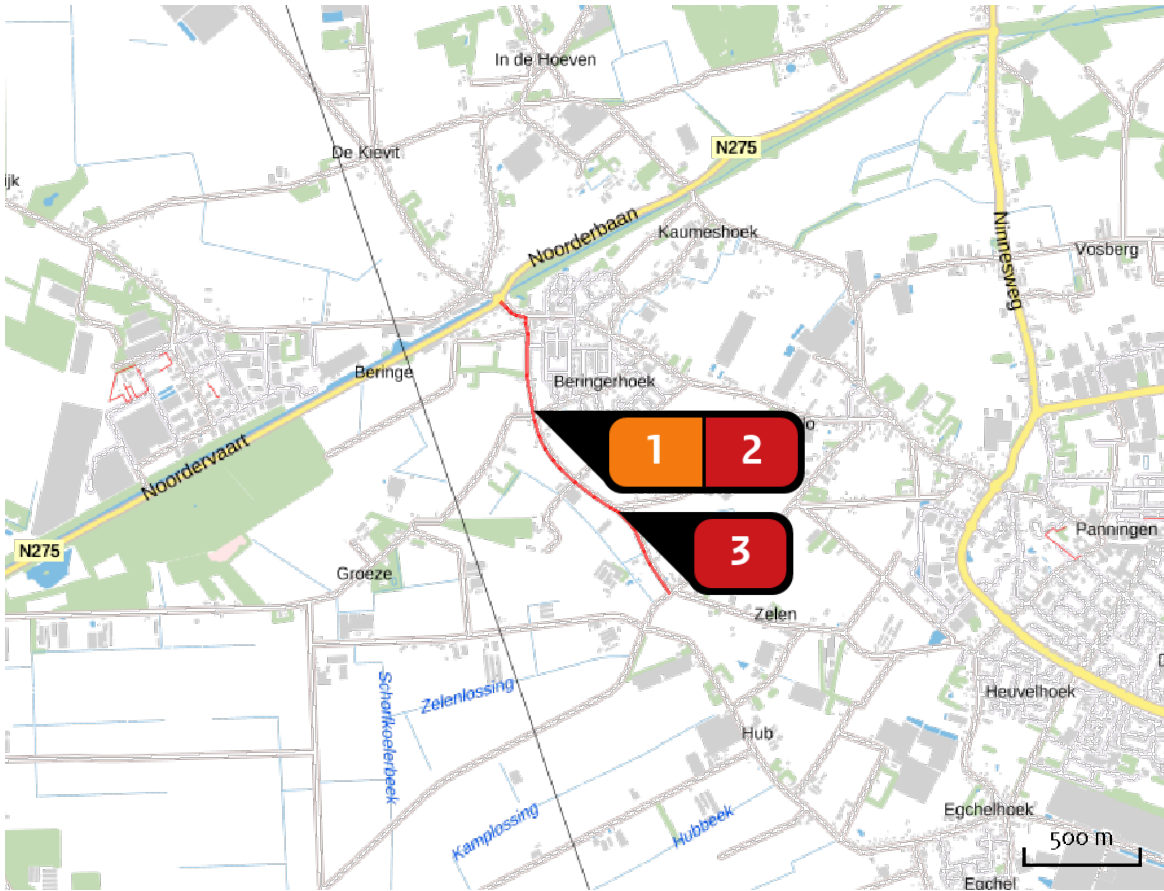
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase in het kader van het realiseren van een nieuwbouwwoning aan de Peelstraat te Beringe op het perceel kadastraal bekend als Helden, sectie H, nummer 3202.

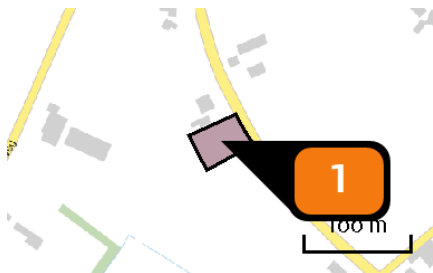
Locatie
Gebruiksfase
Po1624 Peelstraat
Beringe



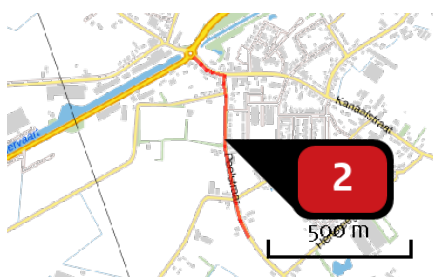
Emissie
Gebruiksfase
Po1624 Peelstraat
Beringe

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer (noord) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer (zuid) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Po1624 Peelstraat
Beringe

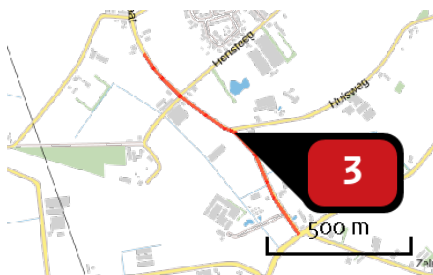


Naam **Woning**
Locatie (X,Y) **193832, 371629**
Uitstoothoogte **9,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer (noord)**
Locatie (X,Y) **193775, 371984**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

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



Naam **Wegverkeer (zuid)**
Locatie (X,Y) **194172, 371370**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 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>