

Stikstof berekening 12 woningen aan de Franseweg 95 te Elst



Datum:	17-01-2020
Gewijzigd a:	29-01-2021
Gewijzigd b:	15-11-2021
Projectnummer:	2018-199B
Opgesteld door:	M.A. Wedekind
Opdrachtgever:	Excelsior Investments BV

1 Inhoud

1	Inhoud.....	2
2	Aanleiding	3
3	Uitgangspunten.....	6
3.1	Bouw- en sloopfase.....	6
3.2	Gebruiksfase	7
4	Beoordeling resultaten.....	8
4.1	Rekenpunten	8
4.2	Gebruiksfase	8
4.3	Conclusie	8
5	Bijlagen.....	9

2 Aanleiding

Voor een terrein aan de Franseweg 95 te Elst bestaat een ontwikkelingsplan. Op het terrein is voorzien in de nieuwbouw van 12 woningen. Deze worden gebouwd als 1 blok van 11 geschakelde woningen en een vrijstaande woning.

De bouwlocatie betreft een terrein waar een voormalig bedrijfspand staat. De huidige opstallen zullen volledig worden gesloopt.

In de voorliggende berekening is géén saldering toegepast van de oorspronkelijke gebouw- en verkeersemissies. Beschouwd is dus alleen de nieuwe situatie.

In opdracht van Excelsior Investments BV is een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator.

Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden.

Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelt.

In dit rapport worden daarom de sloopfase en de aanlegfase / bouwfase niet beschouwd en wordt alleen de gebruiksfase beoordeeld.

Het uiteindelijke gebruik van het bouwwerk en de verkeersgeneratie leiden wel tot stikstofemissies.

Uitgaande van “gasloze” appartementen, is voor de gebruiksfase alleen de verkeersgeneratie van belang. Overige stikstofbronnen zijn niet aanwezig. Het plangebied ligt op korte afstand van de volgende beschermde Natura 2000-gebieden:

- a) Binnenveld (6 km)
- b) Rijntakken (ca. 500 m)
- c) Kolland & Overlangbroek (4 km)

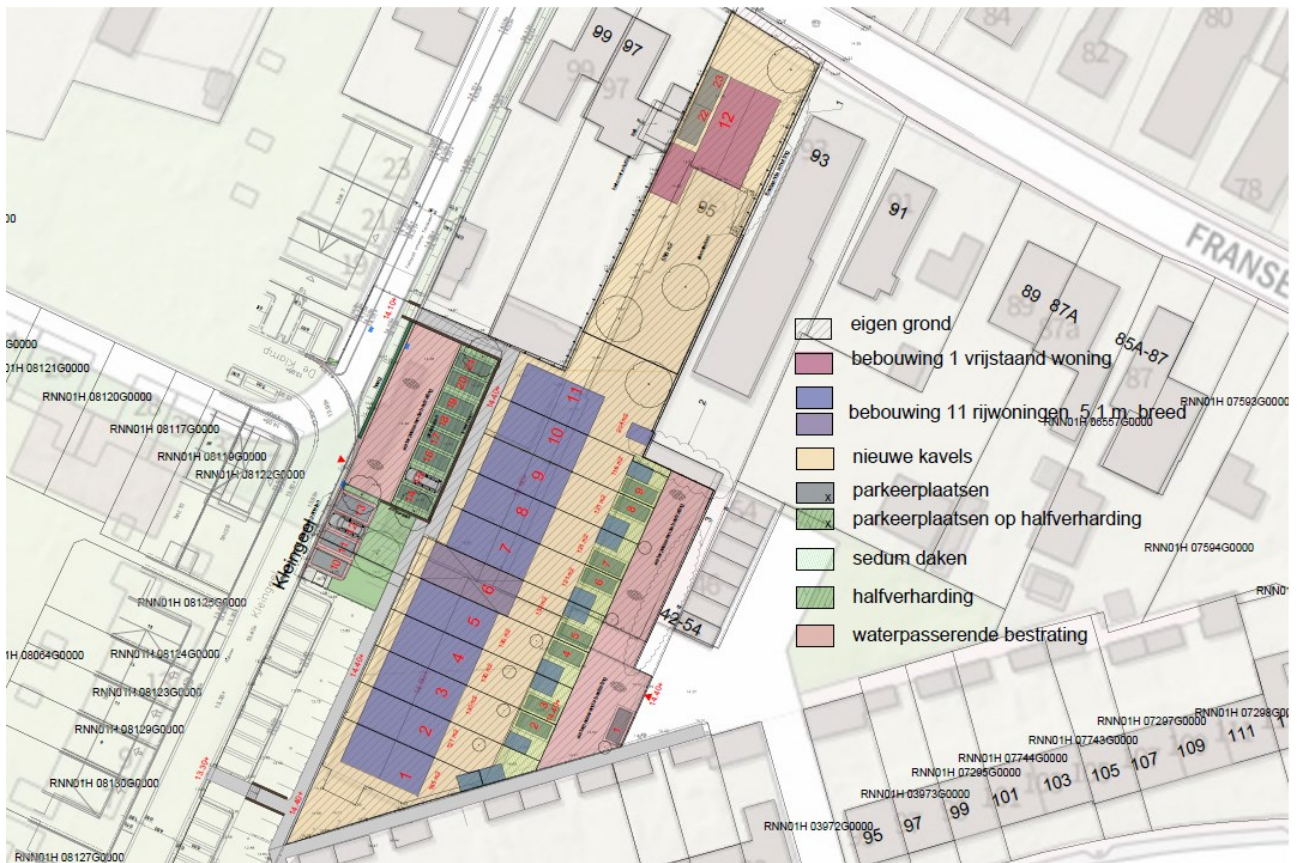
De Rijntakken liggen het dichtst bij het plangebied.

Hierdoor is een effect van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In het kader van de Wet natuurbescherming dient beoordeeld worden of de realisatie van het voorliggende bouwplan significante gevolgen heeft voor de stikstofgevoelige soorten binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving.

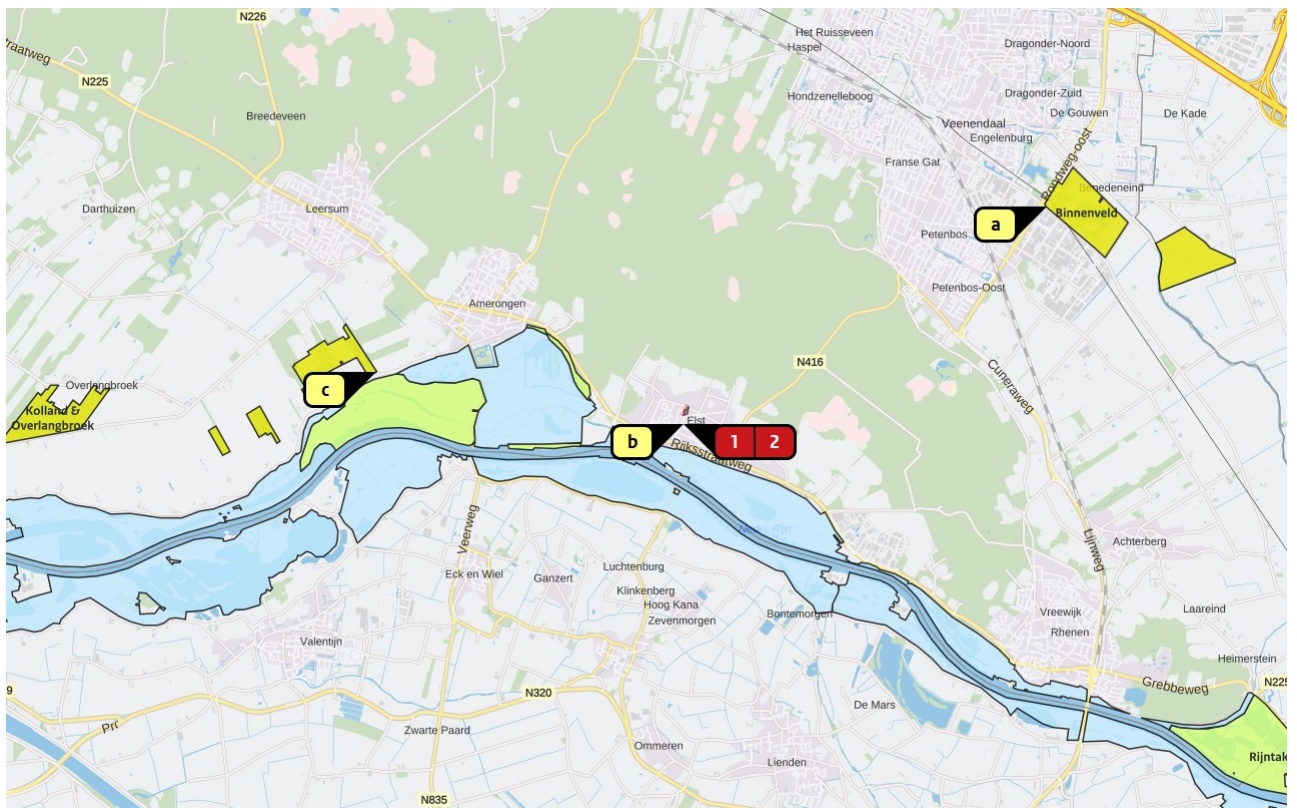
In de onderstaande figuren zijn kaarten met de ligging van het plangebied opgenomen en de ligging van het plangebied ten opzichte van de bovengenoemde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Kaart met ligging plangebied (bron: pdok)



Figuur 2 Situatietekening (bron: architect)



Figuur 3 Ligging plangebied (1 en 2) t.o.v. Natura 2000-gebieden (a, b en c)

3 Uitgangspunten

3.1 *Bouw- en sloopfase*

Niet meer van toepassing sinds 1 juli 2021.

3.2 Gebruiksfase

Emissies woningen

De woningen worden voorzien van warmtepompen. Er is alleen gasverbruik gerekend om te koken. Dit is een conservatief uitgangspunt, want de woningen worden waarschijnlijk zonder aardgas aansluiting opgeleverd, waardoor het koken (ook) elektrisch zal zijn en er geen NO_x uitstoot plaats vind.

Jaarlijks gemiddeld gasverbruik is ca. 1.500 m³ aardgas per woning voor ruimteverwarming, warm water en koken. Daarvan wordt ca 5% gebruikt om te koken = gemiddeld 75,0 m³ per woning per jaar.

Gasverbruik koken is: 12 woningen x 75 m³ = 900 m³.

De energieopbrengst van 1 kubieke meter aardgas bedraagt ca 35 MJ.

Gasverbruik is 900 x 35 = 31,50 GJ / jr. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NO_x / GJ, bedraagt de jaarlijkse emissie ca **0,63 kg NO_x / jr.**

Er is gerekend met een oppervlakte bron (1) met een uitstoothoogte van 10,0 meter en een spreiding van 5,0 meter.

Emissies verkeer

Vervoersbewegingen in het plangebied (per weekdag, bron: CROW):

Aantallen per voertuigcategorie:

12 woningen x 6,3 = afgerond 76 auto's (licht verkeer)

12 woningen x 0,2 bestelbus = 2,4 bestelbussen (middelzwaar vrachtverkeer)

12 woningen x 0,1 vrachtauto = 1,2 vrachtauto's (zwaar vrachtverkeer)

De emissies van het wegverkeer zijn ingevoerd als lijnbron (2).

N.B.

AERIUS calculator hanteert voor de berekening van het wegverkeer een afkapgrens van 5 km. Eventuele depositie op stikstofgevoelige gebieden gelegen op meer dan 5 km afstand van het plangebied worden daarom niet meegerekend.

Aangezien Natura 2000-gebieden de Rijntakken (ca. 500 m) en Kolland & Overlangbroek (4 km) wél binnen 5 km afstand liggen, wordt er vanuit gegaan dat als op deze gebieden geen stikstof depositie plaats vind, dit bij verder gelegen gebieden ook niet het geval zou zijn.

4 Beoordeling resultaten

4.1 Rekenpunten

De rekenpunten zijn automatisch door AERIUS calculator berekend voor een opgegeven straal van 12 km rondom de bouwlocatie.

4.2 Gebruiksfase

De totale NO_x emissie bedraagt volgens de AERIUS berekening 2,39 kg/j (= 167 mol/j).

Uit de AERIUS berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen significante toename van stikstof depositie te verwachten is, aangezien de berekening geen berekende waarde geeft voor depositie op een Natura 2000-gebied.

4.3 Conclusie

AERIUS Calculator 2020 geeft de resultaten als waarden met twee decimalen (afgerond). Als de melding 'Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0.00 mol/ha/j.' wordt getoond, zijn er geen relevante hexagonen met een bijdrage groter of gelijk aan 0,005 mol/ha/jaar.

Bijdragen die kleiner zijn dan 0,005 mol/ha/jaar worden niet meegenomen bij de beoordeling van een initiatief. Zulke kleine bijdragen kunnen vanwege onzekerheden in data en model niet redelijkerwijs aan een specifieke activiteit worden gerelateerd en hebben geen aantoonbaar negatief effect op een Natura2000 gebied.

Met de stikstofberekening is aangetoond dat het voorliggende plan in de gebruiksfase NIET leidt tot een verhoogde stikstofdepositie op Natura2000 gebieden.

De conclusie is dat er geen (blijvende) toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie, waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten.

Er is geen toestemming nodig in het kader van de Wet natuurbescherming op het gebied van stikstof.

5 Bijlagen

1. AERIUS berekening gebruiksfase
"AERIUS_bijlage_2018-199B_RptcS8ntLXci.pdf "

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 2018_199B_Gebruiksfase

- ▶ 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
AGB van DIJK	Franseweg 95 en omstreken,, 3921 DG Elst

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
2018-199B Nieuwbouw van 12 Woningen a.d. Franseweg te Elst	RptcS8ntLXci	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 november 2021, 15:54	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,39 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

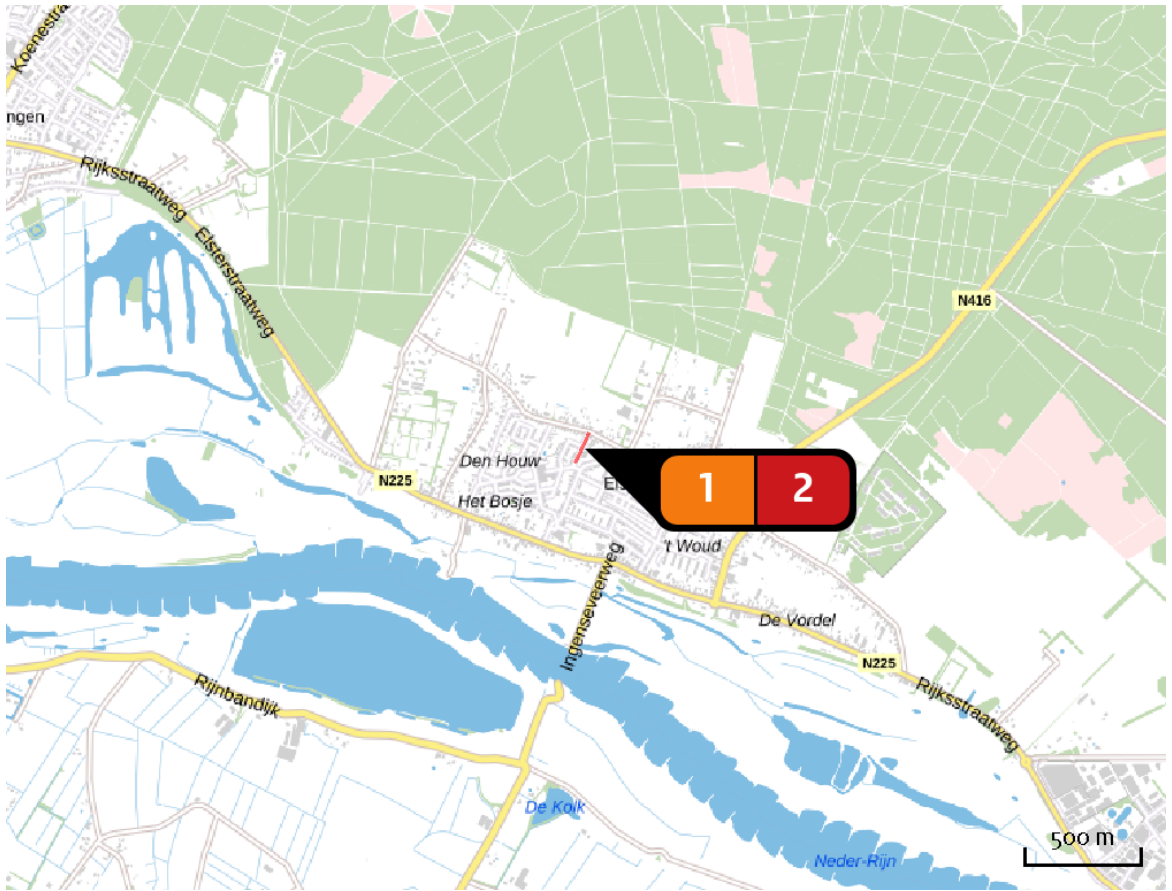
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

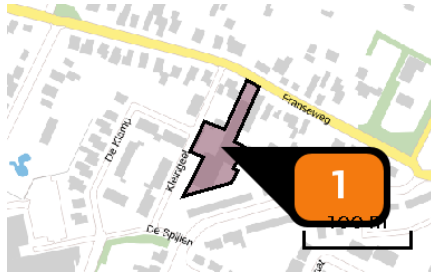
Locatie
2018_199B_Gebruiksfas



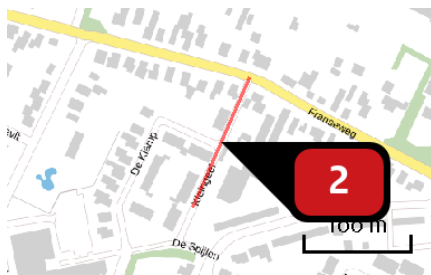
Emissie
2018_199B_Gebruiksfas

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #f4a460; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Bron 1 Wonen en Werken Woningen</p> </div> </div>	-	< 1 kg/j
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #c00000; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">2</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	1,79 kg/j

Emissie
(per bron)
2018_199B_Gebruiksfas



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **162624, 444455**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,3 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **< 1 kg/j**



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **162600, 444473**
 NOx **1,79 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	76,0 / etmaal	NOx NH3	1,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,2 / etmaal	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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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