

AERIUS Berekening
**Leeuwte 47, Sint
Jansklooster**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

LEEuwTE 47, SINT JANSKLOOSTER

Auteur:	Dhr. L. Wuite, BJZ.nu
Opdrachtgever	Grondbezitter Leeuwte 47
Status:	Definitief
Datum:	April 2021



***Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle***

***Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo***

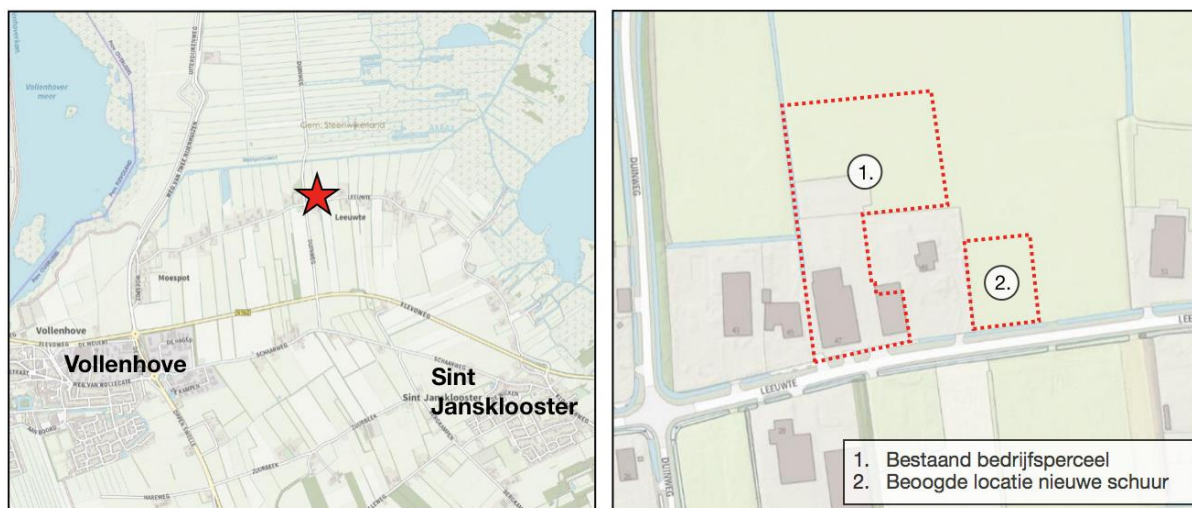
***T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu***

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE.....	5
3.3	GEBRUIKSFASE	9
3.4	INTERN SALDEREN	12
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE.....	18
4.1	AANLEGFASE.....	18
4.2	GEBRUIKSFASE	18
4.3	CONCLUSIE	19
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING	20	
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	20
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruikSFASE BEOOGD	21
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN BESTAANDE N-EMISSION VEROOZAKENDE ACTIVITEITEN	22
BIJLAGE 4	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING TOEKOMSTIGE GEbruikSFASE-REFERENTIESITUATIE	23

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een bedrijfsperceel aan de Leeuwte 47 te Sint Jansklooster en een nabijgelegen onbebouwde locatie aan de Leeuwte ongenummerd. Ter plaatse van het bedrijfsperceel is een rietdekkersbedrijf gevestigd. Op het perceel aan de Leeuwte 47 bevindt zich een bedrijfswoning, een aangebouwde schuur en een vrijstaande schuur. Het voornemen bestaat om op een onbebouwde locatie ten oosten van het bedrijfsperceel een nieuwe schuur te realiseren bij het bedrijf. De schuur zal worden gebruikt voor de opslag van riet. In afbeelding 1.1 is de ligging van het huidige bedrijfsperceel en de beoogde locatie voor de schuur ten opzichte van de kernen Vollenhove en Sint Jansklooster (rode ster) en de directe omgeving (rode kader) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kernen Vollenhove en Sint Jansklooster en de directe omgeving (Bron: PDOK)

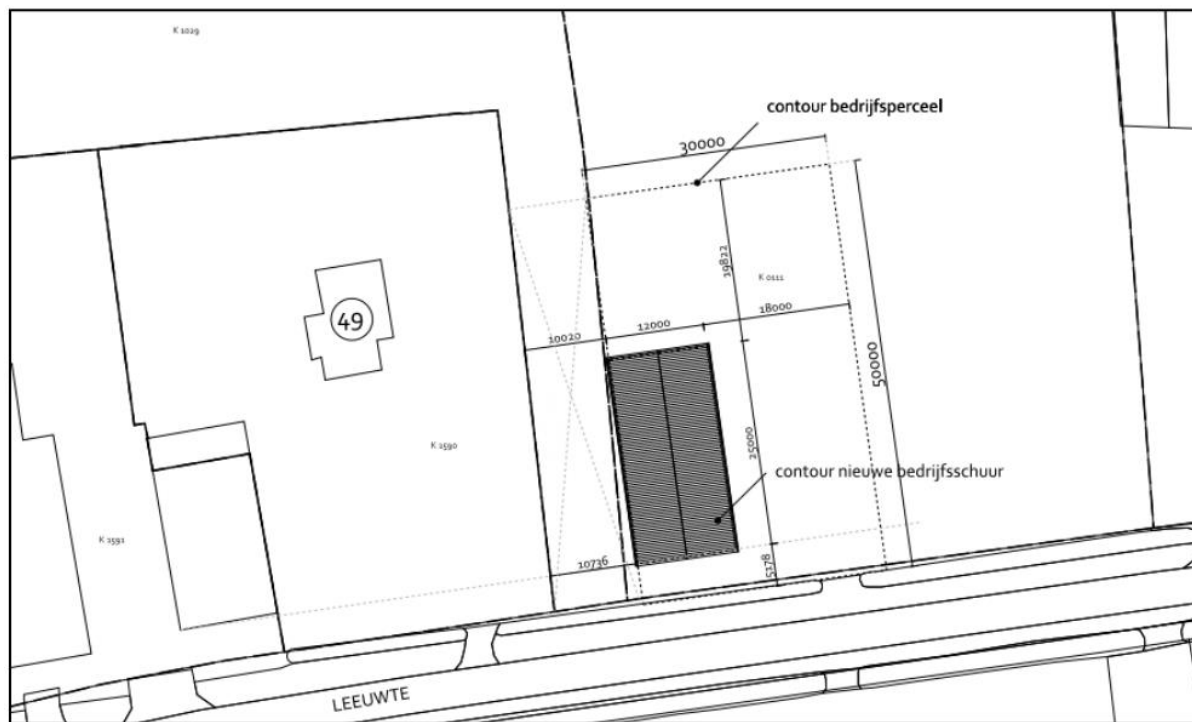
In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

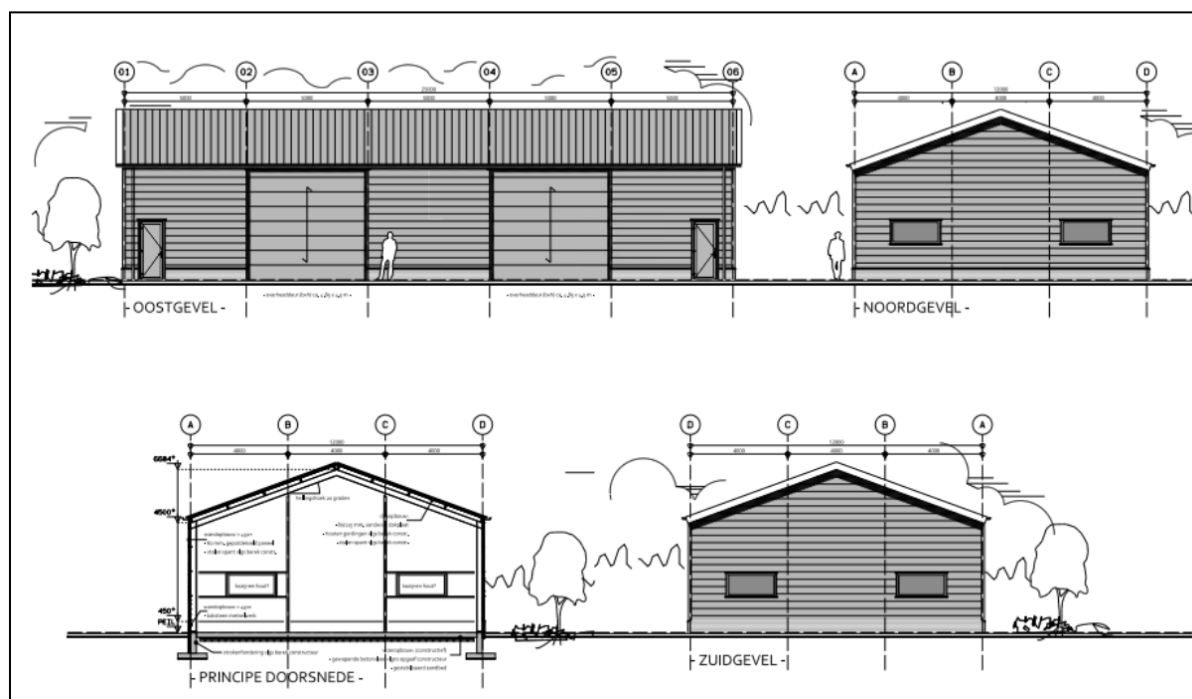
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De gewenste ontwikkeling betreft de bouw van een schuur op een onbebouwd perceel ten oosten van de woning aan de Leeuwte 49. Het betreft een schuur van 25 meter lang, 12 meter breed en 6,7 meter hoog. De schuur zal worden gebruikt voor de opslag van riet bij het rietdekkersbedrijf aan de Leeuwte 47.

Afbeeldingen 2.1 en 2.2 geven een beeld van de gewenste situatie.



Afbeelding 2.1 Plattegrond gewenste situatie (Bron: Boes + Kok B.V.)



Afbeelding 2.2 Gevelaanzichten gewenste situatie (Bron: Boes + Kok B.V.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Zoals te zien in afbeelding 3.1 bevindt het projectgebied zich binnen het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'De Wieden'. Het projectgebied is met een rood kader indicatief weergegeven.

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.



Afbeelding 3.1 Ligging van het projectgebied (rode arcering) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'De Wieden' (Bron: PDOK)

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. Bouwactiviteiten.

3.2.2 Verkeersgeneratie

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

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied via de Leeuwte, Moestpot en de Weg van Twee Nijenhuisen zal bereiken en tevens zal verlaten.

Ter hoogte van de N331 kan het bouwverkeer zich in meerdere richtingen verspreiden en zal zodoende opgaan in het heersende verkeersbeeld.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	100	200
Zwaar verkeer	10	20

3.2.3 Realisatie voorgenomen ontwikkeling

Voor de realisatie van het voornemen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit. Daarnaast is in de berekening rekening gehouden met belaste en onbelaste uren. Omdat de verdeling van deze uren onbekend is, is gekozen voor een 30/70 ratio. Dit betekent dat de belaste uren 70% van het totaal aantal uren bedraagt en de overige 30% zijn meegenomen in de berekening als onbelaste uren. Voor het berekenen van de belaste uren is gebruik gemaakt van de defaultwaarden in de AERIUS-calculator. De emissie van de onbelaste uren is als volgt berekend:

$$E = \text{uur} * CI * EF / 1000$$

E = Emissie in kg/jaar

CI = Cilinderinhoud

EF = Emissiefactor

Ten aanzien van de emissiefactoren van de onbelaste uren is aangesloten bij het TNO rapport 2020 R11528¹.

Voor zowel de belaste als onbelaste uren zijn twee oppervlakte bronnen in de AERIUS-calculator gemodelleerd. Omdat de AERIUS-calculator niet werkt met halve uren, zijn de uren voor de belaste uren naar boven afgerond.

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

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor NO _x (g/kWh)	Emissiefactor NH ₃ (g/kWh)	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar vanaf 2015)	9	100	69	0,8	0,00251	0,50	0,00156
Betonstortter (bouwjaar 2014)	3	200	69	1	0,00276	0,41	0,00114
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2015)	3	100	69	1	0,00288	0,21	0,0006
Hoogwerker (bouwjaar vanaf 2015)	9	60	55	0,9	0,00256	0,27	0,00076
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,139	0,00041
Totale emissie						1,429	0,00447

¹ Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart

Voor de onbelaste uren zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Cilinderin houd	Emissiefactor NO _x (g/l/uur)	Emissiefactor NH ₃ (g/l/uur)	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
Graafmachine (STAGE IV)	4	100	5	10	0,003142	0,20	0,00006
Betonstorter (STAGE IV)	1	200	10	10	0,003142	0,10	0,00003
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2015)	1	100	5	10	0,003142	0,05	0,00002
Hoogwerker (bouwjaar vanaf 2015)	3	60	3	0,9	0,003142	0,01	0,00003
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,036	0,000014
Totale emissie						0,396	0,000154

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool. De gegevens omtrent het aantal uren en de vermogens van de gemelde machines zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

Opgemerkt wordt dat tevens een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan onvoorziene (kleine) werktuigen die worden ingezet, danwel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders van 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 **1,825 kg/jaar** en een emissie NH₃ van **0,004624 kg/jaar**.

3.2.4 Conclusie

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1). Ten aanzien van de aanlegfase van de beoogde ontwikkeling blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie bijdrage van maximaal 0,05 mol/ha/j. Het gaat om een depositie op habitattypen van het Natura 2000-gebied 'De Wieden' met de volgende maximale depositie per habitatype:

Habitatype	Maximale depositie (mol/ha/jaar)
Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland	0,05
ZGH3150baz – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02
Lg10 – Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01

3.3 Gebruiksfas

3.3.1 Algemeen

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

1. Uitstoot bebouwing binnen het projectgebied;
2. Verkeersgeneratie gebruikersverkeer van en naar het projectgebied.

3.3.2 Uitstoot bedrijfsbebouwing

Binnen het projectgebied is een rietdekkersbedrijf met de daarbij behorende voorzieningen aanwezig. De bestaande bebouwing is aangesloten op het gasnet. De nieuw te realiseren schuur wordt gasloos gebouwd. De verbranding van het gas resulteert in emissies van stikstof (NO_x). In onderstaande berekening wordt gerekend met een Cv-ketel uit het jaar 2018.

Om de emissie NO_x te bepalen ten aanzien van het gebruik van het rietdekkersbedrijf, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016². Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de dienstensector in Nederland. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreffen het gas- en elektriciteitsverbruik per vierkante meter gebruiksoppervlak. Omdat een rietdekkersbedrijf niet genoemd wordt in het rapport, is aangesloten bij de energiekentallen voor een garage/showroom.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas $31,65 \cdot 10^6 \text{ J/m}^3$;
- NO_x emissie factor nieuwe Cv-installatie: 14 g/GJ^3 ;
- Gasintensiteit garage/showroom: $15 \text{ m}^3/\text{m}^2$;
- Bruto vloeroppervlak (bvo) met gasaansluiting: 825 m^2 .

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO_x van $5,4833625 \text{ kg/j}^4$.

Naast de bovenstaande NO_x emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud 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 ongeveer 10 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 10 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 5 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor kantoren en winkels, namelijk 0,014 MW.

² Sipma, J.M., Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren, ECN, 2016

³ Kok, H.J.G., Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

⁴ $14 \cdot 15 \cdot 825 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 5,4833625$

3.3.3 Uitstoot bestaande bedrijfswoning

Doordat de bestaande en te behouden bedrijfswoning 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 circa 8 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 8 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 4 meter aangehouden. Voor de warmteinhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

3.3.3 Verkeersgeneratie

Het in gebruik nemen van het rietdekkersbedrijf brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het 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)'. In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Steenwijkerland (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied;
- Woningtype: vrijstaande woning;
- Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief.

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	Verkeersgeneratie	Aantal woningen/ oppervlakte bedrijfsbebouwing in m ²	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2 per woning	1 woning	8,2
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	4,8 per 100 m ² bvo	1.125 m ²	54
Totaal			62,2

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren schuur komt neer op gemiddeld 62,2 verkeersbewegingen per weekdagemaal, in voorliggend geval is dit getal afgerond naar 64 verkeersbewegingen.

Voor de aan- en afvoer van riet worden daarnaast vrachtwagens ingezet. Deze vrachtwagens komen gemiddeld ongeveer één keer per twee weken, totaal 26 keer per jaar. In de berekening is daarom rekening gehouden met 52 verkeersbewegingen per jaar voor zware vrachtwagens.

In de berekening zijn twee routes gemodelleerd over de Leeuwte. Deze routes lopen richting het oosten en het westen. De routes zijn beide circa 200 meter lang. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied na 200 meter opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is na 200 meter op snelheid

en voegt zich qua rij- en stopgedrag in het heersende verkeersbeeld op de Leeuwte. In bijlage 2 zijn de gehanteerde routes weergegeven.

3.3.4 Conclusie

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de (toekomstige) gebruiksfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2). Ten aanzien van de aanlegfase van de beoogde ontwikkeling blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie bijdrage van maximaal 0,05 mol/ha/j. Het gaat om een depositie op habitattypen van het Natura 2000-gebied 'De Wieden' met de volgende maximale depositie per habitatype:

Habitatype	Maximale depositie (mol/ha/jaar)
Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland	0,30
ZGH3150baz – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06
Lg10 – Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,03
H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02
Lg05 – Grote-zeggenmoeras	0,02
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02
H3150baz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01
ZGH7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01
H999:35 – Habitatype onbekend/onzekeer KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B)	0,01
Lg02 – Geïsoleerde meander en petgat	0,01

3.4 Intern salderen

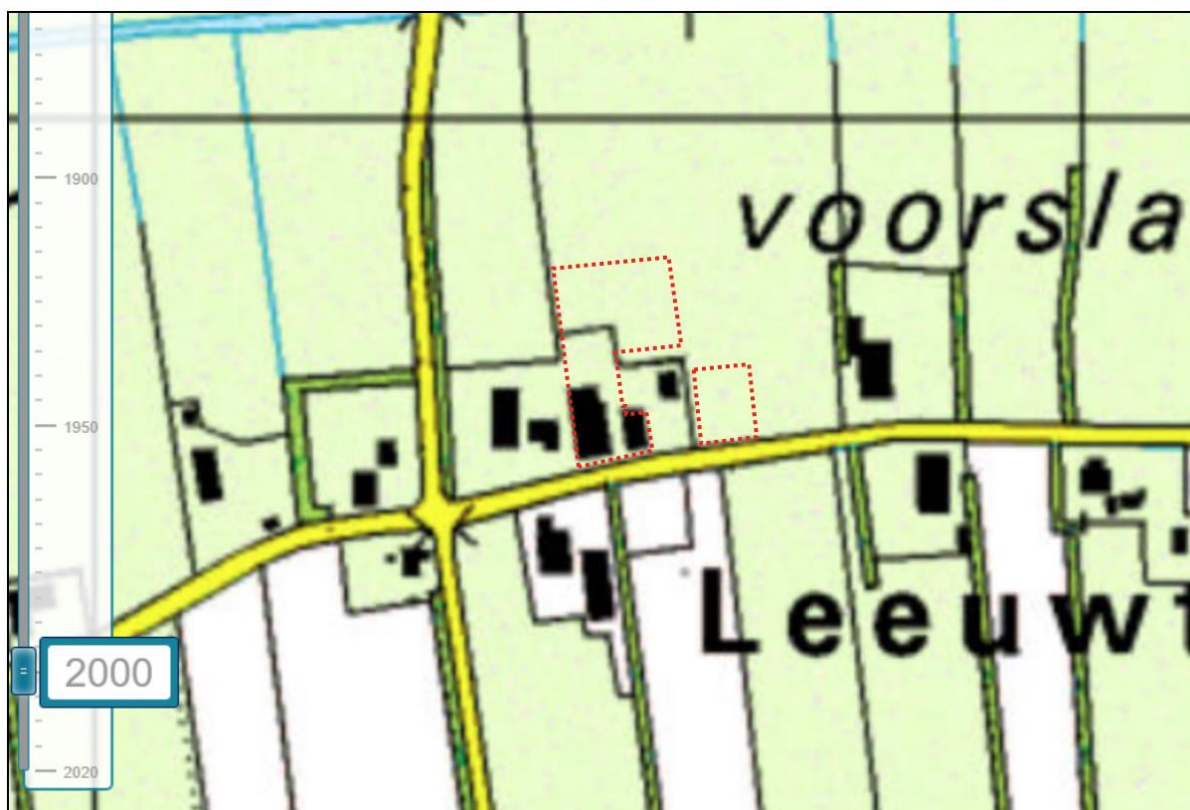
3.4.1 Algemeen

Op basis van de berekening met betrekking tot de aanlegfase (paragraaf 3.2) blijkt dat in de aanlegfase sprake is van rekenresultaten van maximaal 0,05 mol/ha/j binnen het Natura 2000-gebied 'De Wieden'. De achtergronddepositie ter plaatse van de hexagonen waar sprake is van een depositie ligt echter (ruim) lager dan de kritische depositiewaarde (KDW) van het betreffende habitatype (zie ook paragraaf 4.1). Omdat de KDW niet wordt overschreden en omdat de aanlegfase enkel leidt tot een tijdelijke depositie (minder dan 2 jaar), wordt geconcludeerd dat geen sprake is van significant negatieve effecten voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de aanlegfase.

In de gebruiksfase (paragraaf 3.3) blijkt echter dat sprake is van een stikstofdepositie waarbij de kritische depositie waarde (KDW) ter plaatse van een drietal habitattypen wordt overschreden. Het is onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

3.4.2 Beleidsregels intern salderen provincie Overijssel

In voorliggend geval bestaat het projectgebied ten tijde van de referentiesituatie⁵, conform de huidige situatie, uit een erf met een bedrijfswoning, een aangebouwde schuur en een vrijstaande schuur. De gewenste locatie voor de nieuw te realiseren schuur bestaat in de referentiesituatie uit grasland. In afbeelding 3.2 is de referentiesituatie weergegeven. Hierin is het projectgebied door een rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 3.2 Situatie 2000 (Bron: topotijdsreis)

⁵ De referentiesituatie is in voorliggend geval de op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, waarbij de laagst toegestane depositie vanaf die datum geldt. De Europese referentiedatum die van belang is, is de datum van het Natura 2000-gebied 'De Wieden', namelijk 24-3-2000.

Ten behoeve van het voorliggend voornemen wordt gesteld dat de N-emissie veroorzakende activiteit ter plaatse van de locatie van de gewenste schuur, namelijk het gebruik van de grond als grasland, permanent beëindigd is, voordat N-emissie als gevolg van de gewenste ontwikkeling (gebruiksfasen) plaatsvindt.

3.4.3 Aanwezige N-emissie veroorzakende activiteit in 2000

3.4.3.1 Algemeen

In voorliggend geval betreft de aanwezige N-emissie veroorzakende activiteit ten tijde van de referentiesituatie een rietdekkersbedrijf (sinds 1992 aanwezig) met twee schuren en een bedrijfswoning. In totaal gaat het om 825 m² aan bedrijfsbebouwing met een gasaansluiting en een bedrijfswoning van circa 150 m². Daarnaast worden de gronden ter plaatse van de nieuw te bouwen schuur in de referentiesituatie gebruikt als grasland. Het bemesten van deze graslanden zorgt eveneens voor een stikstofemissie. Er is daarmee sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Uitstoot bebouwing binnen het projectgebied;
2. Verkeersgeneratie gebruikersverkeer van en naar het projectgebied;
3. Bemesten van graslanden.

3.4.3.2 Uitstoot bebouwing

In de onderstaande berekeningen wordt uitgegaan van de referentiesituatie van 2000 omdat dit de nulsituatie is voor het Natura 2000 gebied. Op dat moment was het rietdekkersbedrijf al (legaal) aanwezig en wordt dan ook gerekend met een Cv-ketel uit 2000 en toen bestaande aantal van 825 m² aan bedrijfsbebouwing.

Bedrijfsbebouwing

Binnen het projectgebied is een rietdekkersbedrijf met de daarbij behorende voorzieningen aanwezig. De bebouwing is aangesloten op het gasnet en stoot dan ook stikstof uit.

Om de emissie NO_x te bepalen ten aanzien van het gebruik van het rietdekkersbedrijf, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016⁶. Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de dienstensector in Nederland. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreffen het gas- en elektriciteitsverbruik per vierkante meter gebruiksooppervlak. Omdat een rietdekkersbedrijf niet genoemd wordt in het rapport, is aangesloten bij de energiekentallen voor een garage/showroom.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas 31,65*10⁶ J/m³;
- NO_x emissie factor nieuwe Cv-installatie: 57 g/GJ⁷;
- Gasintensiteit garage/showroom: 15 m³/m²;
- Bruto vloeroppervlak (bvo) met gasaansluiting: 825 m².

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO_x van 22,32511875 kg/j⁸.

Naast de bovenstaande NO_x emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018⁷ 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.

⁶ Sipma, J.M., Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren, ECN, 2016

⁷ Kok, H.J.G., Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

⁸ $57 \cdot 15 \cdot 825 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 22,32511875$

De maximale bouwhoogte bedraagt in voorliggend geval 10 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 10 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 5 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor kantoren en winkels, namelijk 0,014 MW.

Bedrijfswoning

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 circa 8 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 8 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 4 meter aangehouden. Voor de warmteinhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

3.4.3.3 Verkeersgeneratie

De exploitatie van het rietdekkersbedrijf in 2000 brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het 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)'. In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Steenwijkerland (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied;
- Woningtype: vrijstaande woning;
- Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief.

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	Verkeersgeneratie	Aantal woningen/ oppervlakte bedrijfsbebouwing in m ²	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2 per woning	1 woning	8,2
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	4,8 per 100 m ² bvo	825 m ²	39,6
Totaal			47,8

De maximale totale verkeersgeneratie voor de referentiesituatie in 2000 komt afgerond neer op afgerond 48 verkeersbewegingen per weekdag voor lichte voertuigen.

Voor de aan- en afvoer van riet werden in 2000 daarnaast vrachtwagens ingezet. Deze vrachtwagens kwamen gemiddeld ongeveer één keer per twee weken, totaal 26 keer per jaar. In de berekening is daarom rekening gehouden met 52 verkeersbewegingen per jaar voor zware vrachtwagens.

In de berekening zijn twee routes gemodelleerd over de Leeuwte. Deze routes lopen richting het oosten en het westen. De routes zijn beide circa 200 meter lang. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied na 200 meter opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is na 200 meter op snelheid

en voegt zich qua rij- en stopgedrag in het heersende verkeersbeeld op de Leeuwte. In bijlage 3 zijn de gehanteerde routes weergegeven.

3.4.3.4 Bemesting grasland

Ten tijde van de referentiesituatie zijn de gronden ter plaatse van de beoogde locatie voor de nieuw te bouwen schuur in gebruik als grasland. Het bemesten van deze graslanden zorgt voor een stikstofemissie. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze graslanden te achterhalen is gebruik gemaakt van het Mestbeleid 2019-2021 van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen zijn in onderstaand tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2019-2021	Noordelijk ¹⁰ , westelijk ¹¹ en centraal ¹² zand 2019-2021	Zuidelijk ¹³ zand 2019-2021	Löss ⁴ 2019-2021	Veen 2019-2021
Grasland (kg N per ha per jaar)					
Grasland met beweiden	345	250	250	250	265
Grasland met volledig maaien ¹	385	320	320	320	300
Tijdelijk grasland² (kg N per ha per periode)					
van 1 januari tot minstens 15 april	60	50	50	50	50
van 1 januari tot minstens 15 mei ³	110	90	90	90	90
van 1 januari tot minstens 15 augustus ³	250	210	210	210	210
van 1 januari tot minstens 15 september ³	280	235	235	235	235
van 1 januari tot minstens 15 oktober ³	310	250	250	250	265
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	310	250	250	250	265
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	280	235	235	235	235
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	95	80	80	80	80
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	30	25	25	25	25
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0

Tabel: stikstofgebruiksnormen 2019 (Bron: Mestbeleid 2019-2021, Ministerie van EZ)

Uit gegevens van PDOK⁹ blijkt dat het projectgebied is gelegen binnen het centraal zandgebied. Als worst-case wordt er van uitgegaan dat het grasland beweiden wordt in plaats van dat het volledig gemaaid wordt. Uit bovenstaande tabel volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van 250 kg N per ha per jaar.

In de tabellen 2.1 en 2.3 van het Alterra rapport 330¹⁰ zijn het aantal dieren per diercategorie in 2010, 2011, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. Hieruit blijkt dat de totale hoeveelheid stikstof in mest voor circa 65,82% bestaat uit ammoniakale stikstof (TAN).

Uitgegaan wordt van een emissiearme mestaanwending (zodenbemester). Voor de vervluchtigingspercentage is 19%¹¹ aangehouden. Dit betekent dat 19% van de hoeveelheid TAN emitteert naar de lucht.

Het projectgebied heeft een oppervlakte van 1.500 m², oftewel 0,15 hectare. Dit resulteert in een totale N van 250*0,15 = 37,5 kg/jaar. De hoeveelheid TAN is dan 37,5*0,19 = 7,125 kg NH₃ per jaar. Dit getal is aangehouden in de AERIUS-berekening.

3.4.4 Conclusie

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase in 2000 blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 3). Het gaat hierbij om een depositie op het Natura 2000-gebied 'De Wieden' met de volgende waarden en habitattypen:

⁹ Kaart met Fysisch Geografische Regio's

¹⁰ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d. mei 2013

¹¹ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010, tabel 2.19

Habitatype	Maximale depositie (mol/ha/jaar)
Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland	2,22
ZGH3150baz – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,52
H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,16
Lg10 – Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,15
Lg05 – Grote-zeggenmoeras	0,13
H3150baz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,07
ZGH7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,05
H999:35 – Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B)	0,05
Lg02 – Geïsoleerde meander en petgat	0,05
H7140A – Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04
ZGH3140lv – Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,03
H91D0 – Hoogveenbossen	0,02
H4010B – Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01
H7210 – Galigaanmoerassen	0,01

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase (zie paragraaf 3.3) blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie ook bijlage 2). Echter blijkt dat in de referentiesituatie reeds sprake was van N-emissie veroorzakende activiteiten met een bijbehorende stikstofdepositie (zie bijlage 3).

In de volgende tabel is een vergelijking (zie bijlage 4) van de stikstofdepositiewaarden weergegeven als gevolg van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase van het rietdekkersbedrijf en als gevolg van de N-emissie veroorzakende activiteiten in de referentiesituatie.

Habitatype	Maximale depositie (mol/ha/jaar)	
	Gebruiksfase beoogd	Gebruiksfase in 2000
Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland	0,30	2,22
ZGH3150baz – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,52
H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,16
Lg10 – Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,03	0,15
Lg05 – Grote-zeggenmoeras	0,02	0,13
H3150baz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,13
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	0,07
ZGH7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,05
H999:35 – Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B)	0,01	0,05
Lg02 – Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,05
H7140A – Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,04
ZGH3140lv – Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	0,03
H91D0 – Hoogveenbossen	0,00	0,02
H4010B – Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01
H7210 – Galigaanmoerassen	0,00	0,01

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het gebruik in 2000 wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Hierdoor is als gevolg van het voornemen geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

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 sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van de aanlegfase van de beoogde ontwikkeling blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie bijdrage van maximaal 0,05 mol/ha/j. Daarom is er een aanvullende beoordeling uitgevoerd naar de effecten van de berekende stikstofdepositie op de natuurwaarden.

Er wordt een stikstofdepositie berekend ter plaatse van de gebiedstypen 'Nat, matig voedselrijk grasland', 'Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied' en 'Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen' in een twaalfstal hexagonen.

De kritische depositiewaarde (KDW) per gebiedstype en de ter plaatse aanwezige hoogste achtergronddepositie zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Te zien is dat de maximale achtergronddepositie (ruim) lager ligt dan de KDW. In voorliggend geval is er sprake van een stikstofdepositie bijdrage van maximaal slechts 0,05 mol/ha/j. Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een overschrijding van de KDW, waarmee geen sprake is van een stikstofdepositie met en significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Habitatype	Kritische depositiewaarde	Achtergronddepositie
Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland	1571,00	1428,81
Lg10 – Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	1429,00	1056,82
ZGH3150baz – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143,00	1023,13

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase (zie paragraaf 3.3) blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie ook bijlage 2). Echter blijkt dat in de referentiesituatie (in het jaar 2000) reeds sprake was van N-emissie veroorzakende activiteiten met een bijbehorende stikstofdepositie (zie bijlage 3).

In de volgende tabel is een vergelijking (zie bijlage 4) van de stikstofdepositiewaarden weergegeven als gevolg van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase van het rietdekkersbedrijf en als gevolg van de N-emissie veroorzakende activiteiten in de referentiesituatie.

Habitatype	Maximale depositie (mol/ha/jaar)	
	Gebruiksfase beoogd	Gebruiksfase in 2000
Lg08 – Nat, matig voedselrijk grasland	0,30	2,22
ZGH3150baz – Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,52
H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,16
Lg10 – Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,03	0,15
Lg05 – Grote-zeggenmoeras	0,02	0,13
H3150baz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,13
Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	0,07
ZGH7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,05

H999:35 – Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B)	0,01	0,05
Lg02 – Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,05
H7140A – Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,04
ZGH3140lv – Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	0,03
H91D0 – Hoogveenbossen	0,00	0,02
H4010B – Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01
H7210 – Galigaanmoerassen	0,00	0,01

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het gebruik in 2000 wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Hierdoor is als gevolg van het voornemen geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4 waarin een verschilberekening is gemaakt met de toekomstige gebruiksfase en de referentiesituatie.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt er als gevolg van voorgenomen ontwikkeling in de aanlegfase geen sprake is van rekenresultaten die resulteren in een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW). Tevens zal de maximale stikstofdepositie bijdrage van 0,05 mol/ha/j niet leiden tot een dreigende overschrijding van de KDW.

Voor wat betreft de gebruiksfase wordt geconcludeerd dat per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er is geen sprake van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van 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 vergunningplichtig.

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	Leeuwte 47, 8326 AB Sint Jansklooster

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Leeuwte 47 Sint Jansklooster	RmbXp5GkadMD	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2021, 10:36	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,13 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

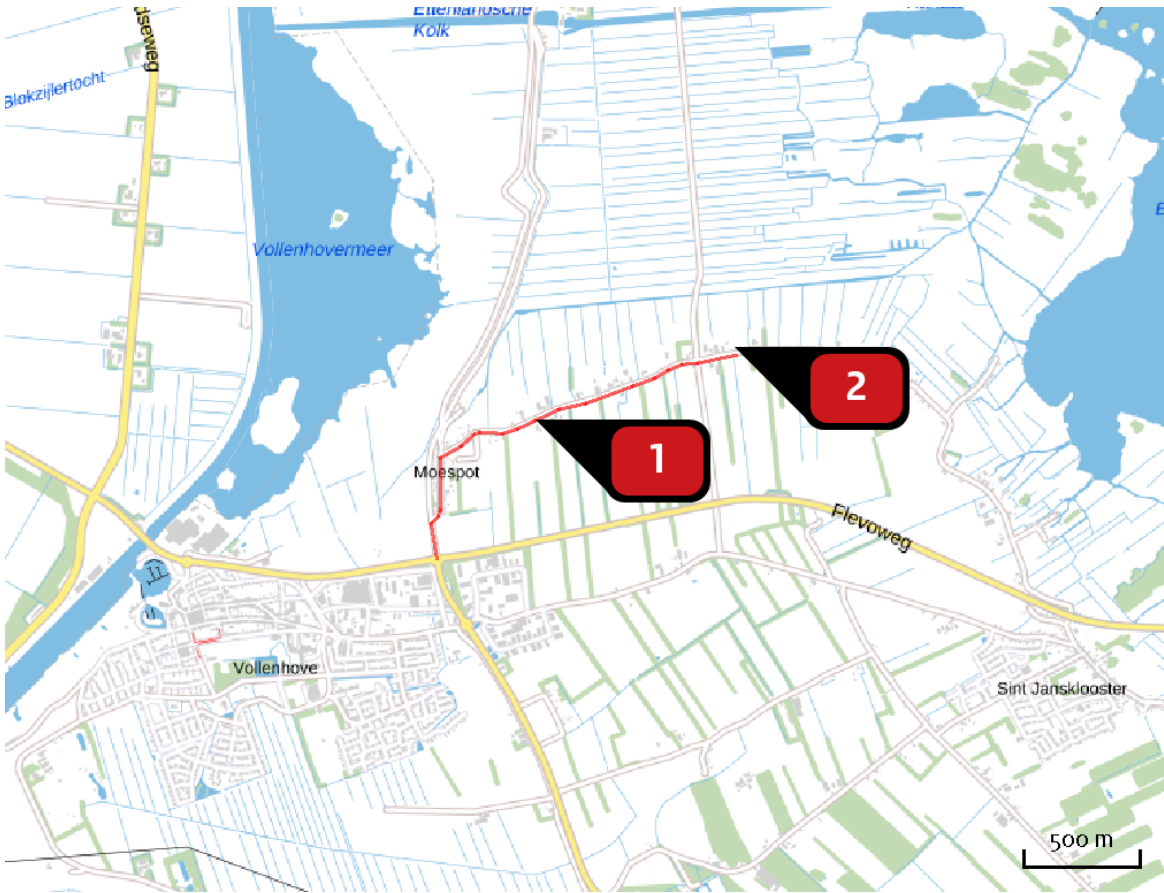
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
De Wieden	0,05

Toelichting

Aanlegfase bouw van een schuur ten behoeve van de opslag van riet

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,92 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,05	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

De Wieden

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,05	-
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	-
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

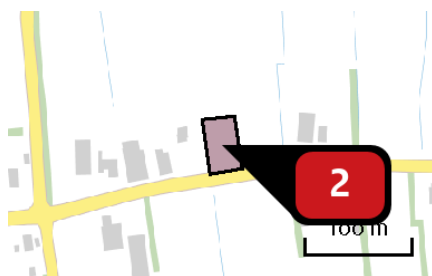
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bouwverkeer
194501, 522532
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

195358, 522846

NOx

1,92 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine belast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter belast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan belast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker belast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien belast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine onbelast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter onbelast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan onbelast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker onbelast	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien onbelast	4,0	4,0	0,0	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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase beoogd

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	Leeuwte 47, 8326 AB Sint Jansklooster

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Leeuwte 47 Sint Jansklooster	Ry96UcT81yvH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 april 2021, 11:41	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,25 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

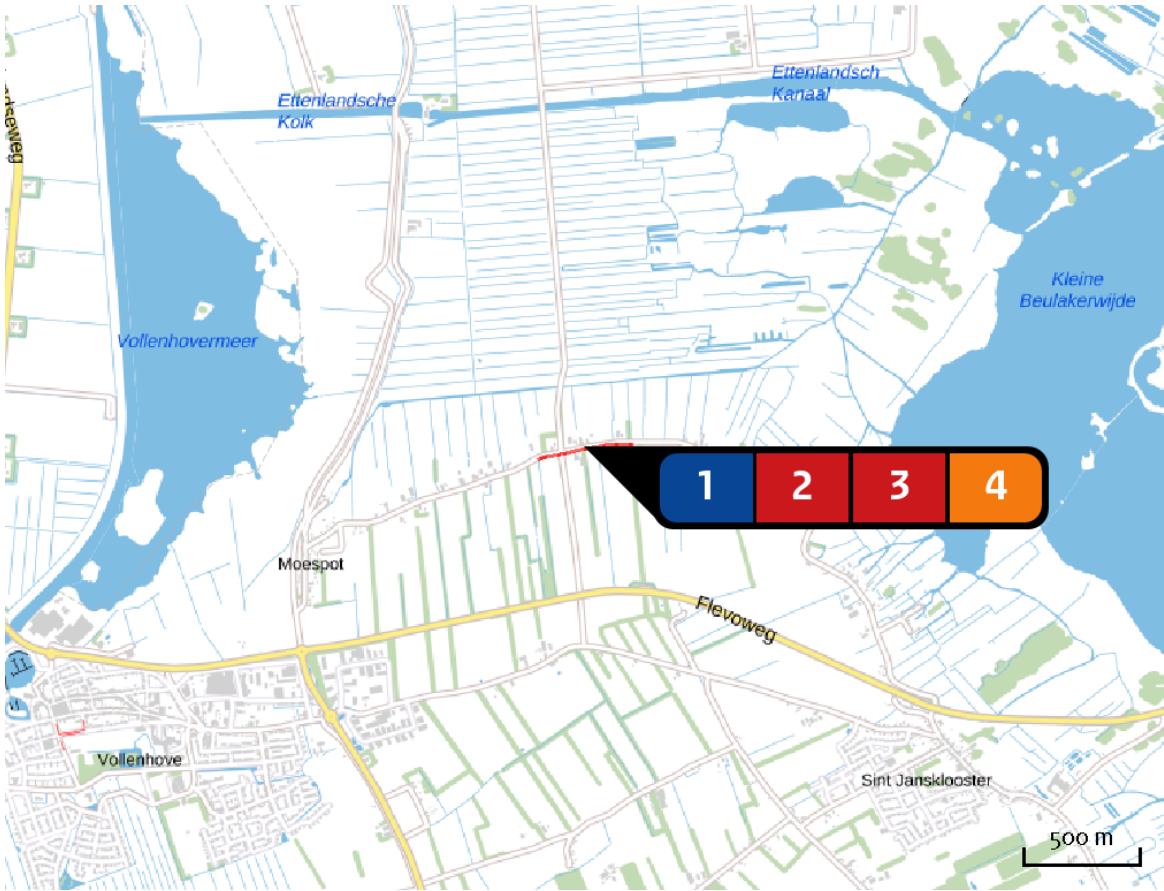
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
De Wieden	0,30

Toelichting

Gebruiksphase bouw van een schuur ten behoeve van de opslag van riet

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gasverbruik bedrijfsbebouwing Anders... Anders...	-	5,50 kg/j
2	Wegverkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Gasverbruik bedrijfswoning Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	0,30	0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

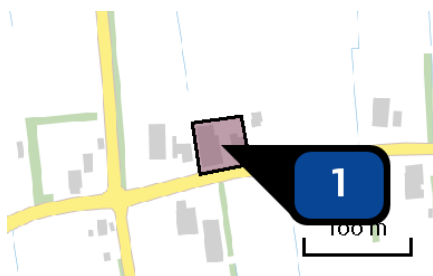
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

De Wieden

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,30	0,02
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,01
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,03	-
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,02	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	-
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Gasverbruik
bedrijfsbebouwing

Locatie (X,Y)
195287, 522831

Uitstoothoogte
10,0 m

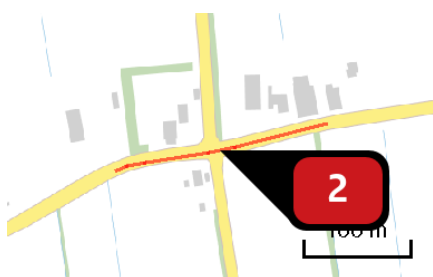
Oppervlakte
0,2 ha

Spreiding
5,0 m

Warmteinhoud
0,014 MW

Temporele variatie
Continue emissie

NOx
5,50 kg/j



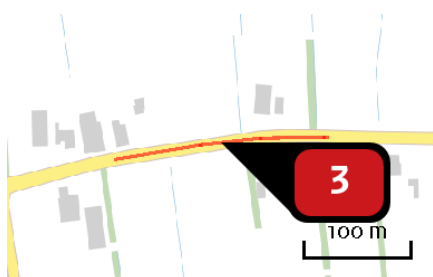
Naam
Wegverkeer route 1

Locatie (X,Y)
195198, 522781

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



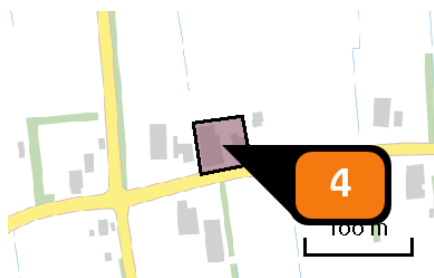
Naam
Wegverkeer route 2

Locatie (X,Y)
195398, 522821

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam	Gasverbruik bedrijfswoning
Locatie (X,Y)	195287, 522831
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Continue emissie</u>
NOx	3,60 kg/j
NH ₃	< 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Rekenresultaten bestaande N-emissie veroorzakende activiteiten

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	Leeuwte 47, 8326 AB Sint Jansklooster

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Leeuwte 47 Sint Jansklooster	RR8WitYTBVq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 april 2021, 15:21	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	26,77 kg/j
NH ₃	7,69 kg/j

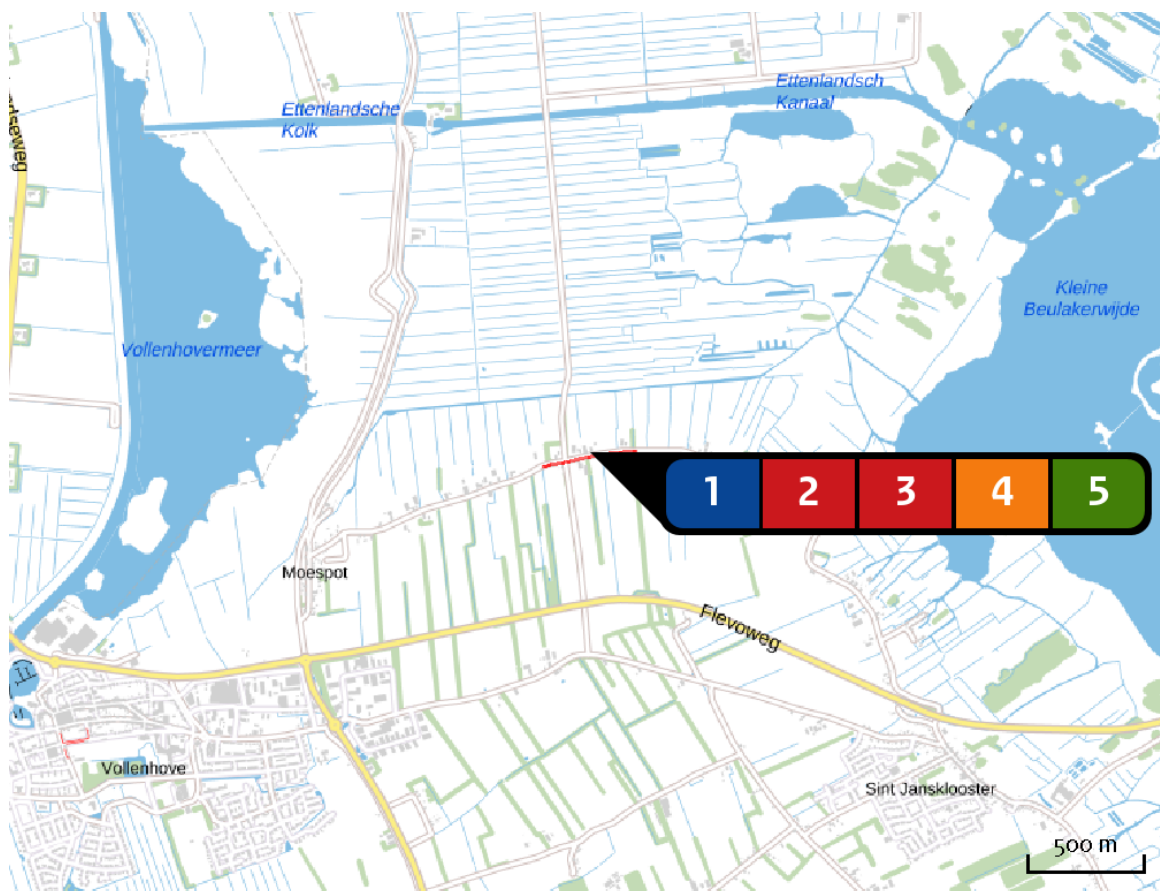
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
De Wieden	2,22

Toelichting

Gebruiksfase bouw van een schuur ten behoeve van de opslag van riet

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 ... Gasverbruik bedrijfsbebouwing Anders... Anders...	-	22,30 kg/j
2 Wegverkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3 Wegverkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4 🏠 Gasverbruik bedrijfswoning Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
5 🌿 Bemesting Landbouw Landbouwgrond	7,10 kg/j	-

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
De Wieden	2,22	0,16

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

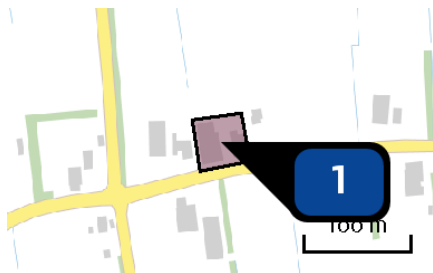
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

De Wieden

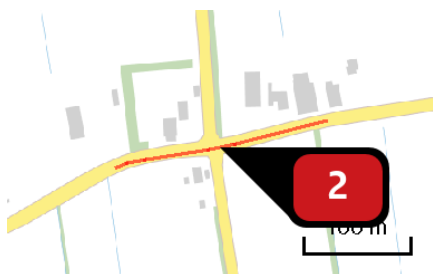
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	2,22	0,16
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,52	0,04
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,16	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,15	0,01
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	0,11
Lgo5 Grote-zeggenmoeras	0,13	0,12
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,07	-
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,05	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,05	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,03	
H91Do Hoogveenbossen	0,02	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,02	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1

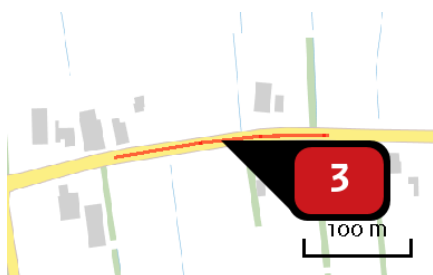


Naam
Gasverbruik
bedrijfsbebouwing
Locatie (X,Y)
195287, 522831
Uitstoothoogte
10,0 m
Oppervlakte
0,2 ha
Spreiding
5,0 m
Warmteinhoud
0,014 MW
Temporele variatie
Continue emissie
NOx
22,30 kg/j



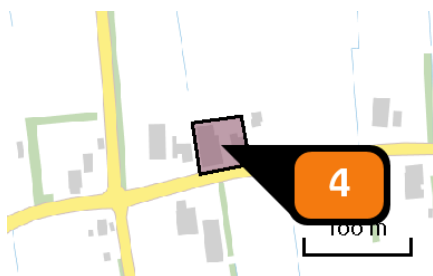
Naam
Wegverkeer route 1
Locatie (X,Y)
195198, 522781
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

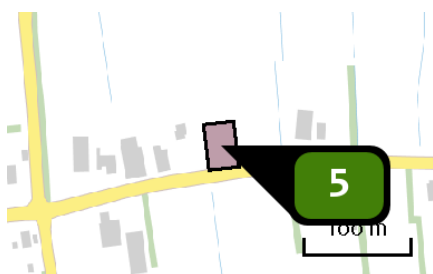


Naam
Wegverkeer route 2
Locatie (X,Y)
195398, 522821
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Gasverbruik bedrijfswoning
Locatie (X,Y)	195287, 522831
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,60 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j



Naam	Bemesting
Locatie (X,Y)	195359, 522842
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	7,10 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Beweiding	NH ₃	7,10 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 4 Rekenresultaten verschilberekening toekomstige gebruiksfase-
referentiesituatie**

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 en Situatie 2

- 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	Leeuwte 47, 8326 AB Sint Jansklooster

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Leeuwte 47 Sint Jansklooster	RUgD9Ai6jH3m

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 april 2021, 15:01	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	26,77 kg/j	10,25 kg/j	-16,52 kg/j
NH ₃	7,69 kg/j	< 1 kg/j	-7,07 kg/j

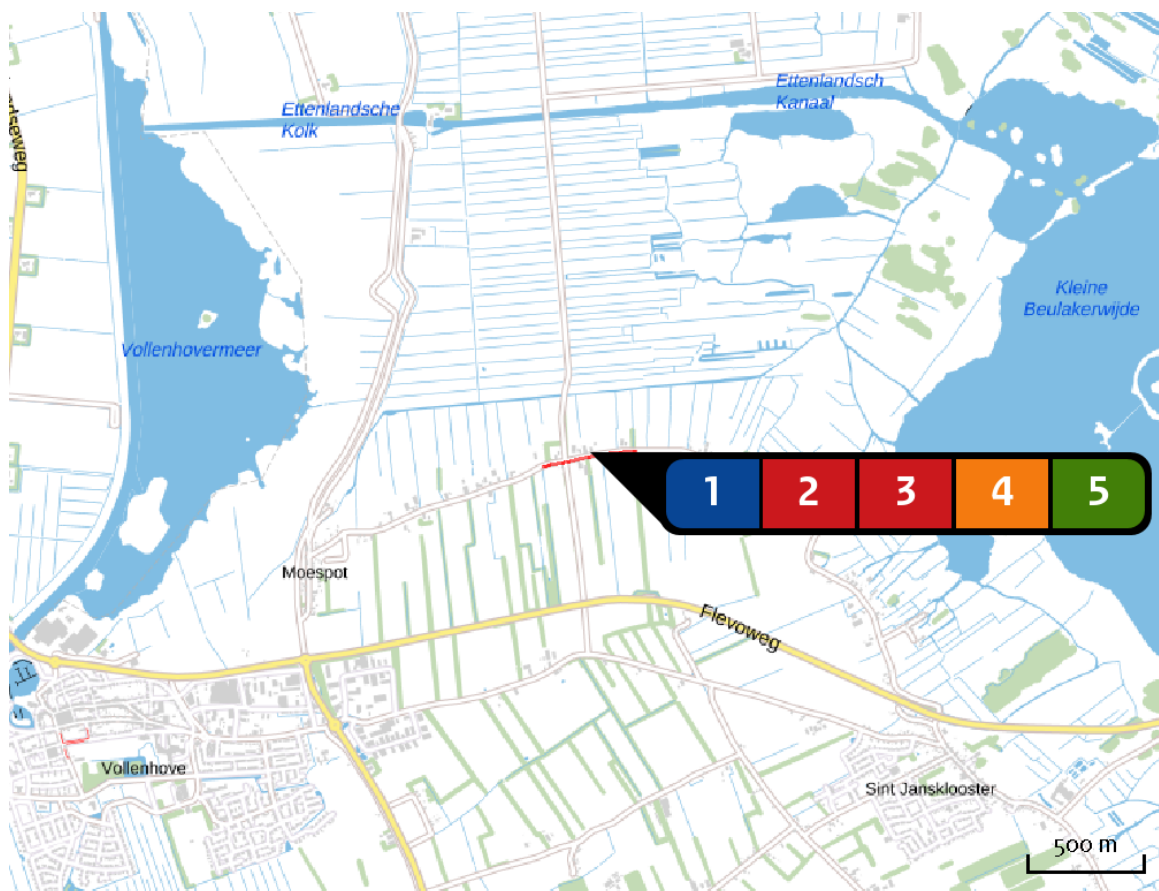
Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

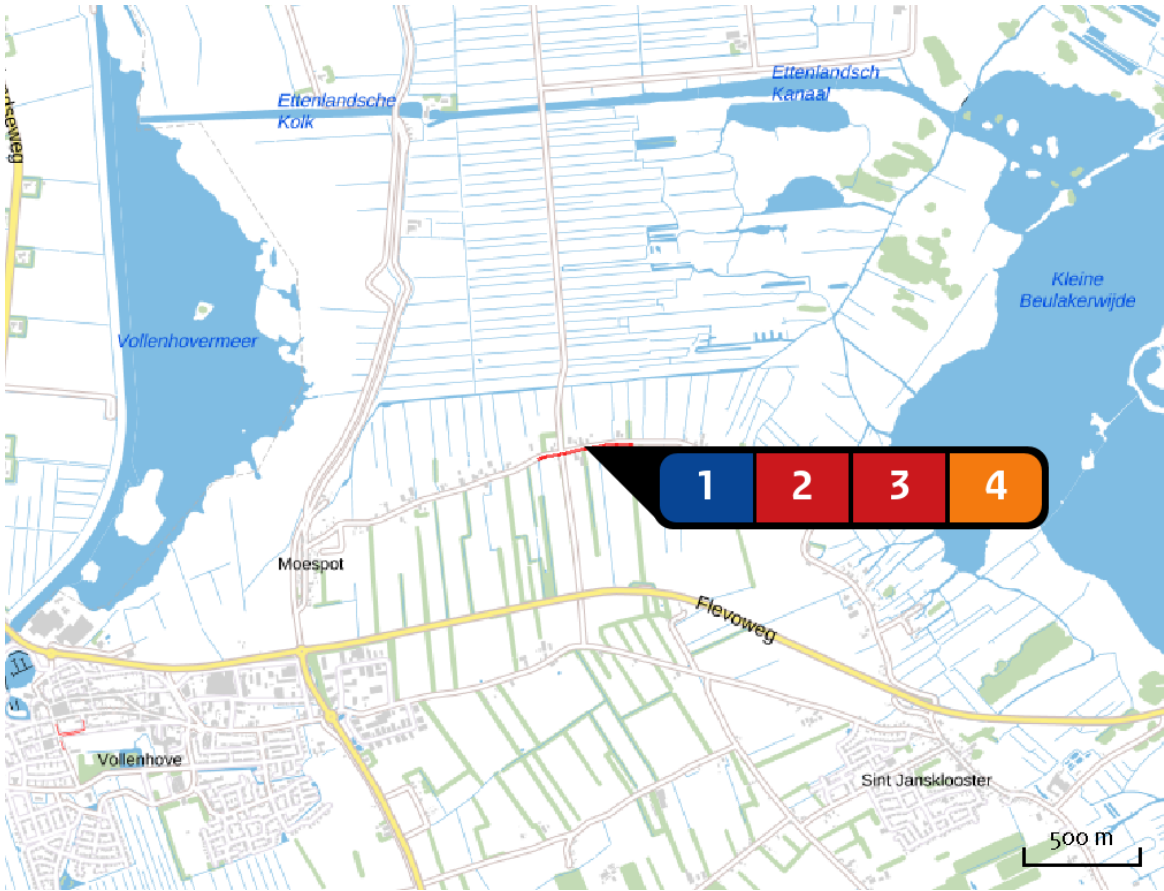
Toelichting

Gebruiksfase bouw van een schuur ten behoeve van de opslag van riet

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 ... Gasverbruik bedrijfsbebouwing Anders... Anders...	-	22,30 kg/j
2 Wegverkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3 Wegverkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4 🏠 Gasverbruik bedrijfswoning Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
5 🌫️ Bemesting Landbouw Landbouwgrond	7,10 kg/j	-

Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gasverbruik bedrijfsbebouwing Anders... Anders...	-	5,50 kg/j
2	Wegverkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Gasverbruik bedrijfswoning Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
De Wieden	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

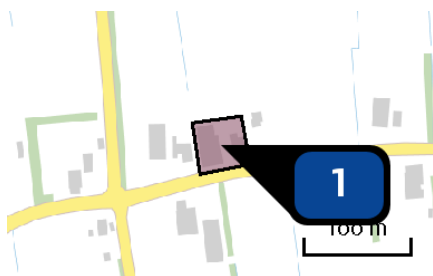
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

De Wieden

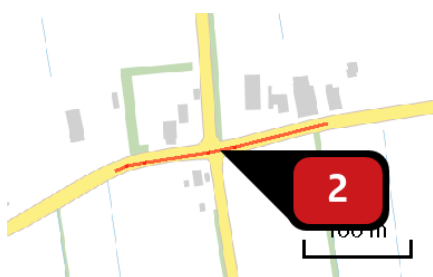
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	-
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,02	0,00	- 0,02	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1

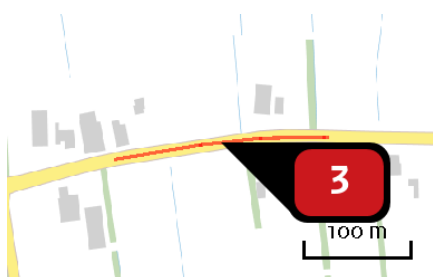


Naam Gasverbruik
bedrijfsbebouwing
Locatie (X,Y) 195287, 522831
Uitstoothoogte 10,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 5,0 m
Warmteinhoud 0,014 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 22,30 kg/j



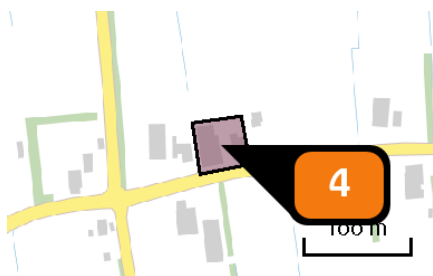
Naam Wegverkeer route 1
Locatie (X,Y) 195198, 522781
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

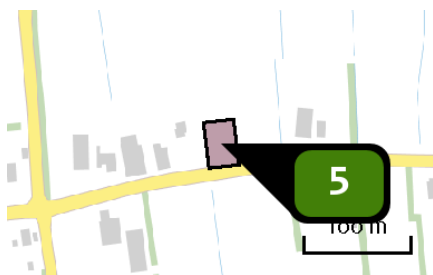


Naam Wegverkeer route 2
Locatie (X,Y) 195398, 522821
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



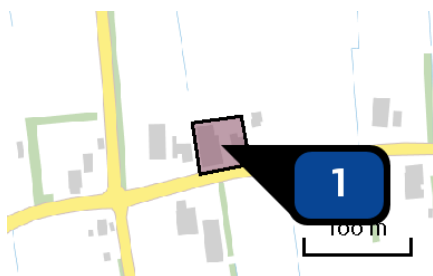
Naam	Gasverbruik bedrijfswoning
Locatie (X,Y)	195287, 522831
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,60 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j



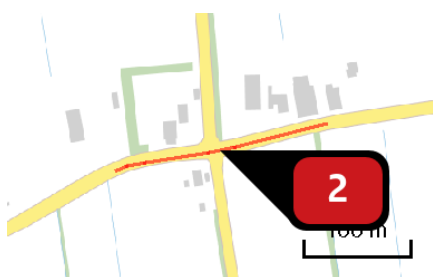
Naam	Bemesting
Locatie (X,Y)	195359, 522842
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	7,10 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	 Beweiding	NH ₃	7,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 2

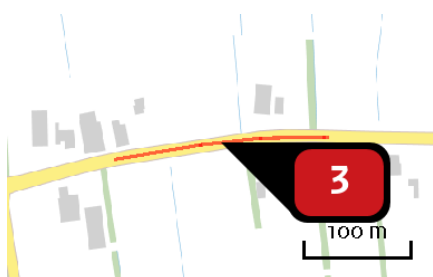


Naam	Gasverbruik bedrijfsbebouwing
Locatie (X,Y)	195287, 522831
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	5,50 kg/j



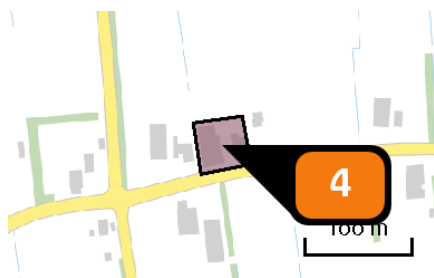
Naam	Wegverkeer route 1
Locatie (X,Y)	195198, 522781
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegverkeer route 2
Locatie (X,Y)	195398, 522821
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Gasverbruik bedrijfswoning
Locatie (X,Y)	195287, 522831
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Continue emissie</u>
NOx	3,60 kg/j
NH ₃	< 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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