

Bijlage 4. Stikstofberekening

Stikstofberekening Haakswold 11 te Ruinerwold

Colofon
Stikstofberekening

Programma
AERIUS Calculator 2020

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database [versie 2020_20201124_13fd900ebd](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Timmerman Sierbestrating B.V.

Contactpersoon: [REDACTED]

Projectnummer en versie: 3072		Status: Definitief
Veldmedewerker(s): [REDACTED]	Auteur: [REDACTED]	Rapportdatum: 14-12-2020
Ligging projectgebied: Haakswold 11, Ruinerwold	Rekenbasis: Versie 2020_20201124_13fd900ebd	

Correspondentieadres:

[REDACTED]

[REDACTED]



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvragen.....	3
Hoofdstuk 2 Het plangebied	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	5
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Ontwikkelfase.....	6
3.2.1 Verkeersgeneratie	6
3.2.2 Inzet materieel tijdens de voorbereiding	8
3.2.3 Inzet materieel tijdens de uitvoering	8
3.2.4 Inzet materieel tijdens het afwerken	8
3.2.5 Laden en lossen	9
3.3 Gebruiksfase.....	10
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie	11
4.1 Resultaten aanlegfase	11
4.2 Resultaten gebruiksfase	11
4.3 Conclusie	11

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een agrarisch erf op het adres Haakswold 11 te Ruinerwold. Het voornemen bestaat om overvloedige agrarische bebouwing en verharding te amoveren en het plangebied geschikt te maken voor een bedrijf in sierbestrating. Om dit mogelijk te maken wordt materieel ingezet met een verbrandingsmotor en worden verkeersbewegingen uitgevoerd door vaklieden en de aan- en afvoer van bouw- en sloopmaterialen. In de gebruiksfase neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied ook toe. Als gevolg van de inzet van voertuigen en materieel met een verbrandingsmotor, wordt fossiele brandstof verbruikt en dit leidt tot de uitstoot van stikstof (NOX). Deze stikstofemissie kan neerslaan in kwetsbare natuur en leiden tot een schadelijk effect aan beschermde habitattypen of het habitat van een beschermde soort.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de bouwfase (tijdelijk karakter) en de gebruiksfase. In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

1.2 Onderzoeksvragen

De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om tot de herontwikkeling van het erf in het plangebied te komen?
2. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de bestemmingswijziging naar bedrijf in de gebruiksfase?

Hoofdstuk 2 Het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Haakswold nummer 11. De locatie ligt in het buitengebied aan de westzijde van de plaats Ruinerwold. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



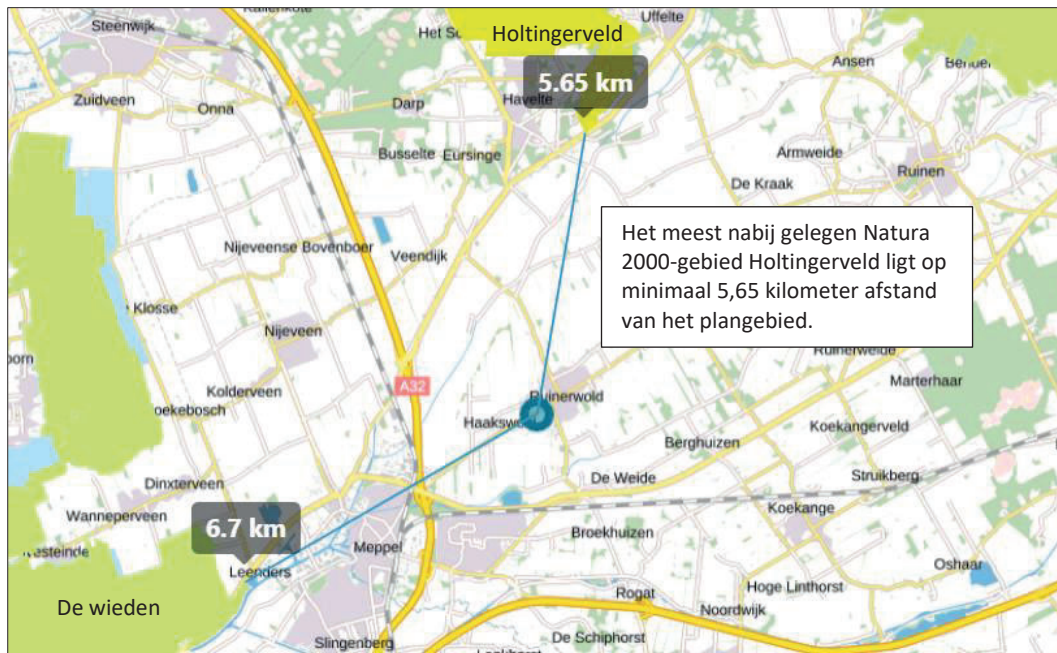
Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: Ruimtelijkeplannen.nl).



Begrenzing van het plangebied met een gele kleur gemarkeerd (bron: Ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied zelf behoort niet tot Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Holtingerveld ligt op minimaal 5,65 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid. Natura 2000-gebied wordt met de okergele en groenige kleur aangeduid (bron: PDOK.nl).

2.3 Voorgenomen activiteiten

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een agrarisch erf naar een bedrijf dat zich bezig houdt met de verkoop van sierbestratingen. Om het plangebied geschikt te maken voor de nieuwe functie worden twee schuren en een mestsilo gesloopt en wordt een gebouw ingericht als showroom en de deel van de boerderij ingericht als kantoor. De buitenruimte wordt ingericht als showtuin, displaylocatie voor sierbestratingen en opslag. Daartoe wordt een deel van de buitenruimte voorzien van halfverharding. Op onderstaande afbeeldingen staan twee situaties weergegeven. In figuur 1 wordt de te slopen bebouwing weergegeven en in figuur 2 wordt een plattegrond van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Afbeelding links: Op de luchtfoto wordt de te slopen bebouwing aangegeven met een ster. Afbeelding rechts: Plattegrond van het wenselijke eindbeeld (versie september 2020).

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de ontwikkelfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Ontwikkelfase

De ontwikkelfase wordt onderscheiden in een voorbereidende fase, een uitvoerende fase en een afwerkingsfase. Alle drie fasen genereren verkeer van en naar het plangebied. De volgende activiteiten (stikstofbronnen) dragen bij aan de emissie van stikstof.

3.2.1 Verkeersgeneratie

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹. AERIUS neemt het aspect 'verkeer' als stikstofbron mee in de berekeningen, wanneer er sprake is van toename van verkeer binnen 5 km afstand van een stikstofgevoelig Habitatype in Natura 2000-gebied. Aangenomen wordt dat alle verkeer, wanneer het zich op N375 bevindt, opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De afstand tussen deze route en het meest nabij gelegen stikstofgevoelige Habitatype in een Natura 2000-gebied Holtingerveld (ten noorden van het plangebied) bedraagt minimaal 5,7 kilometer en de minimale afstand tussen deze route en het Natura 2000-gebied De Wieden (ten westen van het plangebied), bedraagt minimaal 6,56 kilometer afstand. Alle verkeer van en naar het plangebied, tot het moment dat het geacht wordt op te gaan in het 'heersende verkeersbeeld' bevindt zich op meer dan 5 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitattypen in natura 2000-gebied. Het programma AERIUS-Calculator rekent de verkeersgeneratie daarom niet mee in het model. Het aspect verkeer maakt daarom geen onderdeel uit van deze stikstofberekening. Op onderstaande kaart wordt de route weergegeven die het verkeer van en naar het plangebied, in hoofdzaak zal gebruiken.



Route dat het verkeer aflegt vanaf het plangebied, totdat het over gaat in het heersende verkeersbeeld (bron: kaartbeeld: Ruimtelijkeplannen.nl).

¹ Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Vervoer vaklieden en aannemers

De totale duur van de ontwikkelfase duurt 3 maanden (12 weken; 60 werkdagen). Gedurende deze 60 werkdagen arriveren 2 busjes op de bouwplaats. Dat leidt tot een verkeersgeneratie van 4 verkeersbewegingen per dag en 240 verkeersbewegingen in totaal. Deze lichte voertuigen (evt. met aanhanger) draaien vanuit het heersende verkeersbeeld het plangebied op en parkeren daar.

Afvoer sloopafval

Er wordt maximaal 350 m² bebouwing gesloopt; bestaande uit kapschuur en bijgebouw. Geschat wordt dat de gebouwen gemiddeld maximaal 5 meter hoog zijn en dat levert een inhoud van $(350 \times 5) = 1.750 \text{ m}^3$. Het volume sloopafval is ongeveer 10% van de totale inhoud en dit wordt vermenigvuldigd met een volumefactor van 1,3 (denk hierbij aan constructie, vloer, buitenmuur en dak). Dat levert de volgende rekensom $(1750 \times 0,10 \times 1,3) = 228 \text{ m}^3$ sloopafval. Dit wordt afgevoerd door containers met een maximale inhoud van 30 m³ en dat betekent dat er maximaal 8 containers benodigd zijn.

Er wordt ook bestaande erfverharding verwijderd. De oppervlakte hiervan is niet precies bekend, evenals het materiaal. De verwachting is dat betonklinkers worden verzameld om te worden hergebruikt. Om deze activiteit te dekken wordt rekening gehouden met maximaal 3 extra containers. In totaal zijn er 11 containers vereist. Deze containers worden geleverd en opgehaald. Dat resulteert in 24 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

Afvoer zand

Er wordt maximaal 5.000 m² zand afgegraven ten behoeve van nieuwe erfverharding. Het cunet wordt afgegraven op maximaal 0,3 meter diepte en dat levert een volume van 1.500 m³ zand. Het uitgangspunt is dat het zand ter plekke wordt verwerkt of in het uiterste geval wordt het lokaal verwerkt. Dit gebeurt door middel van een trekker met kipper en de verwachting is dat twee trekkers een volle werkweek in het plangebied aan het werk zijn. Dat resulteert in 4 verkeersbewegingen per dag en 20 verkeersbewegingen in totaal. Hierbij valt een landbouwtrekker onder zwaar verkeer.

Aanvoer opvulzand

Het cunet wordt opgevuld met 0,2 meter opvulzand (geelzand). Dit geeft een volume van $(5000 \times 0,2) = 1.000 \text{ m}^3$. Dit wordt aangeleverd door vrachtwagens met een maximale inhoud van 25 m³ en dat levert vereiste 40 ladingen. Er zijn in totaal 80 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer vereist.

Aanvoer grasbetonstenen

Er wordt 5.000 m³ erf bestraat door middel van grasbetonstenen met een gemiddelde oppervlakte van 0,24 m² (600x400 mm). Dat betekent dat er $(5000/0,24) = 20.834$ stenen vereist zijn en die worden geleverd in aantallen van 300 op een pallet; dat levert 70 pallets op. Een vrachtwagen vervoert 10 pallets per vracht en dat levert 7 vrachten en 14 verkeersbewegingen op met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer (sier)beplanting

In de afwerkingsfase wordt er beplanting aangebracht op het erf. Wat hier precies de uitgangspunten zijn, is vooraf moeilijk in te schatten. Er wordt rekening gehouden met maximaal 5 ladingen en dat resulteert in 10 verkeersbewegingen met middelzwaar vrachtverkeer.

De verkeersgeneratie wordt niet meegerekend in het programma Aeries Calculator, maar het is wel relevant voor het berekenen van de NOX-emissie ten gevolge van laad- en losactiviteit (zie 3.2.5).

3.2.2 Inzet materieel tijdens de voorbereiding

Tijdens de voorbereidingsfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Slopen bebouwing;
2. Graven cunet;
3. Verplaatsen afgegraven grond.

Slopen bebouwing

Voor de sloop van de bebouwing zijn geen exacte uitgangspunten op te stellen. Er wordt uitgegaan van een volle werkweek aan sloopactiviteit (5 werkdagen; 5 uur/etmaal). Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 25 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Graven cunet

Het graven van het cunet gebeurt doormiddel van een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW. Er wordt 5.000 m² afgegraven en dat resulteert in 1.500 m³ zand. Een degelijke kraan heeft een gemiddelde bakinhoud van 0,7 m³ en doet 1,3 minuten over een schep. Dat levert de volgende rekensom:

$(1500/0,7) \times 1,3 = 2.786$ minuten en dat is afgerond 47 uur (10 werkdagen; 5 uur/etmaal).

Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 47 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Verplaatsen afgegraven grond

Er wordt 1.500 m³ zand afgegraven en verplaatst door middel van een landbouwtrekker (incl. kipper) met een vermogen van 70 kW. Het uitgangspunt is dat deze trekker maximaal een volle werkweek wordt ingezet (5 werkdagen; 5 uur/etmaal). Een landbouwtrekker met een vermogen van 70 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 25 uur ingezet en werkt op 55% van het totale vermogen.

3.2.3 Inzet materieel tijdens de uitvoering

Tijdens de bouwphase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Verdelen zand en grasbetonklinkers;
2. Laden en lossen (vorkheftruck).

Verdelen zand en grasbetonklinkers

Het verdelen van het zand en de klinkers gebeurt doormiddel van een shovel met een vermogen van 70 kW. Deze shovel wordt maximaal 25 uur ingezet (5 werkdagen; 5 uur/etmaal). Een shovel met een vermogen van 70 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 25 uur ingezet en werkt op 55% van het totale vermogen.

Laden en lossen

Het laden en lossen gebeurt doormiddel van een vorkheftruck. De inzet is vooraf niet bekend, maar verwacht wordt dat de inzet maximaal 10 uur is. Een vorkheftruck met een vermogen van 65 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt maximaal 10 uur ingezet en werkt op 84% van het totale vermogen.

3.2.4 Inzet materieel tijdens het afwerken

Tijdens de afrondingsfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Plaatsen (sier)beplanting.

Plaatsen (sier)beplanting

In de afwerkingsfase wordt er rekening gehouden met het plaatsen van beplanting als gevolg van het herontwikkelen van het erf. Hiervoor zijn geen exacte uitgangspunten op te stellen. Verwacht wordt de inzet van een midikraan met een vermogen van 60 kW en deze midikraan wordt maximaal een werkweek ingezet (5 werkdagen; 5 uur/etmaal). Een midikraan met een vermogen van 60 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 25 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Samengevat

In onderstaande tabel staat de volledige inzet van alle werktuigen in de ontwikkelfase weergegeven.

Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	NOx (kg/jaar)
Mobiele kraan, vanaf 2015	72	100	69	0,8	3,974
Landbouwtrekker, vanaf 2015	25	70	55	0,9	0,866
Shovel, vanaf 2015	25	70	55	0,9	0,866
Vorkheftruck, vanaf 2015	10	65	84	0,9	0,491
Midikraan, vanaf 2015	25	60	69	0,8	0,828
Totaal					7,026

Tabel met inzet werktuigen.

3.2.5 Laden en lossen

Het laden en lossen van vrachtvoertuigen draagt bij aan de emissie van stikstof. In voorliggend geval is er onderscheidt gemaakt in de verschillende transportbewegingen.

Ten opzichte van het normale rijgedrag van de vrachtvoertuigen is ter plaatse van de laad- en losactiviteiten sprake van een afwijkende emissie. Voor het berekenen van de emissie van stikstof tijdens het laden en lossen zijn per categorie de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het totaal aantal draaiuren lossen (afgerond heel uur);
- Gemiddeld motorvermogen;
- De lastfactor tijdens het laden en lossen;
- Tijdens het laden wordt 25% van het volle vermogen aangesproken (stationair draaien)
- Tijdens het lossen wordt 75% van het volle vermogen aangesproken (leggen kiepbak met zand of gebruik van kraan op de vrachtwagen voor leveren stenen);
- Tijdens het lossen, waarbij het vervoerende voertuig geen activiteit uitvoert (motor staat uit), wordt 25% van het volle vermogen aangesproken en 5 minuten lostijd voor manoeuvreactiviteit;
- Emissiefactor (op basis van het bouwjaar en type motor van de vrachtvoertuigen);
- De standaardwaarden van AERIUS voor warmte-output en uitstoothoogte.

Aan de hand van deze formule wordt de emissie berekend.

$$Emissie = \frac{Lastfactor \times Vermogen \times Emissiefactor \times Emissieduur}{1.000}$$

Emissie	=	emissie in (kg/jaar)
Lastfactor	=	het gedeelte van het vermogen dat wordt aangesproken tijdens de activiteit
Vermogen	=	gemiddeld vermogen in (kW)
Emissiefactor	=	gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)
Emissieduur	=	aantal uur per jaar dat het werktuig gebruikt is afgerond op gehele getallen

**Voor het lossen van een vracht met Euro-pallets wordt per pallet een gemiddelde tijdsduur van 4 minuten aangenomen. Dat geeft voor een volle vrachtwagen een lostijd wat enkele uren betreft. Het is niet aannemelijk dat een vrachtwagen gedurende die tijd stationair draait. Het voertuig staat in een dergelijke situatie dan ook uit.*

Klasse (vracht)verkeer	Vermogen (kW)
Licht vrachtverkeer (< 10 ton)	126
Middelzwaar vrachtverkeer (10 – 20 ton)	239
Zwaar vrachtverkeer (> 20 ton)	302

Bron: TNO (2013) beladingsgraden vrachtverkeer.

Het vorenstaande resulteert in de volgende benodigde activiteiten in de ontwikkelfase. In onderstaande tabel wordt de tijdsduur per losbeurt van een vrachtwagen weergegeven.

Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten)	Tijdsduur (uren)
Afvoer sloopafval	15	12	180	3,0
Aanvoer opvulzand	15	40	600	10,0
Aanvoer grasbetonstenen	10	7	70	2,0
Aanvoer (sier)beplanting	10	5	50	1,0

Totale laad en lostijd voor vrachtverkeer.

In onderstaande tabel staat de volledige emissie weergegeven van de laad- en los activiteit.

Activiteit vrachtwagens/ aan-afvoer materialen	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Tijdsduur (uren)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Afvoer sloopafval	302	75	3,0	0,4	0,272
Aanvoer opvulzand	302	75	10,0	0,4	0,906
Aanvoer grasbetonstenen	302	25	2,0	0,4	0,060
Aanvoer (sier)beplanting	239	25	1,0	0,4	0,024
Totaal					1,26
Onvoorzien (15%)					0,189
Totaal					1,451

Emissie als gevolg van laad- en los activiteit.

3.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Klanten en leveranciers die de locatie bezoeken komen van verschillende kanten. Op ieder splitsing of kruising van wegen rondom het plangebied kan verdunning van deze verkeersstroom optreden. Alle verkeer dat toebedeeld kan worden aan voorliggend initiatief tot het moment dat het over gaat in het heersende verkeersbeeld, bevindt zich op meer dan vijf kilometer afstand van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied en wordt door het programma Aerius Calculator genegeerd. Het aspect verkeer tijdens de gebruiksfase wordt daarom buiten deze berekening gehouden.

Gasaansluiting

Er vindt een bestemmingswijziging plaats van agrarisch naar detail-/groothandel waarbij de bestaande woning en enkele schuren blijven bestaan. Het gasverbruik zal in de nieuwe situatie zal niet anders zijn dan het huidige verbruik. In de AERIUS-berekening wordt daarom geen rekening gehouden met stikstofemissie, als gevolg van het verbruik van aardgas voor verwarmen.

Conclusie

In de gebruiksfase is geen sprake van toename van stikstofemissie. De gebruiksfase wordt daarom niet meegenomen in de berekening.

Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie

4.1 Resultaten aanlegfase

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden gezamenlijk tot een NOX-emissie van 10,2 kg/jaar. Deze emissie leidt niet tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied en leidt daarom niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd.

4.2 Resultaten gebruiksfase

Er zijn geen stikstofbronnen die berekend hoeven te worden tijdens de gebruiksfase. Er is daarom geen stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Er is daarom geen sprake van een wettelijke consequentie in het kader van de Wet natuurbescherming. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1
AERIUS-berekening ontwikkelfase

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

Natuurbank Overijssel

Haakswold 11, 7961 LC Ruinerwold

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Haakswold 11 Ruinerwold

S62PqEN63nZ3

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

28 november 2020, 11:42

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 10,04 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

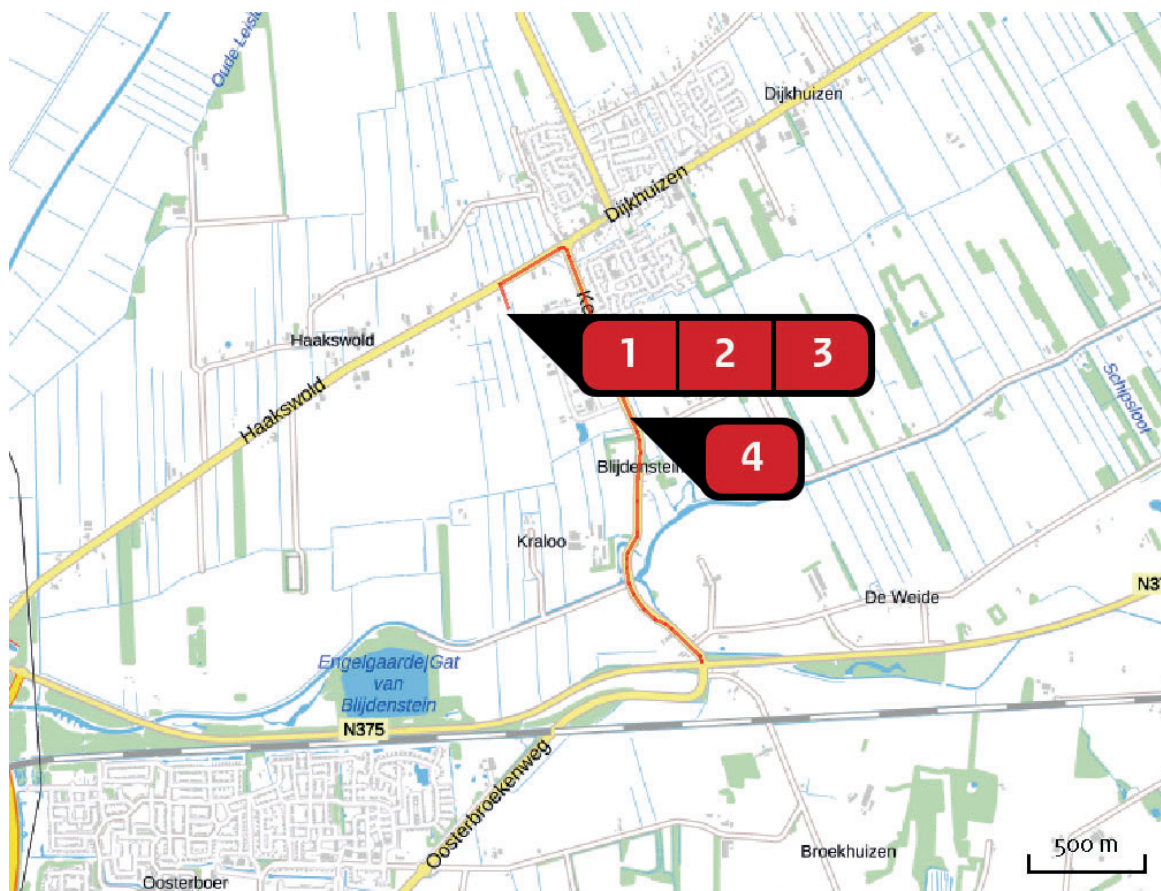
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

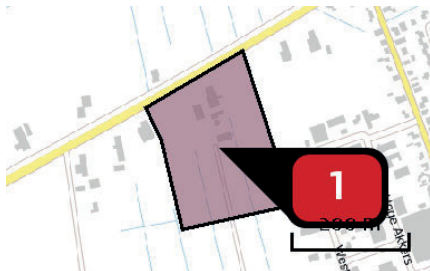
Toelichting

Ontwikkelfase erf Haakswold 11 te Ruinerwold

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,16 kg/j
2	 Landbouwtrekker Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Laden en lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,45 kg/j
4	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,56 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

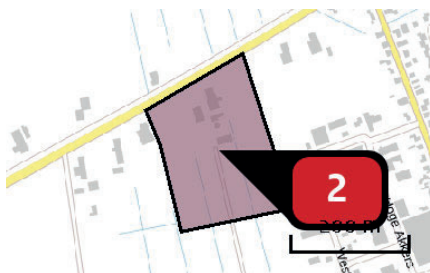
Inzet werktuigen

212673, 526030

6,16 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vorkheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Midikraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

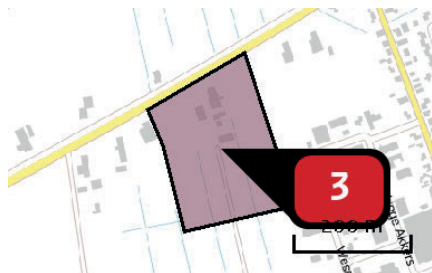
Landbouwtrekker

212673, 526031

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Landbouwtrekker	3,5	3,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Laden en lossen

Locatie (X,Y)

212674, 526030

NOx

1,45 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	laden en lossen	4,0	4,0	0,0	NOx	1,45 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie

Locatie (X,Y)

213205, 525586

NOx

1,56 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	240,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	154,0 / jaar	NOx NH3	1,36 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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