

**AERIUS-berekening
Schuur voor schuur
Bornsestraat, Saasveld**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

SCHUUR VOOR SCHUUR,

BORNSESTRAAT, SAASVELD

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: Grondbezitter Bornsestraat 35 – 37
Status: Definitief
Datum: Juli 2021



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

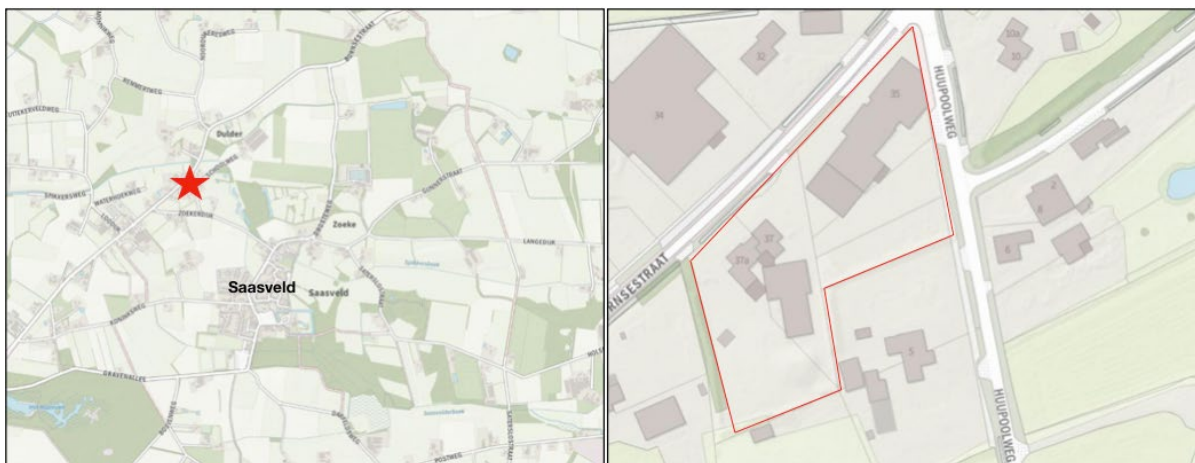
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	GEBRUIKSFASE	6
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruikSFASE.....	11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Bornsestraat 35, 37 en 37a in het buitengebied van Saasveld (gemeente Dinkelland) bevindt zich een bedrijfsperceel. Het voornemen bestaat om op dit bedrijfsperceel een opslag- en wagenberging en een bijgebouw (garage-berging) te realiseren. Om dit voornemen te realiseren wordt gebruik gemaakt van de schuur voor schuur-regeling. Hiervoor wordt aan de Bornsestraat 30, tevens in het buitengebied van Saasveld, landschapsontsierende bebouwing gesloopt.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie aan de Bornsestraat 35 – 37 ten opzichte van de kern Saasveld (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is de ligging van de locatie aan de Bornsestraat 30 ten opzichte van de kern Saasveld (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied aan de Bornsestraat 35 – 37 ten opzichte van de kern Saasveld en de directe omgeving (Bron: PDOK)



Afbeelding 1.2 Ligging van het projectgebied aan de Bornsestraat 30 ten opzichte van de kern Saasveld 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

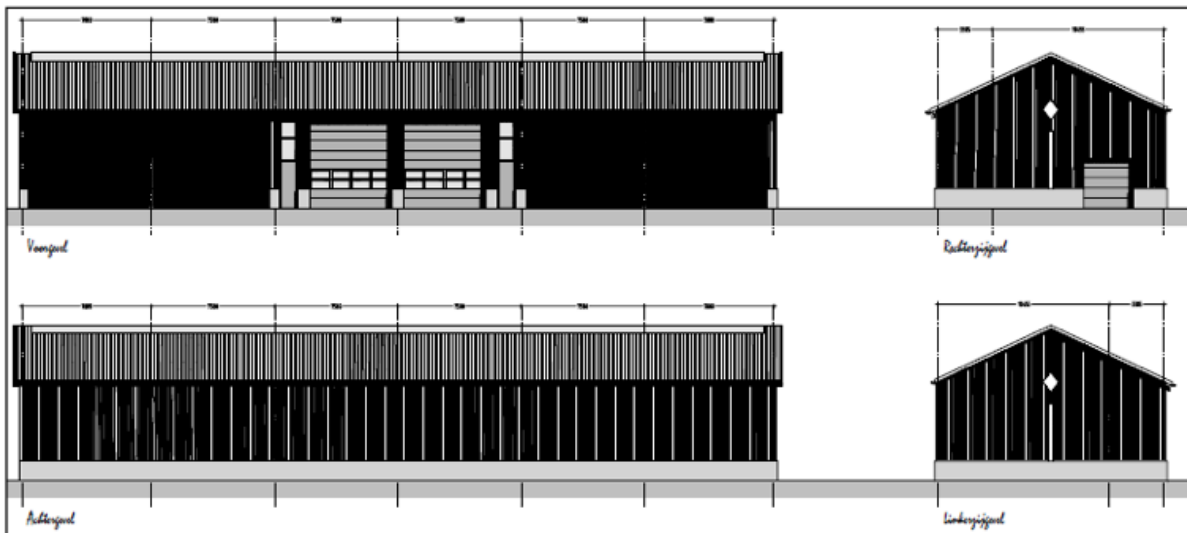
Het voornemen bestaat om aan de Bornsestraat 35 – 37 in het buitengebied van Saasveld (gemeente Dinkelland) een opslag- en wagenberging te realiseren. Deze berging zal gebruikt worden voor opslagdoeleinden en het inpandig stallen van werktuigen. De berging krijgt een bruto vloeroppervlakte van 644 m². Tevens wordt op dit perceel een bijgebouw (garage-) met een oppervlakte van 90 m² gerealiseerd. Het betreft gasloze bebouwing. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

Om dit voornemen te realiseren wordt gebruik gemaakt van de schuur voor schuur regeling. Aan de Bornsestraat 30 bevindt zich landschapsontsierende bebouwing met een oppervlakte van 135 m². Om de berging en bijgebouw aan de Bornsestraat 35 – 37 te realiseren, wordt deze landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Na de sloop wordt de slooplocatie met gras ingezaaid.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie aan de Bornsestraat 35 – 37 weergegeven. Het onder punt 3 genoemde te slopen bijgebouw is reeds gesloopt. In afbeelding 2.1 is een impressie van de gevels van de opslag- en wagenberging weergegeven. In afbeelding 2.3 is een impressie van de gewenste situatie aan de Bornsestraat 30 weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie Bornsestraat 35 – 37 (Bron: BJZ.nu)



Afbeelding 2.2 Impressie gevels opslag- en wagenberging (Bron: Architectenbureau Harry Kamphuis)



Afbeelding 2.3 Impressie gewenste situatie Bornsestraat 30 (Bron: BJZ.nu)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De locatie aan de Bornsestraat 35 - 37 bevindt zich op circa 4,6 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, namelijk 'Lemselermaten'. Op 4,7 kilometer afstand van hetzelfde Natura-2000 gebied ligt de locatie aan de Bornsestraat 30.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, is de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn is namelijk een partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. Dit houdt in dat de door de bouw mogelijke veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij een natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en ander werkzaamheden en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht..

3.2 Gebruiksfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die mogelijk bij kunnen dragen aan de emissie van stikstof:

1. Verwarmen bedrijfsgebouwen;
2. Verkeersgeneratie;
3. Inzet werktuigen;
4. Laden en lossen (vrachtwagens).

In de volgende paragrafen wordt hierop nader ingegaan. Tot slot wordt het resultaat van de AERIUS-berekening ten behoeve van de gebruiksfase vermeld.

3.2.2 Bedrijfsgebouwen

Doordat de bedrijfsgebouwen niet aangesloten zijn op het gasnet, is ten aanzien van het gebruik van deze bebouwing zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De bedrijfsgebouwen zijn in AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

3.2.3 Verkeersgeneratie

De bebouwing brengt 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)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Dinkelland (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 100 m ² per weekdag (gemiddeld)	Aantal m ²	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	4,8	644	28,98
Totaal			28,98

De totale verkeersgeneratie voor de bebouwing komt afgerond neer op 29 verkeersbewegingen per weekdag..

Het te realiseren bijgebouw is niet meegenomen in de berekening van de verkeersgeneratie. Het bijgebouw is geen zelfstandige functie met extra verkeersbewegingen tot gevolg. Het bijgebouw is ondergeschikt aan de bestaande woningen.

Voor het zwaar verkeer heeft de initiatiefnemer informatie beschikking gesteld. Voor het zwaar verkeer zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Per jaar doen 260 vrachtwagens (520 bewegingen) het perceel aan. Dit is gemiddeld één vrachtwagen per werkdag;
- Tevens doen per jaar 260 trekker (520 bewegingen) het perceel aan. Dit is gemiddeld één trekker per werkdag.

In totaal komt het aantal zwaar verkeersbewegingen op 1.040 per jaar.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Bornsestraat bereikt en verlaat. Vanaf daar zijn twee aannemelijke routes. De eerste route gaat via de Bornsestraat richting de kruising tussen de Bornsestraat en de Westerikweg, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Bornsestraat naar de richting de kruising tussen de Bornsestraat en de Loodijk, 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.

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met 100% stagnatie. Hierdoor wordt gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactor (stagnerend stadsverkeer). Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van zware voertuigen op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

3.2.4 Inzet werktuigen

Binnen het projectgebied worden verschillende werktuigen ingezet. In dit geval betreffen het een heftruck, een warmwaterreiniger en verschillende trekkers, die na de repartie proefdraaien. Over de inzet van de verschillende werktuigen en de gegevens daarvan is informatie verstrekt door de initiatiefnemer. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Binnen het perceel wordt een heftruck uit het bouwjaar 2015 met een vermogen van 65 kW ingezet. De heftruck wordt incidenteel gebruikt om producten te verplaatsen. Dit gebeurt maximaal twee uur per dag. Een jaar heeft 260 werkdagen. In totaal zal de heftruck 520 uur per jaar ingezet worden.
- Binnen het perceel wordt een warmwaterreiniger uit het bouwjaar 2008 met een vermogen van 2 kW gebruikt. Deze warmwaterreiniger draait op diesel en wordt circa 1 uur per week gebruikt. In totaal wordt de warmwaterreiniger 52 uur per jaar gebruikt. Omdat binnen AERIUS geen default-waardes beschikbaar zijn voor een warmwaterreiniger, is er aansluiting gezocht bij een vergelijkbaar werktuig. In dit geval is er voor gekozen om de default-waardes van een trilplaat/stamper uit het bouwjaar 2008 te gebruiken;
- Op het perceel worden trekkers gerepareerd. Dit zijn verschillende trekkers met ieder een ander vermogen en bouwjaar. Als uitgangspunt is gehanteerd dat een trekker 1 uur per dag draait. In totaal dus 260 uur per jaar. Dit betreft het testen van de trekker en het manoeuvreren op het terrein. Voor de trekker is gekozen voor een trekker met een vermogen van 100 kW uit het bouwjaar 2015;

- Voor het bereken van de belast en onbelast uren wordt er een verdeling van 70/30 % (belast/onbelast) aangehouden zoals aangegeven in het TNO rapport 2020 R11528.

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
Heftruck (bouwjaar 2015)	364	65	84	0,9	0,00256	17,89	0,05
Warmwaterreiniger (bouwjaar 2008)	37	2	40	1,1	0,00062	0,03	0,00
Trekkers (bouwjaar 2015)	182	100	55	0,9	0,00238	9,01	0,02
Totale emissie						462,66	0,07

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)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Heftruck (STAGE IV)	156	60	3	10	0,003149	4,68	0,001473732
Warmwaterreiniger (STAGE IIIA)	15,6	2	0,1	14,2	0,003293	0,02	5,13708*10 ⁻⁶
Trekkers (STAGE IV)	78	100	5	10	0,003149	3,90	0,00122811
Totaal						8,60	0,002706979

3.2.5 Laden en lossen

Tijdens het lossen van de vrachtoertuigen draait de motor van het vrachtoertuig stationair. Voor het berekenen van de emissie NO_x die hierbij vrijkomt wordt onderstaande formule gehanteerd. Deze formule komt uit het TNO rapport¹ waarop ook de standaarden uit AERIUS Calculator zijn gebaseerd.

$$Emissie = CI * aantal\ uur * emissiefactor / 1.000$$

Emissie = emissie in kilogram per jaar

CI = Cilinderinhoud (l). Voor het cilinderinhoud is de volgende formule gehanteerd: $CI = V/20$.
Waar V staat voor het vermogen van de vrachtwagen.

Aantal uur = Het aantal uren per jaar dat de vrachtwagen draait

Emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/l/uur)

Bij het berekenen van de emissie tijdens het laden en lossen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt vanuit gegaan dat bij het laden/lossen van de vrachtwagens de motor van de vrachtwagen gemiddeld vijf minuten draait;
- Per jaar doen 260 vrachtwagens het projectgebied aan;
- De emissiefactoren belast en onbelast per cilinderinhoud per uur komen overeen met een Euro VI-norm kipper (van 200 – 400 kW)²;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen van 300 kW per vrachtwagen;
- Voor het bereken van de belast en onbelast uren wordt er een verdeling van 70/30 % (belast/onbelast) aangehouden zoals aangegeven in het TNO rapport 2020 R11528;

¹ Hulskotte, J. Verbeek, R., Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (TNO-034-UT2009- 01782_RPT-ML), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

² TNO getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen NRMM 2020: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

Type vrachtwagen	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinder inhoud (%)	Emissie-factor ³ (g/l/uur)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Laden/lossen belast	15,16	300	15	9,263393	0,25567	2,11	0,05814
Laden/lossen onbelast	6,5	300	15	3,4	0,08	0,33	0,00780
Totale emissie						2,44	0,06594

De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uittreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

3.2.6 Perceel Bornsestraat 30

De referentiesituatie voor het perceel Bornsestraat 30 betreft de huidige feitelijke situatie. Dit is tevens de legale en toegestane situatie. Door het nieuwe bestemmingsplan zal een bouwvlak verwijderd worden. Binnen het perceel is geen sprake van een toename of wijziging van activiteiten. Echter wordt door het verwijderen van de bouwkel de eigenaar van het perceel beperkt in haar activiteiten. Een eventuele toename van stikstofemissie op het perceel is uitgesloten. Het perceel hoeft dus niet meegenomen te worden in de gebruiksfase.⁴

³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/15-10-2020>

⁴ BIJ12, Handreiking Voertoets Stikstof, pagina 19

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

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 1 bijgevoegd.

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 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 (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
BJZ.nu	Bornsestraat 35-37, 7597 NH Saasveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Schuur voor schuur	Rf44v2uankqo	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juli 2021, 14:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	44,54 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

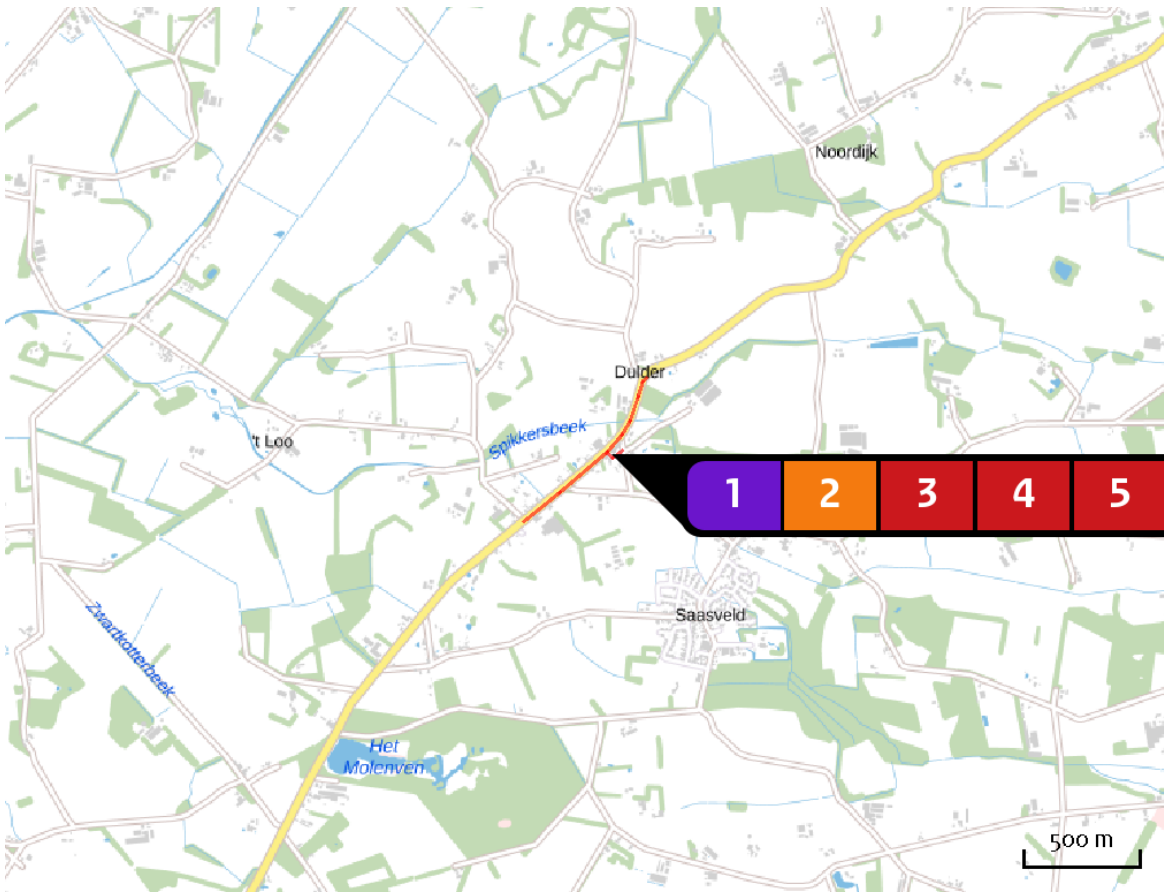
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren berging en bijgebouw Bornsestraat 35-37, slopen schuur aan Bornsestraat 30

Locatie
Situatie 1

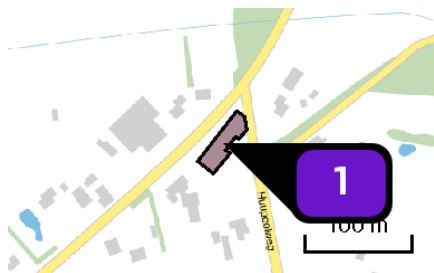


Emissie
Situatie 1

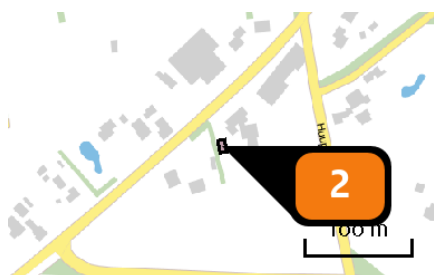
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bedrijfsgebouw Industrie Bouwmaterialen	-	-
2	Bijgebouw Wonen en Werken Woningen	-	-
3	Verkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,34 kg/j
4	Verkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,01 kg/j
5	Verkeer projectgebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,04 kg/j
6	Te realiseren bedrijfsgebouw Industrie Bouwmaterialen	-	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Inzet werktuigen belast Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	26,93 kg/j
8	 Inzet werktuigen onbelast Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,78 kg/j
9	 Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,44 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bedrijfsgebouw**
 Locatie (X,Y) **251346, 484291**
 Uitstoothoogte **17,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **8,5 m**
 Warmteinhoud **0,440 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **Bijgebouw**
 Locatie (X,Y) **251290, 484224**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



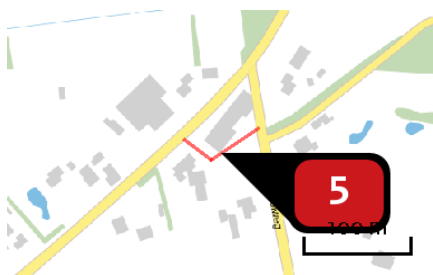
Naam **Verkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **251412, 484431**
 NOx **2,34 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH3	1,37 kg/j < 1 kg/j



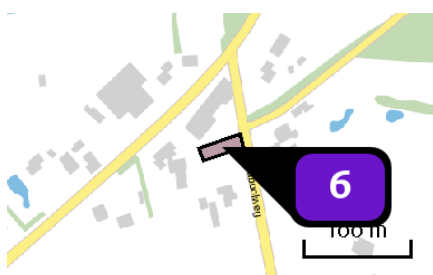
Naam
Verkeer route 2
Locatie (X,Y)
251129, 484130
NOx
3,01 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	1,76 kg/j < 1 kg/j

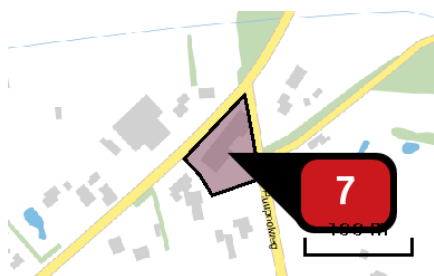


Naam
Verkeer projectgebied
Locatie (X,Y)
251337, 484261
NOx
1,04 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Te realiseren bedrijfsgebouw
Locatie (X,Y)
251357, 484256
Uitstoothoogte
17,0 m
Oppervlakte
0,0 ha
Spreiding
8,5 m
Warmteinhoud
0,440 MW
Temporele variatie
Standaard profiel industrie



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

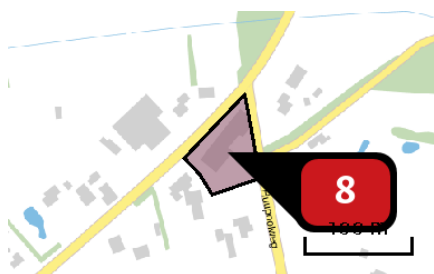
Inzet werktuigen belast

251347, 484281

26,93 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,89 kg/j < 1 kg/j
AFW	Warmwaterreiniger	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trekkers	3,5	3,5	0,0	NOx NH ₃	9,01 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

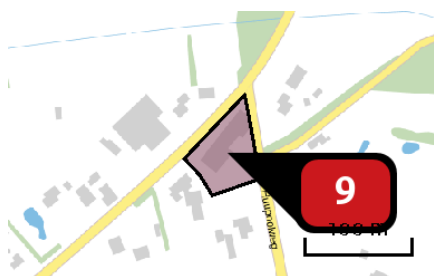
Inzet werktuigen onbelast

251347, 484281

8,78 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	Warmwaterreiniger	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trekkers	3,5	3,5	0,0	NOx NH ₃	3,90 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Laden en lossen

251347, 484281

2,44 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden en lossen belast	2,5	2,5	0,0	NOx NH ₃	2,11 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laden en lossen onbelast	2,5	2,5	0,0	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 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>