

Notitie / Memo

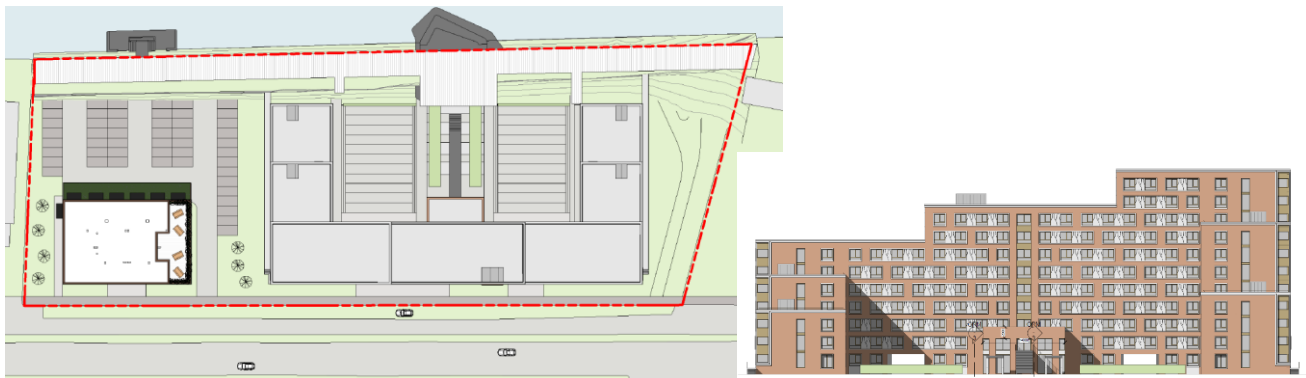
HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: dhr. T. Van Bree Vastgoed Groningen Projectontwikkeling BV
Van: dhr. R. Drewes
Datum: 12 maart 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BG3801TPNT2103121153
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie bestemmingsplan Friesestraatweg 181 te Groningen

1 Inleiding

Vastgoed Groningen Projectontwikkeling BV (verder VGP) ontwikkelt de locatie Friesestraatweg 181 te Groningen. Op de locatie zal gebouwd worden en het omliggende gebied zal opnieuw worden ingericht. Figuur 1.1 geeft een indruk van de ontwikkelingen op de locatie.



Figuur 1.1: geplande ontwikkeling Friesestraatweg 181 Groningen

De bouwwerkzaamheden gaan plaatsvinden in de periode augustus 2021 tot augustus 2022. Als gevolg van de bouwactiviteiten vinden emissies van stikstofoxiden (NO_x) naar de lucht plaats. In het kader van de Wet Natuurbescherming moet onderzocht worden wat het effect van de activiteiten van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden kan zijn.

Deze stikstofdepositieberekening voor de bouwfase is op 12 maart 2021 uitgevoerd met het nieuwe rekenmodel AERIUS Calculator. In de gebruiksfase zal het gebouw geen stikstofdepositie veroorzaken (gasloos).

In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van het stikstofdepositieonderzoek beschreven.

2 Inventarisatie emissiebronnen

2.1 Mobiele werktuigen

Als gevolg van de bouwwerkzaamheden worden op de locatie mobiele werktuigen ingezet. De werkzaamheden bestaan uit grondwerken, bouw fundering, bovenbouw en afbouw/inrichten.

Over het inzetten van materieel in de bouwfase is informatie van VGP ontvangen die in tabel 2.1 is weergegeven.

Tabel 2.1: NO_x-emissies als gevolg van het gebruik van mobiele werktuigen

Bron	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur [uur]	Gem. brandstofverbruik [l/uur]	Brandstofverbruik Totaal [liter]	Emissie-standaard	Emissievracht [kg totaal]
Heistelling Junttan PMX 20	179	320	25	8000	Stage IIIb	76,3
Mobiele graafmachine	90	335	20	6700	Stage IV	20,7
Tractor + kieper	95	420	20	8400	Stage IV	25,9
Verdichten verharding	10	100	1,6	160	Stage IIIb	2,7
Verreiker	75	300	15	4500	Stage IV	13,9
Torenkraan	-	3000	-	-	Elektrisch	-
Telescoop kraan	320	70	20	1400	Stage IV	4,5
Totaal						144,0 kg

2.2 Verkeersaantrekkende werking

Naast de beoogde bouwwerkzaamheden is het aantrekkende wegverkeer van en naar de bouwlocatie een lokale bron van stikstofemissies. Het gaat in dit geval om een totaal van 5.600 vrachtwagens met oplegger. Verder is uitgegaan dat personenvervoer van en naar de bouwlocatie leidt tot 10.000 extra verkeersbewegingen.

Het verkeer bereikt de locatie langs de ringweg en slaat op de kruising Friesestraatweg af richting de parallelweg (zie luchtfoto). De afstand van het kruispunt tot aan de locatie bedraagt circa 660 meter.

Voor het bovengenoemde kruispunt (aanrijroute via ringweg) is het verkeer naar en van de bouwlocatie opgenomen in het autonome verkeer.



In tabel 2.2 is een overzicht gegeven van de emissies afkomstig van personenvervoer en vrachtverkeer die de locatie zal aandoen.

Tabel 2.2: NO_x-emissie transportbewegingen via parallelweg naar locatie

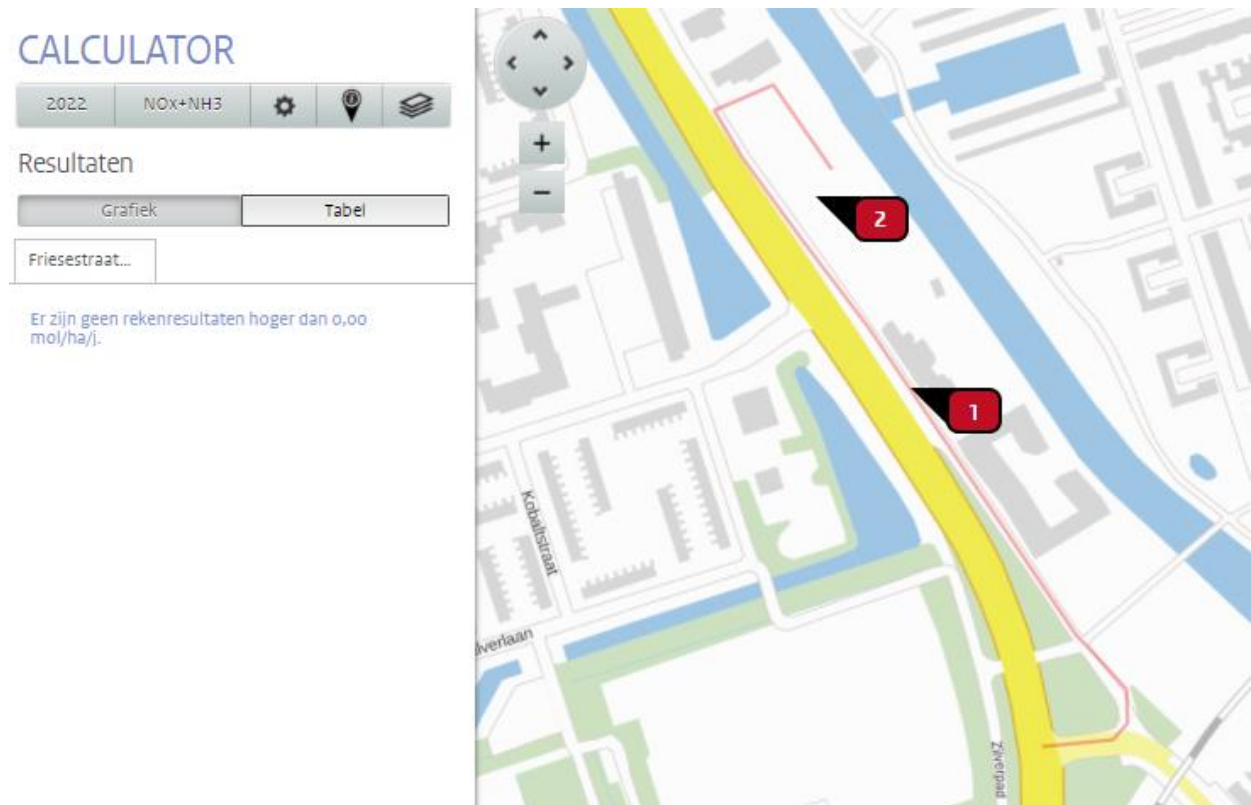
Emissiebron	Transport [aantal/jaar]	Rijafstand [m/rit]	Emissievracht ¹⁾ [kg NO _x /jaar]
Personenvervoer (licht wegverkeer)	10.000	662	2,0
Vrachtverkeer (zwaar vrachtverkeer)	5.600	662	15,3
Totaal			17,3 kg

1) Emissies zijn automatisch door AERIUS Calculator berekend (verkeerstype: binnen bebouwde kom, filefactor 50%). Dit emissiepatroon past goed bij een gemiddelde snelheid van 30 km/u.

3 Resultaten depositieberekeningen en interpretatie

Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn, zie figuur 3.1. Dit betekent dat er geen stikstofdepositie-effect is van de bouwactiviteiten op de Friesestraatweg 181 te Groningen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor deze locatie zijn dat stroomdal van de Drentse Aa en Norgerholt (op een afstand van ca. 12 km en 20 km).

De complete Aerijs-berekening met de resultaten is opgenomen in de bijlage.



Figuur 3.1: Screenshot van AERIUS-berekening locatieontwikkeling Friesestraatweg 181 te Groningen.

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 Friesestraatweg 181 Groningen

- ▶ 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
Remco Drewes (RHDHV)	Friesestraatweg 181, 9743AB Groningen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Locatieontwikkeling Friesestraatweg 181	RPxHjB6y8Eq7

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 maart 2021, 11:50	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	161,26 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

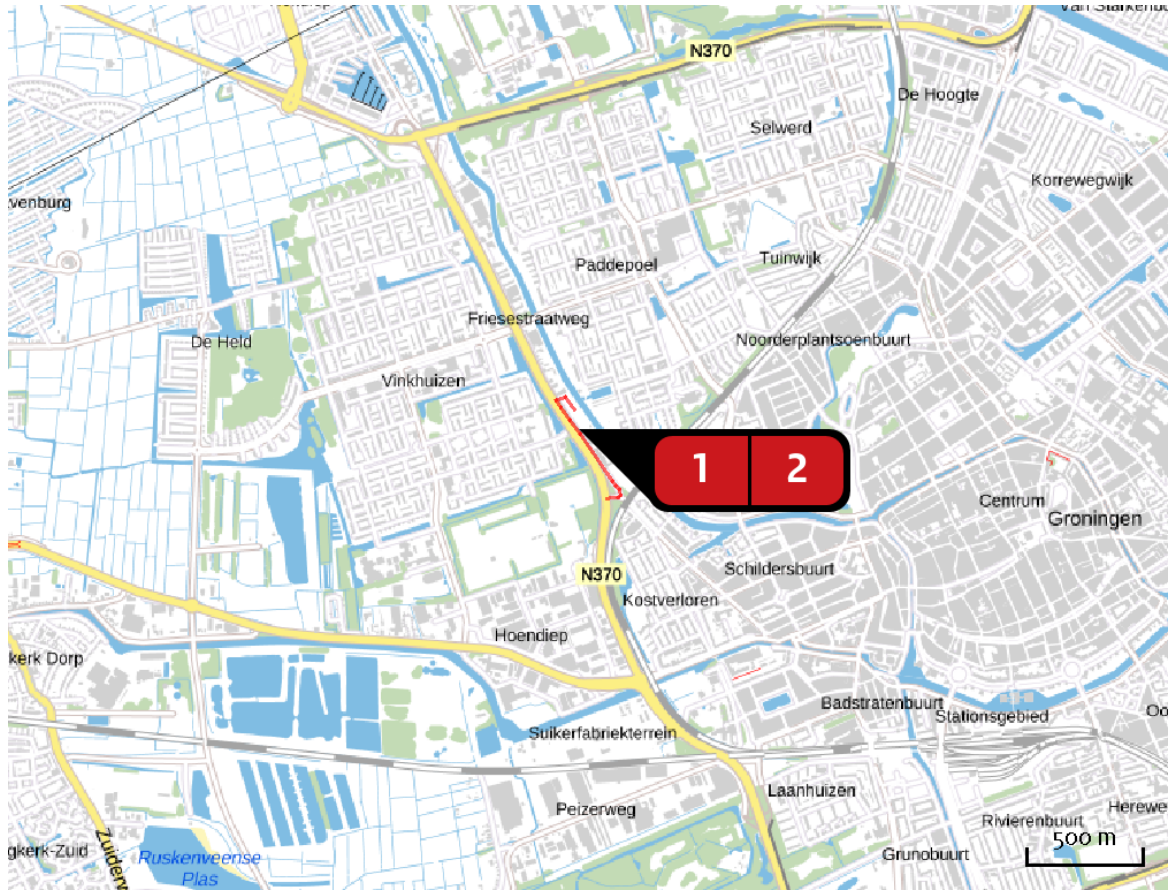
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening bouwfase

Locatie
Friesestraatweg
181 Groningen



Emissie
Friesestraatweg
181 Groningen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Vervoersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	17,26 kg/j
2	 Mobile werktuigen Mobile werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	144,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Friesestraatweg
181 Groningen



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
231897, 582372
17,26 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5.600,0 / jaar	NOx NH3	15,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH3	1,97 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

231835, 582499

NOx

144,00 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Heistelling	8.000	0	0,0	NOx NH3	76,29 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Graafmachine	6.700	0	0,0	NOx NH3	20,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor met kieper	8.400	0	0,0	NOx NH3	25,93 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Trilplaat	160	0	0,0	NOx NH3	2,72 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Verreiker	4.500	0	0,0	NOx NH3	13,89 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	1.400	0	0,0	NOx NH3	4,49 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>