

AERIUS berekening

“Herenland fase 3a” Opheusden
Gemeente Neder-Betuwe

6 november 2019

www.burogkracht.nl

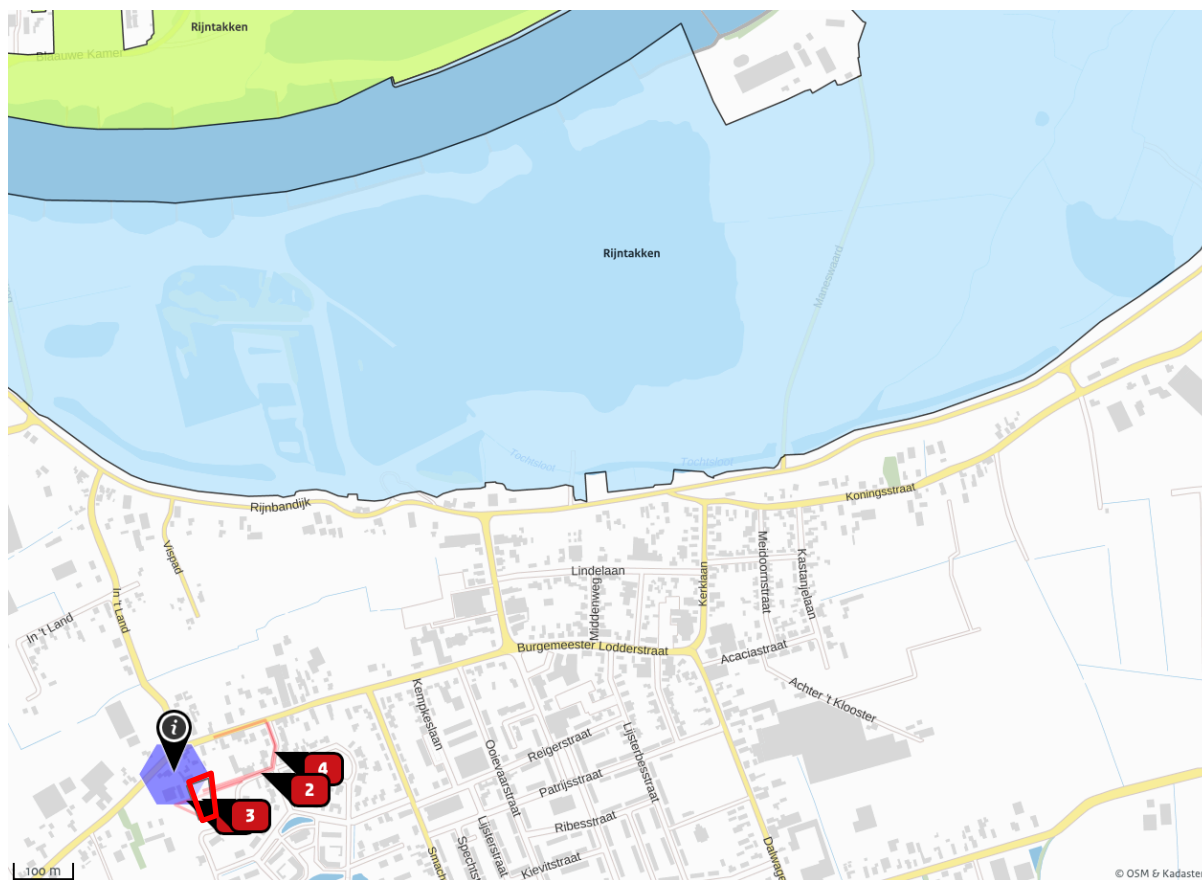
Inleiding

1.1 Aanleiding

Te veel stikstofneerslag is slecht voor de natuur. Daarom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw, wegenbouw of de industrie) waar stikstof bij vrij komt. Ook voor de bouw van de vijf nieuwe woningen is nodig inzicht te krijgen in de stikstofdepositie op in de omgeving van het plangebied gelegen Natura-2000 gebieden. Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt AERIUS Calculator ingezet. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat. Met het gebruik van AERIUS Calculator kunnen projecten doorgang vinden waar kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie. Daarnaast is het met AERIUS Calculator mogelijk om vergunningen aan te vragen op grond van intern salderen.

Het projectgebied bevindt zich in de bebouwde kom van Opheusden in Gelderland. Op de locatie van het projectgebied worden vijf nieuwe woningen gebouwd, een woonstraat en een groen gebied met wadi aangelegd (Afb. 1). Op dit moment bevindt zich op de locatie een voormalige agrarische gebied. Van een feitelijk gebruik van de agrarische bestemming is geen sprake meer.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert in een verandering van stikstofemissie en –depositie. Mogelijk heeft deze depositie een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden. Om dit te onderzoeken is een berekening van verandering in stikstofemissie en –depositie vereist. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is gelegen op circa 500 meter van het plangebied.



Afb. 1 Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebied Rijntakken (blauw vlak).

1.2 Samenvatting

Uit de stikstofberekening blijkt dat de **aanlegfase** niet leidt tot een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De verklaring hiervoor is gelegen in het feit dat de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied de Rijntakken circa 0,5 km bedraagt. Gelet hierop en gelet op het eenmalige karakter van de aanlegfase, heeft de depositie van de aanlegfase geen meetbaar of merkbaar effect op de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat de **gebruiksfase** geen toename van stikstofdepositie kent boven de 0,00mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 0,5 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Rijntakken heeft de gebruiksfase geen significant negatief effect op dit Natura 2000-gebied.

De stikstofdepositie ter plaatse van het Natura-2000 gebied Rijntakken kent geen toename boven de 0,00 mol/ha/jr in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Daarnaast heeft de voorgenomen ontwikkeling voor de bouw van gasloze woningen een positieve bijdrage aan het verduurzamen van de woningvoorraad.

1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk brengen van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Met berekeningen met behulp van de AERIUS-Calculator wordt getoetst of de drempelwaardes en/of grenswaardes van Natura 2000-gebieden overschreden wordt in 1) de aanlegfase en 2) het verschil tussen de huidige vergunde situatie en de toekomstige situatie. Er zullen dus twee afzonderlijke berekeningen gemaakt worden namelijk;

- AERIUS-berekening aanlegfase
- AERIUS-berekening toename toekomstig gebruik t.o.v. bestaande situatie

Wet natuurbescherming

2.1 Natura 2000

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.



De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; welke doelsoorten en habitats gaat het, en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt erin aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: *‘activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat’*.

2.2 AERIUS

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (16 september 2019).

Uitgangspunten AERIUS berekening

3.1 Aanlegfase

Uitgangspunten

- Aanleg woonstraat (klinkerweg) en groengebied: drie weken lang (80 uur), graaf-laadcombinatie (bouwjaar 2015, 80 kw).
- Bouwverkeer 5 woningen:
 - 20 lichte voertuigen (busjes) per etmaal (4 per woning)
 - 1 Zwaar vrachtverkeer per etmaal (gemiddeld voor 5 woningen)
- Bouwmaterieel 5 woningen:
 - Betonstorten (bouwjaar 2015, 200 kw): 20uur (4 uur per woning)
 - Graafmachine (bouwjaar 2015, 60 kw): 30 uur (6 uur per woning)
 - Hijskraan (bouwjaar 2015, 100 kw): 20 uur (4 uur per woning)
 - Heistelling, Junttan, graafmachine (bouwjaar 2015, 200 kw): 40 uur (8 uur per woning)

Opmerking

Voor het bouwverkeer is gerekend met een permanente situatie en niet met een tijdelijke. Dit betekent dat in de berekening is uitgegaan van een meer negatief effect als het gaat om de te verwachten stikstofdepositie dan waar feitelijk sprake van is.

3.2 Gebruiksfase

Om een goede beoordeling te maken van de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase is een vergelijking gemaakt tussen het huidige en toekomstige gebruik.

Gebruiksfase huidig gebruik

Uitgangspunten

Het projectgebied bestaat uit een enkelvoudige agrarische bestemming die feitelijk niet meer in gebruik is.

Ingevoerde gegevens in AERIUS calculator:

Omdat het feitelijk bestaand gebruik niet leidt tot stikstofdepositie kan er geen waarde afgetrokken worden van de toekomstige situatie. Hierdoor wordt de minst gunstige, maar ook ruimst mogelijke uitstoot berekend voor het toekomstig gebruik.

Gebruiksfase toekomstig gebruik

Uitgangspunten

- Verkeersgeneratie van de vijf woningen is licht verkeer, berekend op basis van de CROW rekenmodule, "parkeren en verkeersgeneratie".
- De toename aan verkeer is afkomstig van de Hamsestraat

Ingevoerde gegevens in AERIUS calculator:

- Omdat de woningen geen gasgestookte installaties bevatten hebben deze geen stikstofuitstoot.
- De toename aan licht verkeer komt op een totaal van **40** voertuigen per etmaal voor vijf woningen

Resultaten en conclusie

De aanlegfase heeft geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 0,5 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Rijntakken en het eenmalige karakter van de aanlegfase, heeft de depositie van de aanlegfase geen meetbaar of merkbaar effect op de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Van significant negatieve effecten als gevolg van de aanlegfase is dan ook geen sprake. Omdat voor het bouwverkeer zelfs is uitgegaan van een permanent karakter kan gesteld worden dat sprake is het meer dan aannemelijk dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat in de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger uitkomen dan 0,00 mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 0,5 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Rijntakken heeft de aanlegfase geen significant negatief effect op het Natura 2000-gebied Rijntakken

De stikstofdepositie ter plaatse van het Natura-2000 gebied Rijntakken bedraagt 0,00 mol/ha/jr in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Daarnaast heeft de voorgenomen ontwikkeling doordat de woningen gasloos worden gebouwd een positieve bijdrage op de verduurzaming van de woningvoorraad.

Bronnen

AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 6 november 2019

<https://calculator.aerius.nl/calculator>

Bijlagen:

- AERIUS-berekening aanlegfase en toekomstig gebruik

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroGkracht VOF	Almystraat 14, 5061pa Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herenland fase 3a	RUghPewbUD14	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 november 2019, 10:38	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	5,57 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

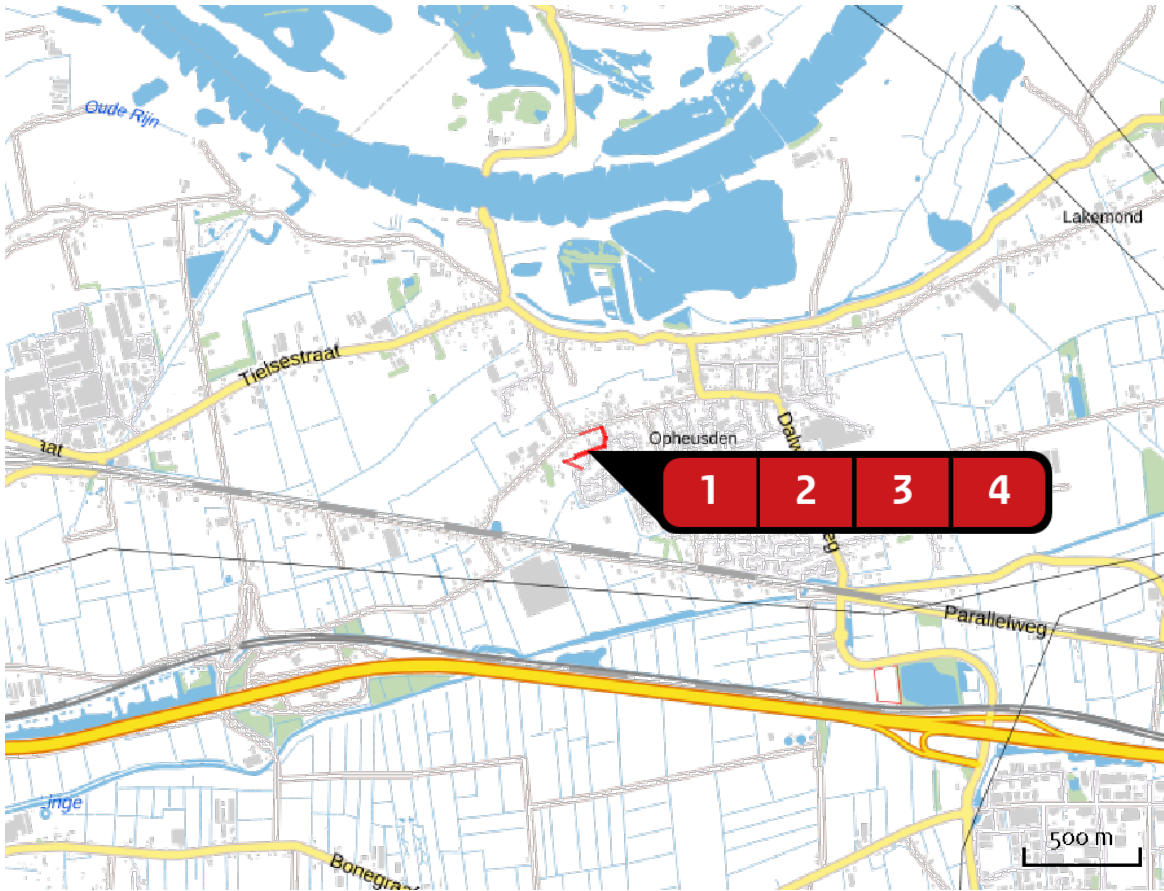
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

planvorming

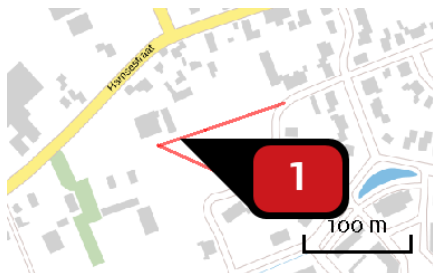
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	woonstraat Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,02 kg/j
2	bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	-
3	bouwmaterieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,96 kg/j
4	verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,58 kg/j

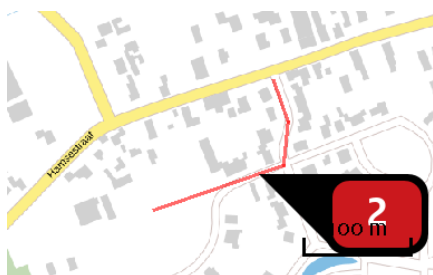
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

woonstraat
171041, 438113
1,02 kg/j

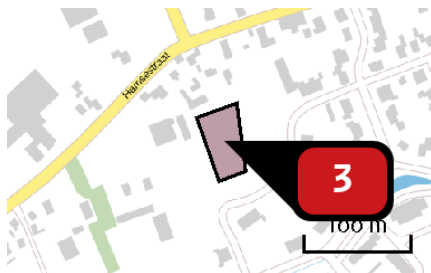
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graaf en laadcombinatie		4,0	4,0	0,0	NOx	1,02 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)

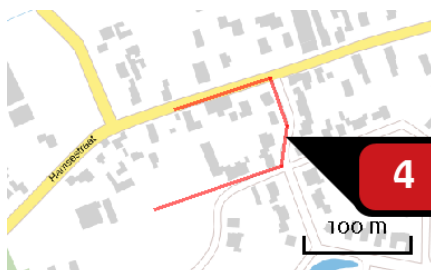
bouwverkeer
171172, 438161

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	busjes	20,0 / etmaal		
Eigen spec.	zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal		



Naam **bouwmaterieel**
 Locatie (X,Y) **171068, 438118**
 NOx **2,96 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	betonstorten		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	heistelling Junttan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j



Naam **verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **171195, 438200**
 NOx **1,58 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,58 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>