

Notitie AERIUS-berekening

Datum 2 september 2021
Onderwerp AERIUS-berekening
Kenmerk Hoogstraat 4, Overasselt
Bijlagen 2x output AERIUS-calculator

Aanleiding

In verband met het voorgenomen initiatief, het gebruik en de realisatie van 32 woningen, aan Hoogstraat 4 in Overasselt en het mogelijke effect ervan op Natura 2000 gebieden is deze notitie opgesteld.

De stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden is met behulp van de AERIUS-calculator berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

AERIUS

Voor de berekeningen is de versie van de AERIUS-calculator gebruikt welke op 1 september 2021 online beschikbaar was. De outputs van de AERIUS-calculator zijn bijgevoegd bij deze notitie.

Voor de berekeningen zijn de uitgangspunten zoals geformuleerd in de 'Handreiking Voortoets Stikstof' gebruikt. Dat betekent dat twee berekeningen zijn uitgevoerd. Één voor de aanlegfase en één voor de gebruiksfase. In de aanlegfase is rekening gehouden met mobiele werktuigen, transport van bouwmaterialen e.d. en transport van werknemers. Voor wat betreft de gebruiksfase is door het gas- en haardloos wonen alleen nog maar de aantrekkende werking van verkeer relevant. Dat is dan ook meegenomen in de berekening. De outputs van de AERIUS-calculator zijn bijgevoegd bij deze notitie.

Het initiatief

De ontwikkeling betreft het gebruik en de realisatie van 32 nieuwe woningen aan Hoogstraat 4 in Overasselt. De ligging van het perceel is als volgt (zie de afbeelding hieronder).





Het is uiteindelijk de bedoeling het plangebied als volgt in te richten.



Binnen 10 kilometer van het plangebied is één Natura 2000-gebieden gelegen. Het gaat om Sint Jansberg op 9 kilometer van het plangebied.

Gebruiksfas

In de gebruiksfase wordt rekening gehouden met het vervoer van bewoners. Voor het vervoer van bewoners zijn we uitgegaan van de in de tabel opgenomen verkeersgeneratie per etmaal (conform CROW, schil centrum, weinig stedelijk). Daarbij wordt het traject vanaf omliggende straten gebruikt en een filepercentage van 20% voor parkeren.

type	norm	aantal	verkeersgeneratie
vrijstaand	7,7 – 8,5 (8,1)	1	8,1
Twee onder één kap	7,3 – 8,1 (7,7)	4	30,8
Tussen/ hoek	6,9 – 7,7 (7,3)	9	65,7
Appartement duur	6,9 – 7,7 (7,3)	12	87,6
Appartement midden	5,5 – 6,3 (5,9)	6	35,4
Totale verkeersgeneratie			227,6



Resultaat gebruiksfase

Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Aanlegfase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het in het bouwproces gaat, de aanlegfase. De aanlegfase bestaat uit machines die voor de bouw worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats.

Het bouwproces van de beoogd aannemers is in beeld gebracht. Aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd. De beoogde aannemers hanteren over het algemeen de volgende werkwijze: iedere dag nemen de bouwvakkers het materiaal dat zij die dag op de bouw nodig hebben mee. Dit beperkt het aantal vervoersbewegingen en het benodigde zware vervoer naar de bouw. Daarnaast worden veel producten prefab in de fabriek gemaakt. Dat bespaart machinegebruik op de bouwlocatie. Deze producten worden met zwaar vervoer (volle vrachtwagens) bij de bouw aangeleverd.

Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

Indicatoren werkzaamheden op bouwterrein:

- Graafmachines: 192 uur @ 8l/uur, Stage IV, 130-300kW, 2014, 9.3 liter + 1 uur per werkdag stationair (6 uur per woning);
- Bouwkraan: 256 uur @ 11l/uur, Stage IV, 130-300kW, 2014, 11.9 liter + 1 uur per werkdag stationair (8 uur per woning);
- Betonpomp: 64 uur @ 20l/uur, Stage IV, 130-300kW, 2014, 6.8 liter + 1 uur per werkdag stationair (2 uur per woning);

Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:

Tijdens de bouw zal sprake zijn van 2200 vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan om licht verkeer al dan niet met aanhanger dat verspreid over een jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijdt. Gerekend is met een filepercentage van 40% i.v.m. laden en lossen.

Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de bouwvakkers tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht en voor de afvoer van bouwafval worden zware vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aan- en afvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:

- aan- en afvoer van graafmachines, 18 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van hoogwerkers, 18 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van afvalcontainers, 120 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van grond, 140 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van bouwhekken, 6 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van bouwketen, 4 vervoersbewegingen;
- aanvoer van beton, 120 vervoersbewegingen;



- aanvoer van gevelstenen, 32 vervoersbewegingen;
- aanvoer van prefab vloeren, 40 vervoersbewegingen;
- aanvoer van dakplaten, 20 vervoersbewegingen;
- aan- en afvoer van metselsilo, 4 vervoersbewegingen;
- aanvoer van kalkzandsteenelementen, 60 vervoersbewegingen.

Het gaat voor het gehele project om 582 vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan om zwaar verkeer dat verspreid over een jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijdt. Gerekend is met een filepercentage van 60% i.v.m. laden en lossen.

Resultaat aanlegfase

Het resultaat van de berekening is de aanlegfase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie

Binnen 10 kilometer van het plangebied is één Natura 2000-gebied gelegen, Sint Jansberg op 9 kilometer van het plangebied.

Uit de berekeningen volgt dat zowel door de aanleg- als de gebruiksfase van het planvoornemen geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat het project niet leidt tot stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied.

Op basis van de AERIUS-resultaten hoeft er geen verder onderzoek naar stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen uitgevoerd te worden en is het niet nodig een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

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
Pittiger in planologie	Hoogstraat 4 , 6611BX Overasselt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoogstraat 4 Overasselt	Rm4JvRCtCXtR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 september 2021, 00:10	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

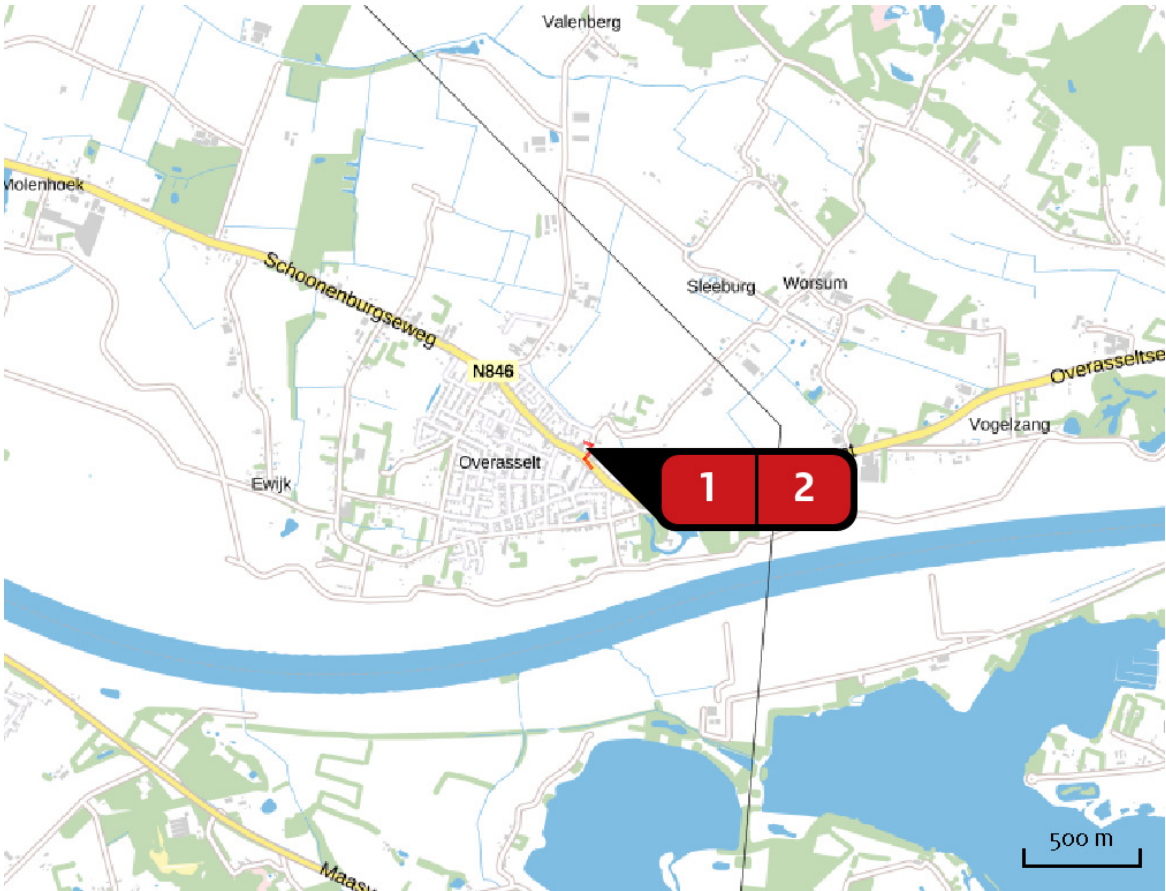
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase 32 woningen

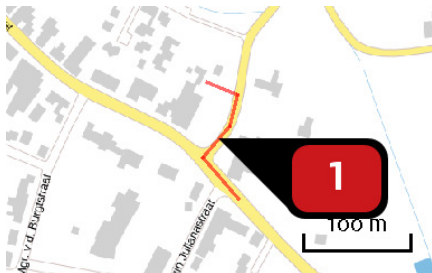
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Wegverkeer aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	20,32 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

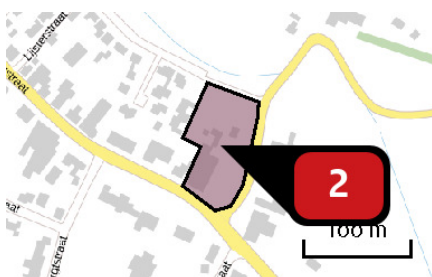
Wegverkeer aanlegfase

182891, 419175

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	582,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Mobiele werktuigen

182878, 419227

20,32 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachines	1.536	24	9,3	NOx NH3	6,89 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Bouwkraan	1.716	32	11,9	NOx NH3	8,85 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	1.280	8	6,8	NOx NH3	4,58 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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

Pittiger in planologie

Hoogstraat 4 , 6611BX Overasselt

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Hoogstraat 4 Overasselt

RonFwEi5PXSh

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

03 september 2021, 00:02

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 10,23 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

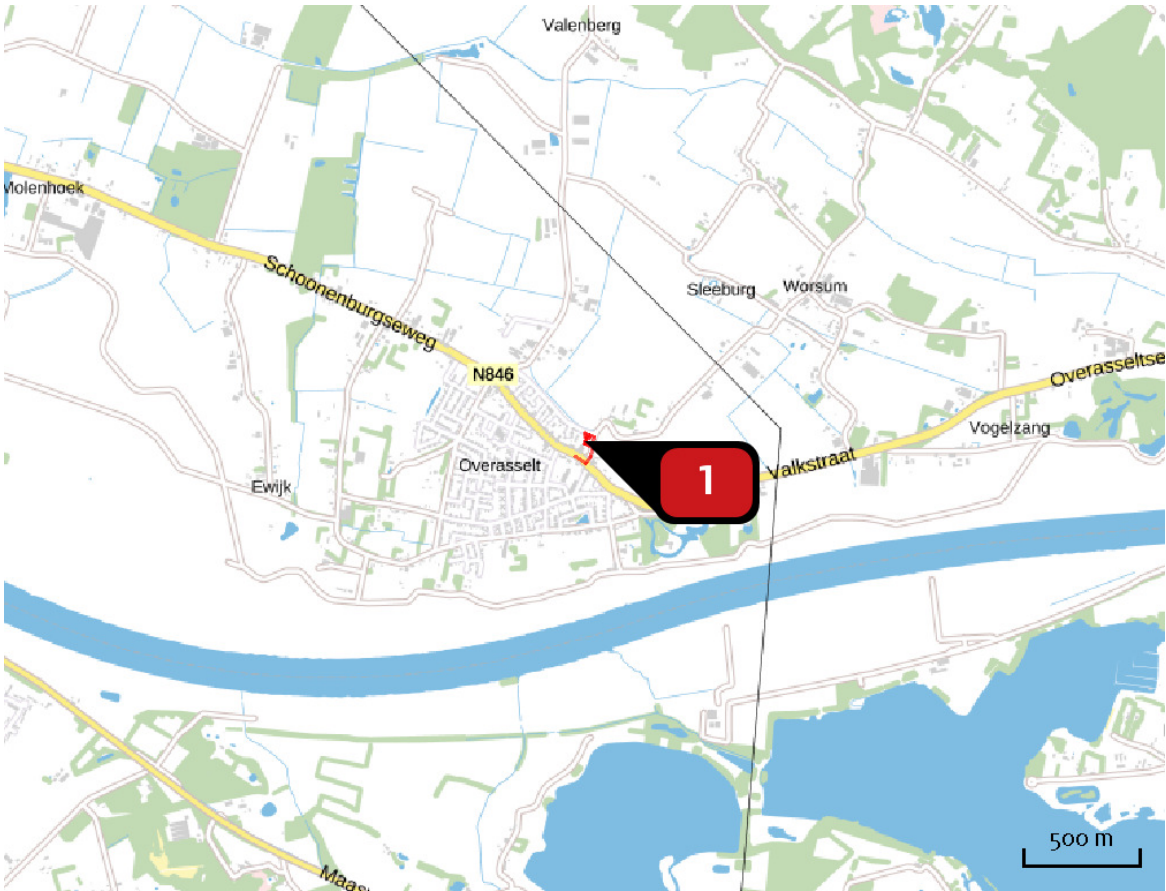
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase 32 woningen

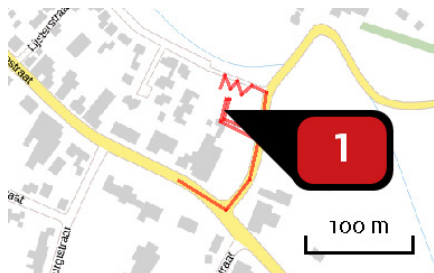
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,23 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Wegverkeer gebruiksfase
182877, 419250
10,23 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	230,0 / etmaal	NO _x NH ₃	10,23 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>