

**AERIUS-berekening
rood voor rood
Hellendoornseweg 61a, Luttenberg**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

ROOD VOOR ROOD,

HELLENDOORNSEWEG 61A, LUTTENBERG

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: Grondbezitter Hellendoornseweg 61a
Status: Definitief
Datum: Juni 2021



*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	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE.....	6
3.3	GEbruIKSFASE	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE.....	10
4.2	GEbruIKSFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	12

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Hellendoornseweg 61a in het buitengebied van Luttenberg (gemeente Raalte), bevindt zich een deel van een tuincentrum. De kassen, de wagenberging en bijgebouwen hebben geen vervolgfunctie en worden, om verloedering van het buitengebied tegen te gaan, gesloopt. Ter compensatie van de sloop worden twee vrijstaande woningen op het perceel gerealiseerd.

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



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern Luttenberg en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van het bestemmingsplan 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 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het projectgebied aan de Hellendoornseweg 61a, in het buitengebied van Luttenberg (gemeente Raalte), bestaat in de huidige situatie uit een deel van een tuincentrum. Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing, zoals de kassen (circa 1.400 m²), de wagenberging (circa 260 m²) en een bijgebouw (circa 35 m²) te slopen. Eén bijgebouw blijft behouden. Het terrein achter de woonerven wordt opgeruimd en ingezaaid met gras.

Ter compensatie van de sloop worden twee vrijstaande woningen met bijgebouwen binnen het projectgebied gerealiseerd. Het betreft gasloze bebouwing. Het project zal uitgevoerd worden in twee fases. In de berekening is er vanuit gegaan dat beide fases in hetzelfde jaar plaatsvinden. Dit betreft een worst-case scenario, omdat de werkzaamheden waarschijnlijk over meerdere jaren gespreid zullen worden.

Tevens worden parkeerplaatsen en verharding aangelegd. Ten slotte zal het perceel landschappelijk worden ingepast.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie van fase 1 weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de gewenste situatie van fase 2 weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie fase 1 (Bron: Erfontwikkelaar)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie fase 2 (Bron: Erfontwikkelaar)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 3 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, namelijk 'Boetelerveld'.

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. Realiseren voornemen.

Bij het berekenen van de emissie van de werktuigen moet rekening worden gehouden met belaste en onbelaste uren. De emissie voor de belaste uren is uitgerekend door AERIUS Calculator. Voor het berekenen van de emissie van de onbelaste uren is gebruik gemaakt van pagina 36 en 37 van het document: *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, opgesteld door BIJ12. Omtrent de gehanteerde formule om de emissie van de onbelaste uren te berekenen, wordt verwezen naar deze pagina's. Voor het berekenen van deze emissie is als uitgangspunt gebruikt dat 30% van het totaal aantal uren onbelast zijn.

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 bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen per jaar zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	400	800
Middelzwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	200	400

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouw- en sloopverkeer het projectgebied vanaf de Hellendoornseweg bereikt en weer verlaat. Vanaf daar zijn twee aannemelijke routes mogelijk. De eerste route gaat via de Hellendoornseweg naar het westen om zo de kruising tussen de Hellendoornseweg en de Krammersweg te bereiken, waar het bouw- en sloopverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Hellendoornseweg naar het oosten om zo de kruising tussen de Hellendoornseweg en de Blikweg te bereiken, waar het bouw- en sloopverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

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

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

3.2.3 Realiseren voornemen

Voor het slopen van de bestaande bebouwing, het bouwen van de twee woningen en het aanleggen van groen en infrastructuur is tijdens de bouwperiode eveneens een aantal uren sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit.

In voorliggend geval zijn voor de belaste uren de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Last-factor (%)	Emissiefactor (g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloopwerkzaamheden							
Graafmachine 1 (bouwjaar 2014)	112	200	69	0,8	0,00241	12,36	0,04
Graafmachine 2 met kraker (bouwjaar 2014)	17	200	69	0,8	0,00241	1,88	0,01
Knikmops (bouwjaar 2015)	112	70	55	0,9	0,00293	3,88	0,01
Bouwwerkzaamheden							
Graafmachine 3 (bouwjaar 2014)	14	200	69	0,8	0,00241	1,55	0,00
Hijskraan (bouwjaar 2014)	35	200	69	1,0	0,00276	4,83	0,01
Betonstorter (bouwjaar 2014)	12	200	69	1,0	0,00276	1,66	0,00
Heistelling (bouwjaar 2014)	12	200	69	1,0	0,00276	1,66	0,00
Bestrating en beplanting							
Shovel (bouwjaar 2007)	84	30	55	8,4	0,00304	11,64	0,00
Trilplaat/stamper – 2-Takt (bouwjaar 2008)	84	10	40	1,1	0,00062	0,37	0,00
Mini graafmachine (bouwjaar 2007)	84	28	69	7,0	0,0027	11,36	0,00
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	5,12	0,007
Totale emissie						56,30	0,077

Voor de onbelaste uren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinder-inhoud	Emissiefactor (g/l/u)		Emissie (kg/jaar)	
				NOx	NH ₃	NOx	NH ₃
Sloopwerkzaamheden							
Graafmachine 1 (STAGE IV)	48	200	10	10	0,003142	4,8	0,00150816
Graafmachine 2 met kraker (STAGE IV)	7,2	200	10	10	0,003142	0,72	0,000226224
Knikmops (STAGE IV)	48	70	3,5	10	0,003149	1,68	0,000529032
Bouwwerkzaamheden							
Graafmachine 3 (STAGE IV)	6	200	10	10	0,003142	0,6	0,00018852
Hijskraan (STAGE IV)	15	200	10	10	0,003142	1,5	0,0004713
Betonstorter (STAGE IV)	4,8	200	10	10	0,003142	0,48	0,000150816
Heistelling (STAGE IV)	4,8	200	10	10	0,003142	0,48	0,000150816
Bestrating en beplanting							
Shovel (STAGE IIIA)	36	30	1,5	14,2	0,003293	0,77	0,000177822
Trilplaat/stamper (STAGE IIIa)	36	10	0,5	14,2	0,003293	0,26	0,000059274
Mini graafmachine (STAGE IIIA)	36	28	1,4	14,2	0,003293	0,72	0,000165967
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,20	0,0003627931
Totaal						13,21	0,003990724

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 gelten dat deze niet zijn opgenomen in de tool. Voor de kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig uit het bouwjaar 2014/2015. De gegevens omtrent het aantal uren en de vermogens van de gemelde machines zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu².

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

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

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woningen

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

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook 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)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

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

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

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

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Totaal			16,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **17 verkeersbewegingen per weekdag**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Hellendoornseweg bereikt en weer verlaat. Vanaf daar zijn twee aannemelijke routes mogelijk. De eerste route gaat via de Hellendoornseweg naar het westen om zo de kruising tussen de Hellendoornseweg en de Krammersweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Hellendoornseweg naar het oosten om zo de kruising tussen de Hellendoornseweg en de Blikweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

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	Hellendoornseweg 61a, 8105 ST Luttenberg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rood voor rood	RqhU1K9quTDH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 mei 2021, 12:49	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	73.93 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

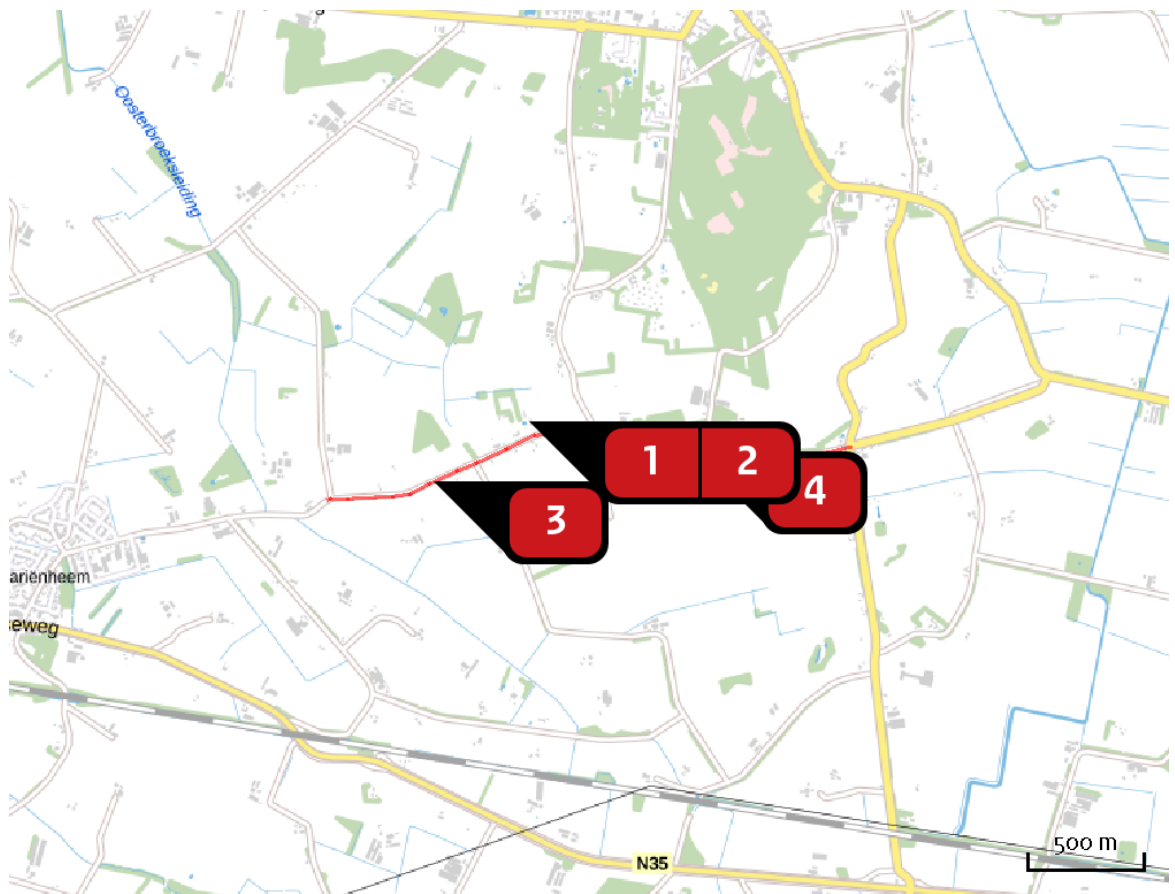
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen huidige bebouwing, realiseren twee vrijstaande woningen

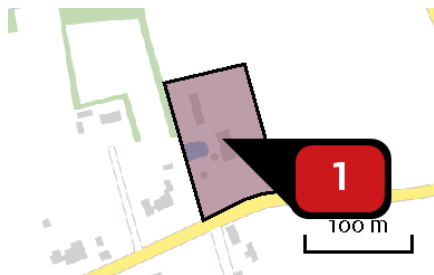
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Inzet werktuigen belast Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	56,30 kg/j
2	Inzet werktuigen onbelast Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,21 kg/j
3	Bouwverkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,79 kg/j
4	Bouwverkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,62 kg/j

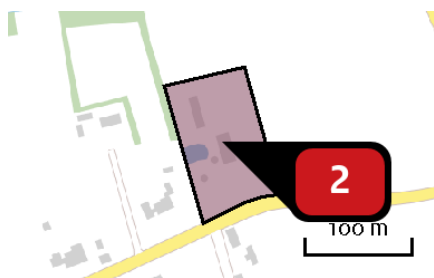
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Inzet werktuigen belast
220845, 489453
56,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	12,36 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,88 kg/j < 1 kg/j
AFW	Knikmops	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,88 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,83 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,64 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,36 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,12 kg/j < 1 kg/j



Naam

Inzet werktuigen onbelast

Locatie (X,Y)

220845, 489453

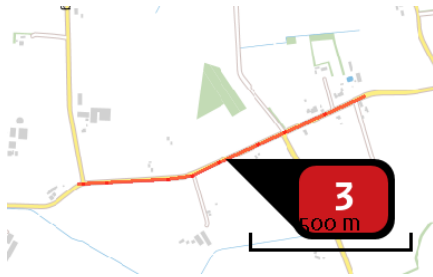
NOx

13,21 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Knikmops	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,68 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,50 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,20 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **220435, 489193**
 NOx **1,79 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	1,38 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **221550, 489323**
 NOx **2,62 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	2,01 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_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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	Hellendoornseweg 61a, 8105 ST Luttenberg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rood voor rood	Rk91jYNmPxbn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 mei 2021, 12:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

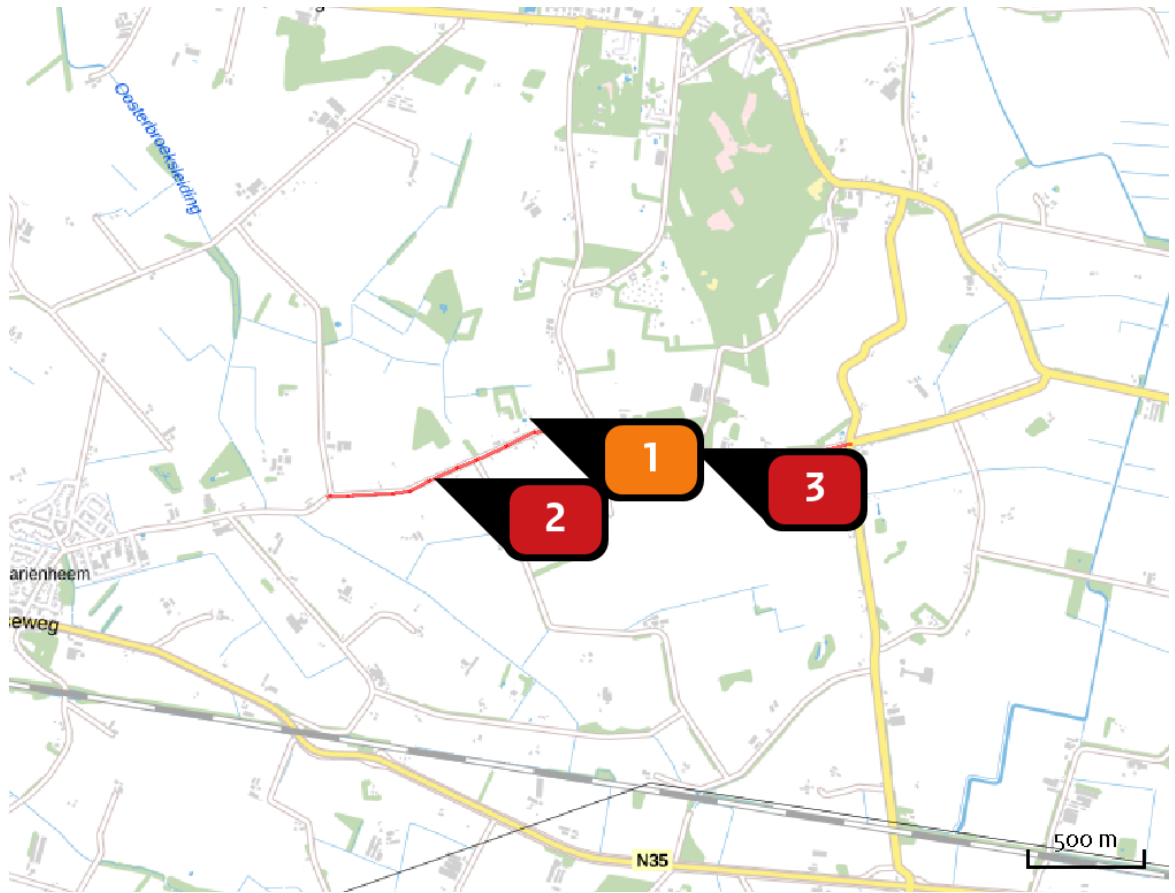
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen huidige bebouwing, realiseren twee vrijstaande woningen

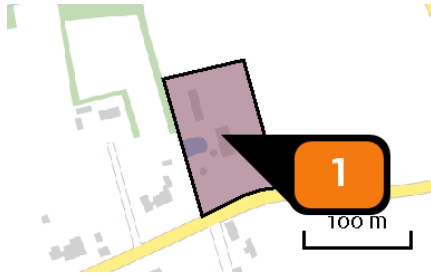
Locatie
Situatie 1



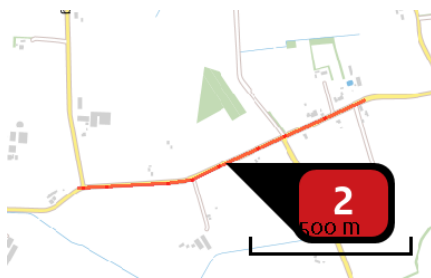
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Bouwverkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,49 kg/j
3	Bouwverkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,18 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

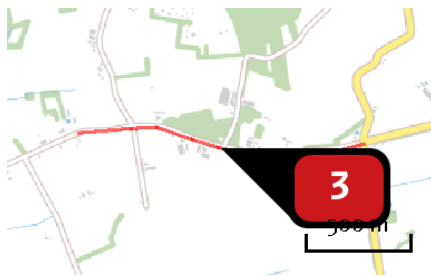


Naam **Woningen**
 Locatie (X,Y) **220845, 489453**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **1,0 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Bouwverkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **220435, 489193**
 NOx **1,49 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	NOx NH3	1,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **221550, 489323**
 NOx **2,18 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	NOx NH3	2,18 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_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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