

**AERIUS Berekening
rood voor rood
Diepenmarsweg, Bathmen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

ROOD VOOR ROOD, DIEPENMARSWEG, BATHMEN

Auteur: Dhr. P. de Jong, BJZ.nu
Opdrachtgever: Grondbezitter Diepenmarsweg 2-2a
Status: Definitief
Datum: Juli 2020



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

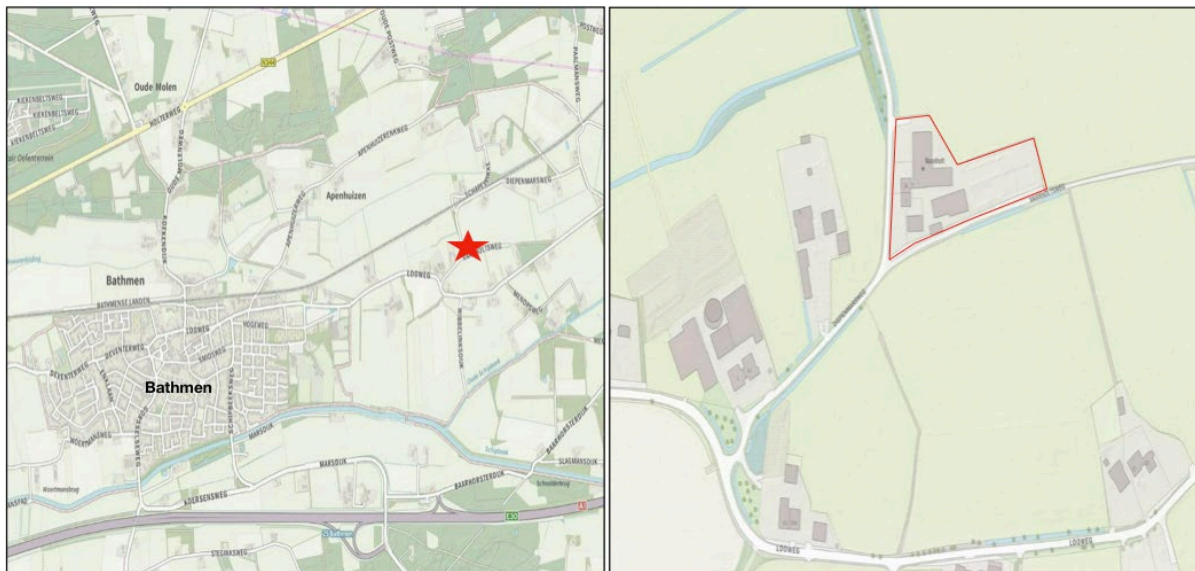
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE.....	5
3.3	GEbruIKSFASE	7
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
4.1	AANLEGFASE.....	9
4.2	GEbruIKSFASE	9
4.3	CONCLUSIE	9
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	10
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Diepenmarsweg 2-2a in het buitengebied van Bathmen (gemeente Deventer) bevindt zich een voormalig agrarisch bedrijf. Het voornemen bestaat om de locatie te herontwikkelen, waarbij de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing (met uitzondering van de bedrijfswoning en één bijgebouw) gesloopt zal worden. Vervolgens worden twee compensatiewoningen gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie aan de Diepenmarsweg ten opzichte van de kern Bathmen (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied aan de Diepenmarsweg ten opzichte van de kern Bathmen en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019A. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om aan de Diepenmarsweg 2-2a in het buitengebied van Bathmen het perceel te herontwikkelen. Daarbij zal circa 1.076 m² aan landschapsontsierende bedrijfsbebouwing gesloopt worden en circa 1.000 m² aan erfverharding gesaneerd worden. Ter compensatie van de sloop worden twee compensatie woningen gerealiseerd. De noordelijke woning krijgt een landelijke karakter. Bij deze woning wordt een bijgebouw gerealiseerd. De zuidelijke woning is een schuurwoning met een inpandige bijgebouw.

Opgemerkt wordt dat de bestaande woning, de twee inritten en de zuidelijke schuur behouden blijven. Tevens wordt op het erf parkeerruimte bij de woningen gerealiseerd. Het gehele perceel, met de nieuwe en bestaande bebouwing, zal tot slot landschappelijk worden ingepast.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven. Hierin is de te slopen bebouwing door middel van een rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie van de gewenste situatie (Bron: Erfontwikkelaar)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 7,8 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, namelijk de Sallandse Heuvelrug.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Realisatie voornemen:
 - Sloopectiviteiten en saneren;
 - Bouwactiviteiten;
 - Treffen landschapsmaatregelen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen in totaal tijdens de realisatieperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopectiviteiten		
Licht verkeer	30	60
Zwaar verkeer	121	242
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	350	700
Middelzwaar verkeer	20	40
Zwaar verkeer	20	40

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	380	760
Middelzwaar verkeer	20	40
Zwaar verkeer	141	282

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

¹ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop- en bouwpartijen.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Diepenmarsweg bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich bewegen via de Diepenmarsweg en de Vaanholtsweg om zo de Looweg te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

3.2.3 Realisatie voornemen

Voor de realisatie van het voornemen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine 1 (bouwjaar 2005) Sloop bebouwing	160	200	60	2,9	55,68
Graafmachine met kraker (bouwjaar 2002) Sloop fundering bebouwing	40	200	60	4,5	21,60
Knikmops (bouwjaar 2001) Saneren erfverharding	24	100	60	8,5	12,24
Hijskraan (bouwjaar 2002) Realisatie compensatiewoningen	50	200	50	5,7	28,50
Graafmachine 2 (bouwjaar 2002) Realisatie compensatiewoningen	8	200	60	4,5	4,32
Heistelling (bouwjaar 2002) Realisatie compensatiewoningen	8	200	50	5,7	4,56
Betonstorter (bouwjaar 2002) Realisatie compensatiewoningen	8	200	50	5,7	4,56
Mini graafmachine (bouwjaar 2003) Treffen landschapsmaatregelen	40	60	60	4,8	6,91
Mini shovel (bouwjaar 2003) Aanleggen parkeerruimte	24	50	60	5,8	4,18
Trilplat/stamper (bouwjaar 2005) Aanleggen parkeerruimte	24	10	40	3,35	0,32
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	14,29
Totale emissie					157,16

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling en de knikmops. Voor deze werktuigen gelden dat ze niet zijn opgenomen in de tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig uit de bouwjaren 2001 en 2002. De gegevens omtrent het aantal uren en de vermogens van de gemelde machines zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu².

Tevens wordt er opgemerkt dat in de berekening rekening is gehouden met werktuigen uit de bouwjaren 2001, 2002, 2003 en 2005. Het is echter aannemelijk dat bij de realisatie van het voornemen jongere werktuigen worden gebruikt. Het gebruik maken van jongere werktuigen zal leiden tot een aanzienlijke vermindering van de totale emissie. In voorliggend geval is dan ook sprake van een worst-case situatie

Opgemerkt wordt dat tevens een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan onvoorzien (kleine) werktuigen die worden ingezet, danwel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders dan

² De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop- en bouwpartijen.

werktuigen). De post 'onvoorzien' bestaat in voorliggende berekening uit 10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen in de aanlegfase.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NO_x van 157,16 kg/jaar.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woningen

Bestaande woning

Doordat de bestaande en te behouden woning reeds aangesloten is op het gas, is ten aanzien van het gebruik van de woning zelf sprake van stikstofemissies en mogelijke deposities op Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening van de stikstofemissie voor de bestaande woning is aangesloten op de 'Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018'. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Woning	Aantal	NO _x /jaar per woning	NH ₃ /jaar per woning
Vrijstaande woning	1	3,59	0,47
Totale emissie		3,59	0,47

Naast de bovenstaande NO_x en NH₃ emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmteinhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

De maximale bouwhoogte bedraagt in voorliggend geval 6,5 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 6,5 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 3,25 meter aangehouden. Voor de warmteinhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

Compensatiewoningen

Doordat de te realiseren woningen gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van deze woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en mogelijke deposities op Natura 2000-gebieden. Deze woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De bestaande woning en de te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Deventer (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	3	24,6
Totaal			24,6

De totale verkeersgeneratie komt neer op gemiddeld 24,6 verkeersbewegingen per weekdagemaal, in voorliggend geval is dit getal afgerond naar 25 verkeersbewegingen.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Diepenmarsweg bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Diepenmarsweg en de Vaanholtsweg om zo de Looweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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 (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
BJZ.nu	Diepenmarsweg 2, 7437 RM Bathmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rood voor rood	RNfgqzbTfGLn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2020, 12:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	157,49 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

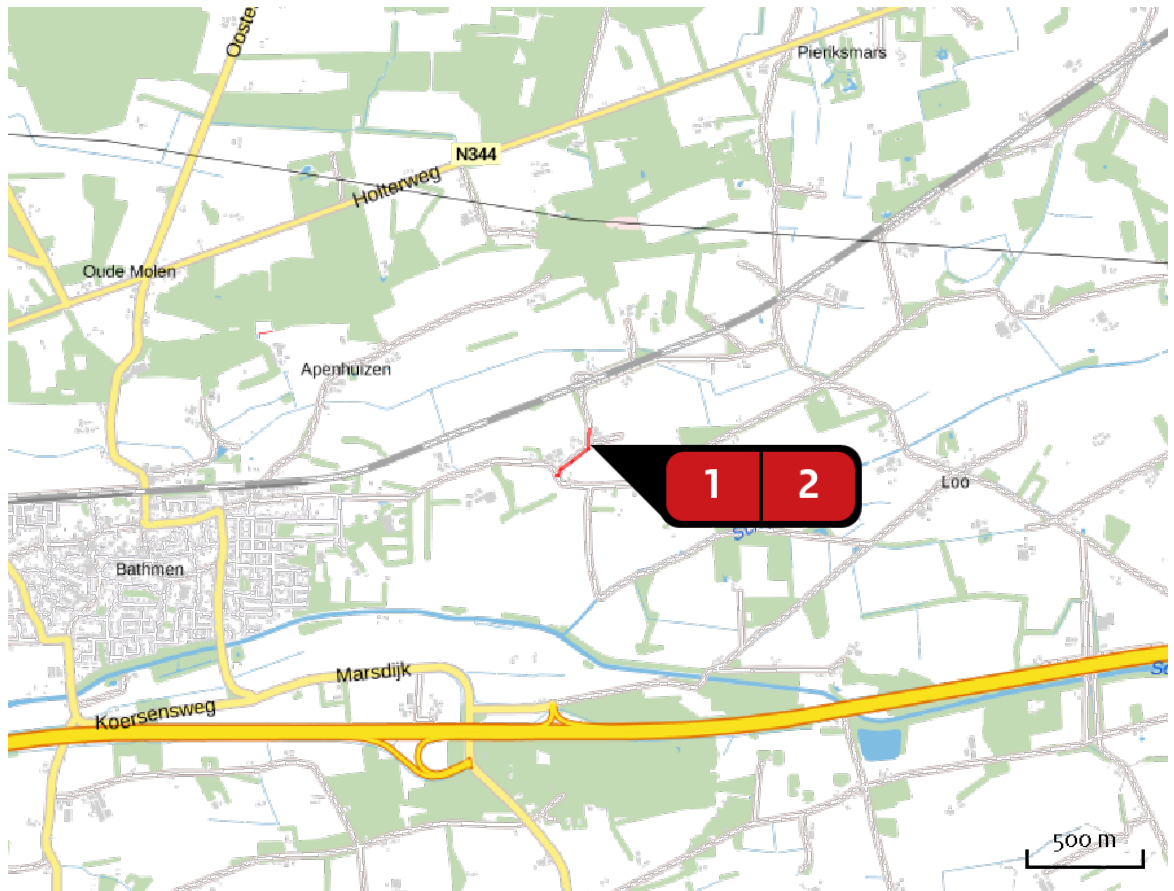
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen bebouwing, saneren erfverharding, realiseren twee compensatiewoningen, parkeerruimte en treffen landschapsmaatregelen.

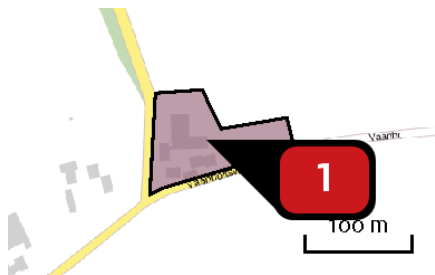
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Slopen en bouwen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	157,16 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Slopen en bouwen
218469, 474463
157,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1		4,0	4,0	0,0	NOx	55,68 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker		4,0	4,0	0,0	NOx	21,60 kg/j
AFW	Knikmops		4,0	4,0	0,0	NOx	12,24 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	28,50 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	4,56 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	4,56 kg/j
AFW	Mini graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	6,91 kg/j
AFW	Mini shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	4,18 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Onvoorzien		4,0	4,0	0,0	NOx	14,29 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **218374, 474372**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	760,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	282,0 / 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 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2 Rekenresultaten 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 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
BJZ.nu	Diepenmarsweg 2, 7437 RM Bathmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rood voor rood	RPabAofccjod	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2020, 12:23	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,32 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

Slopen bebouwing, saneren erfverharding, realiseren twee compensatiewoningen, parkeerruimte en treffen landschapsmaatregelen.

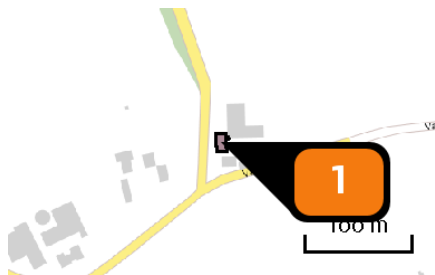
Locatie
Situatie 1



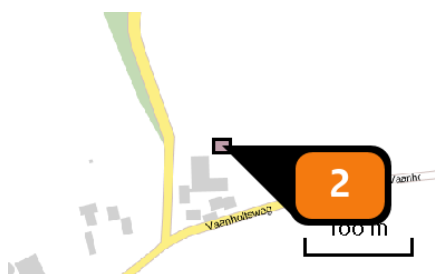
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woning Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
2	Nieuwe woning Wonen en Werken Woningen	-	-
3	Nieuwe woning Wonen en Werken Woningen	-	-
4	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

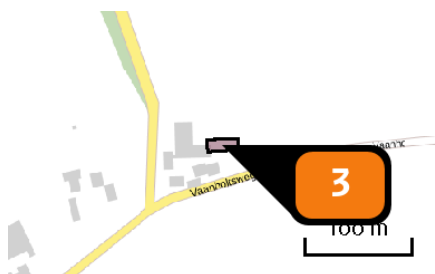
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bestaande woning**
 Locatie (X,Y) **218431, 474451**
 Uitstoothoogte **6,5 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **3,3 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **3,60 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**



Naam **Nieuwe woning**
 Locatie (X,Y) **218466, 474497**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Nieuwe woning**
 Locatie (X,Y) **218481, 474466**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **218378, 474376**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / 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 [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>