

Plan:	Jirnsum - Rijksweg 155
Onderwerp:	Stikstofdepositieberekeningen
Datum:	6 januari 2021
Auteur:	J. Posthumus/M.A. Bulthuis

Doelstelling

Op een gedeelte van de gronden van het bedrijventerrein, aan de Rijksweg 155 én langs watergang de De Boarn, zijn plannen om de gronden te herontwikkelen ten behoeve van een drietal vrijstaande woningen en een schiphuis bij één van de woningen. Daarnaast wordt de bestaande woning in het pand aan de Rijksweg bestemd als bedrijfswoning.

Deze ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Jirnsum'. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch te kunnen regelen is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor deze locatie noodzakelijk.

Voor deze ontwikkeling is beoordeeld of deze significante effecten heeft voor de stikstofdepositie binnen daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator (release 15 oktober 2020) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen.

Uitgangspunten

Nabij Jirnsum liggen onderstaande natuurgebieden. In deze gebieden, met uitzondering van de Deelen en het Sneekermeergebied, zijn stikstofgevoelige habitatten aanwezig. Voor deze gebieden geldt dat de kritische depositiewaarde (KDW) overschreden is. Een kleine toename zou theoretisch tot negatieve effecten kunnen leiden. In deze memo wordt daarom uitgegaan van een drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar op deze gebieden.

- Alde Feanen (7 km);
- Van Oordt's Mersken (14 km);
- Deelen (8 km);
- Sneekermeergebied (2 km)

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er sprake van gebouwgebonden emissies en van emissie als gevolg van een verkeer aantrekkende werking. Gebouwgebonden emissies ontstaan door gasgebruik. Dit is voor de woningen op de projectlocatie niet meer toegestaan. Alle woningen moeten gasloos worden gebouwd, waarmee deze in de gebruiksfase op zichzelf niet tot een toename van stikstofdepositie. Het project heeft wel invloed op de verkeersintensiteit in de omgeving. Voor geldt op basis van de CROW-kentallen een richtwaarde van maximaal 8,2 mvt/etmaal per woning.

Uitgaande van een richtwaarde van 8,2 mvt/etmaal en een totaal van 4 woningen, leidt het project tot een verkeertoename van maximaal 37 mvt/etmaal. De ingevoerde verkeersroute (tot de plek waar dit opgaat in het heersende verkeersbeeld) is weergegeven in de AERIUS berekening.

Aanlegfase

In de aanlegfase is er sprake van de inzet van zwaar materieel en de aanvoer van materiaal met vrachtwagens. Deze aanlegfase heeft, zij het tijdelijk, ook een potentieel effect op de stikstofdepositie. De inzet van materieel is gebaseerd op de cijfers van vergelijkbare plannen. De aanlegfase zal 1 jaar duren. Voor zwaar materieel wordt uitgegaan van een brandstofverbruik van gemiddeld 25 liter en voor licht materieel 10 liter per uur.

Voor de sloop wordt ervan uitgegaan dat er gedurende 3 weken, 40 uur per week zwaar materieel op de locatie

aanwezig is. Voor het transport wordt uitgegaan van 20 m³ per vrachtwagen. De loodslen hebben een inhoud van ca. 4000 m³ bestaande uit staalconstructie, betonvloer, wand- en dakplaten. Er is ook een substantieel deel nu in functie als boothuis waarbij dus geen sprake is van een vloer. Het totaal aantal m³ is bepaald door de het bvo en een verhouding lege ruimte/vast gebouw van 75%/25%. Dit komt neer op (4.000*25%) circa 1.000 m³. Het sloopbedrijf gaat uit van ca. 37 transporten o.b.v. 20 m³ en verwacht incl. asbestsanering ongeveer 3 weken op locatie actief te zijn.

De ontwikkelaar heeft een overzicht van de gemiddelde inzet van machines en vrachtwagens in de bouwfase gegeven. Voor de bouwfase wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

Bron	Onderdeel	Inzet	Aantal	Inzet totaal	Brandstofverbruik
Zwaar materieel	Woningen	22 uur per woning	3	66 uren	1.650 l
	Sloop	120 uur totaal		120	3.000 l
	Bouw-woonrijp	540 uur per ha	0,5 ha	135 uren	3.375 l
Licht materieel	Woningen	10 uur per woning	3	15	150 l
	Bouw-woonrijp	130 uur per ha	0,5 ha	33	330 l
Transport zwaar	Woningen	10 uur per woning	3	30	n.v.t.
	Sloop		37	37	
	Bouw-woonrijp	10 uur per ha	0,5 ha	3	
Transport licht	Woningen	100 per woning	3	300	
	Bouw-woonrijp	100 per ha	0,5 ha	25	

In AERIUS wordt per jaar berekend. Het totale brandstofverbruik komt op 8.505 liter. Zwaar transport komt op 70 vrachtwagens per jaar en licht transport op 325 mvt/jaar.

Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Voor de aanlegfase wordt daarom 'Materieel' ingevoerd met een gebruik van 8.505 liter per jaar.

De jaarlijkse 70 vrachtwagens voor aanvoer van materiaal komen neer op gemiddeld 2 á 3 vrachtwagens per dag. Een dergelijk aantal gaat direct op het heersende verkeersbeeld en is dus berekend langs de randen van het projectgebied.

Resultaten

Ingevoerde bronnen

In AERIUS zijn de volgende bronnen ingevoerd:

1. mobiele machine, stage klasse IV, 8.505 liter brandstof per jaar;
2. wegverkeer binnen bebouwde kom, zwaar verkeer, 70 mvt/jaar;
3. wegverkeer binnen bebouwde kom, licht verkeer, 37 mvt/etmaal.

Rekenresultaten

Uit de berekening van de depositie blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr. In de bijlage vindt u een PDF-bestand met de uitvoer uit Aerijs (release 15 oktober 2020) wat kan worden aangeleverd bij het bevoegd gezag.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven 0,00 mol N/ha/jaar uitkomt. Hiermee is aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitatten of de habitatten van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het project niet in de weg. Het is met het oog op potentiële effecten van de stikstofdepositie niet nodig om voor dit project een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

BIJLAGE AERIUS-BEREKENING

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
Rho Adviseurs	Rijksweg 155, 9011 VD Jirnsom

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Jirnsom - Rijksweg 155	RwBEyinTAXYi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 13:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	38,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

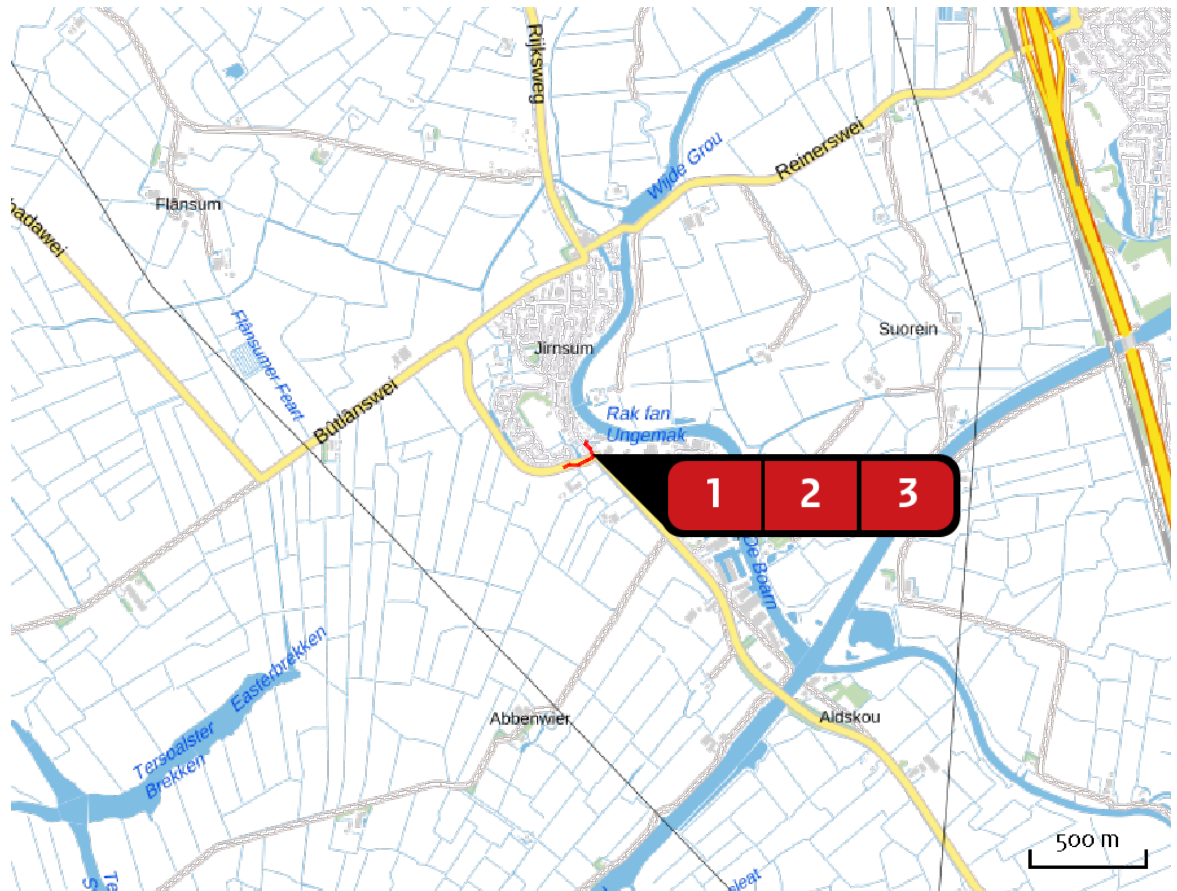
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg- en exploitatiefase woningbouw

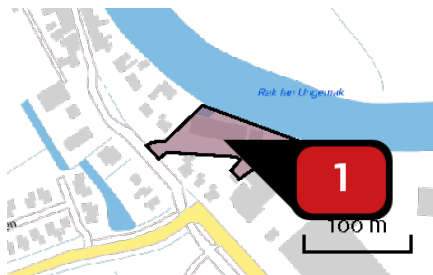
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Aanlegfase Machines Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	37,06 kg/j
2	 Bron 2 Verkeer Aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Verkeer Exploitatiefase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

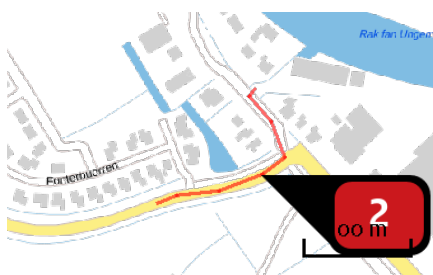
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1 Aanlegfase Machines
182336, 565490
37,06 kg/j
< 1 kg/j

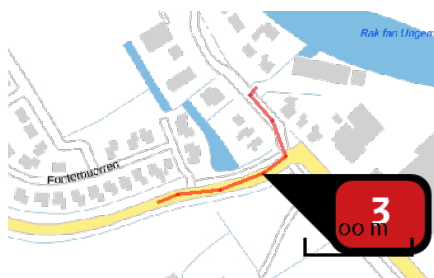
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Zwaar materieel	8.025	97	10,8	NOx NH3	34,90 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Licht Materieel	480	15	5,1	NOx NH3	2,16 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2 Verkeer Aanlegfase
182277, 565402
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	140,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	325,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3 Verkeer Exploitatiefase

Locatie (X,Y)

182277, 565402

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,0 / etmaal	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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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