

Van den Heuvel Milieuadvies
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Datum
11 juni 2024

Kenmerk
B2967/122_2_v3

Telefoonnummer
06-11793132

Contactpersoon
de heer R. Versluis

Bijlage(n)
2

Onderwerp
AERIUS berekeningen stikstofdepositie
t.b.v. nieuwe woning aan de Arkelse
Onderweg 122 in Gorinchem

Betreft: **notitie** in het kader van stikstofdepositie

Plan

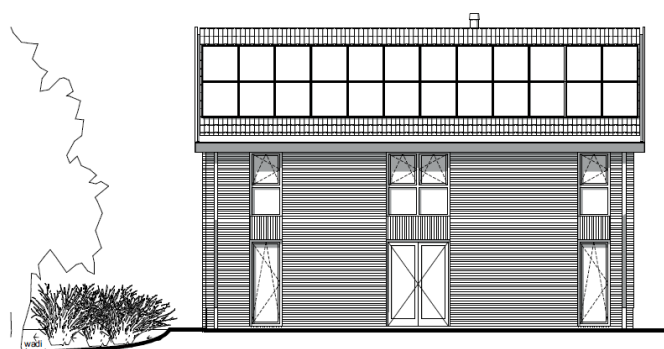
Voor de realisatie van een woning aan de Arkelse Onderweg 122 in Gorinchem zal een aanvraag Omgevingsvergunning worden ingediend. De woning wordt gerealiseerd op het perceel kadastraal bekend, gemeente Gorinchem, sectie H, nummer 250. In de huidige situatie betreft dit een onbebouwd deel perceel, gedeeltelijk in gebruik als boomgaard, ten westen van een bestaande schuur.

Voor de situering en omvang van het plan is het tekenwerk aangehouden zoals dat is opgesteld door Verhaar architectuur (DO.01, d.d. 30/09/2022 en DO.03 d.d. 11/11/2023).

De onderliggende notitie zal onderdeel uitmaken van de Omgevingsvergunning voor dit project. Deze notitie gaat in op de stikstofdepositie voor de realisatie en het gebruik van het plan.



voorgevel (west)



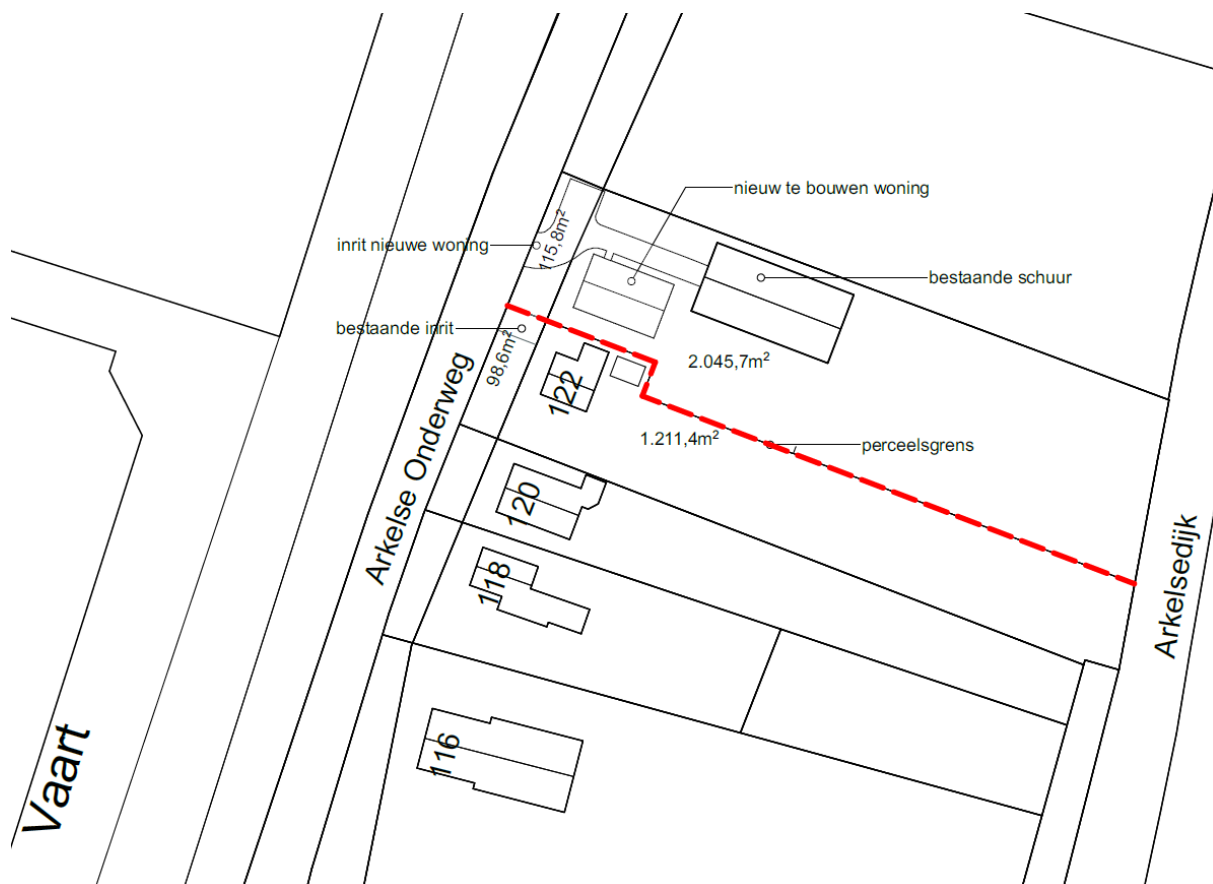
rechtergevel (zuid)

Figuur 1 – impressie van de beoogde woning



Versluis Advies | Gorinchemsestraat 60 | 4231 BJ Meerkerk
M 06 11793132 | info@versluis-advies.nl | www.versluis-advies.nl

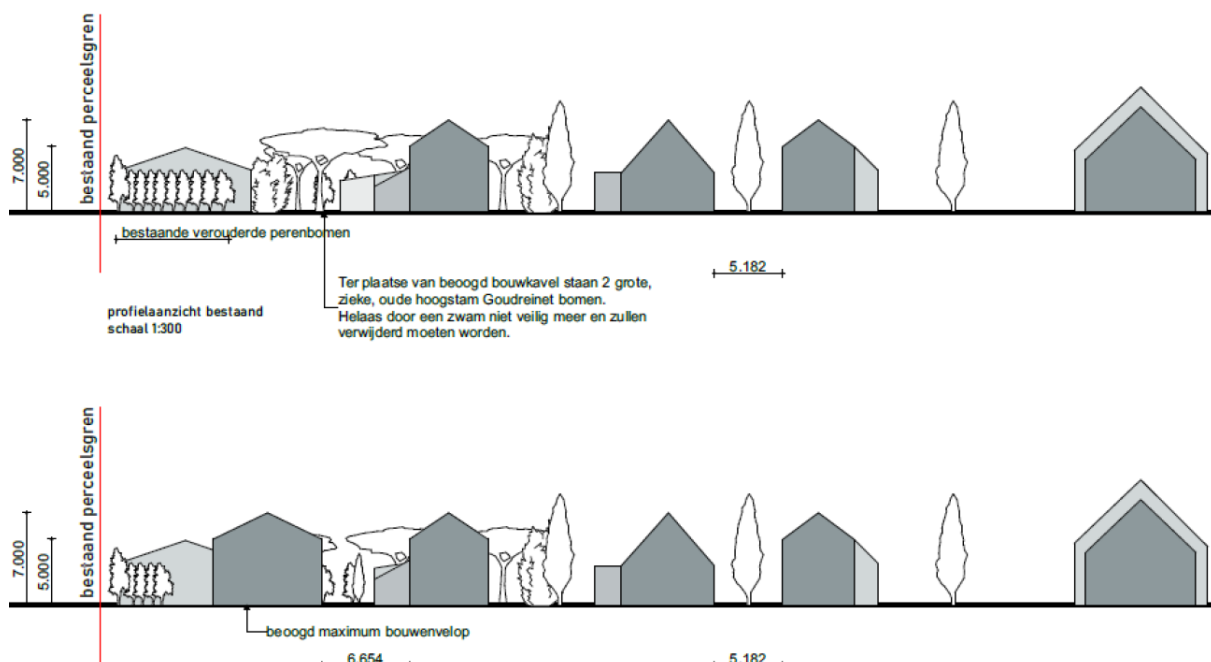
IBAN NL50 RABO 0337 7268 68 | BTW NL 1897.07.070.B01 | KvK 74004107



Figuur 2 – situatie Arkelse Onderweg 122

Nieuwe situatie

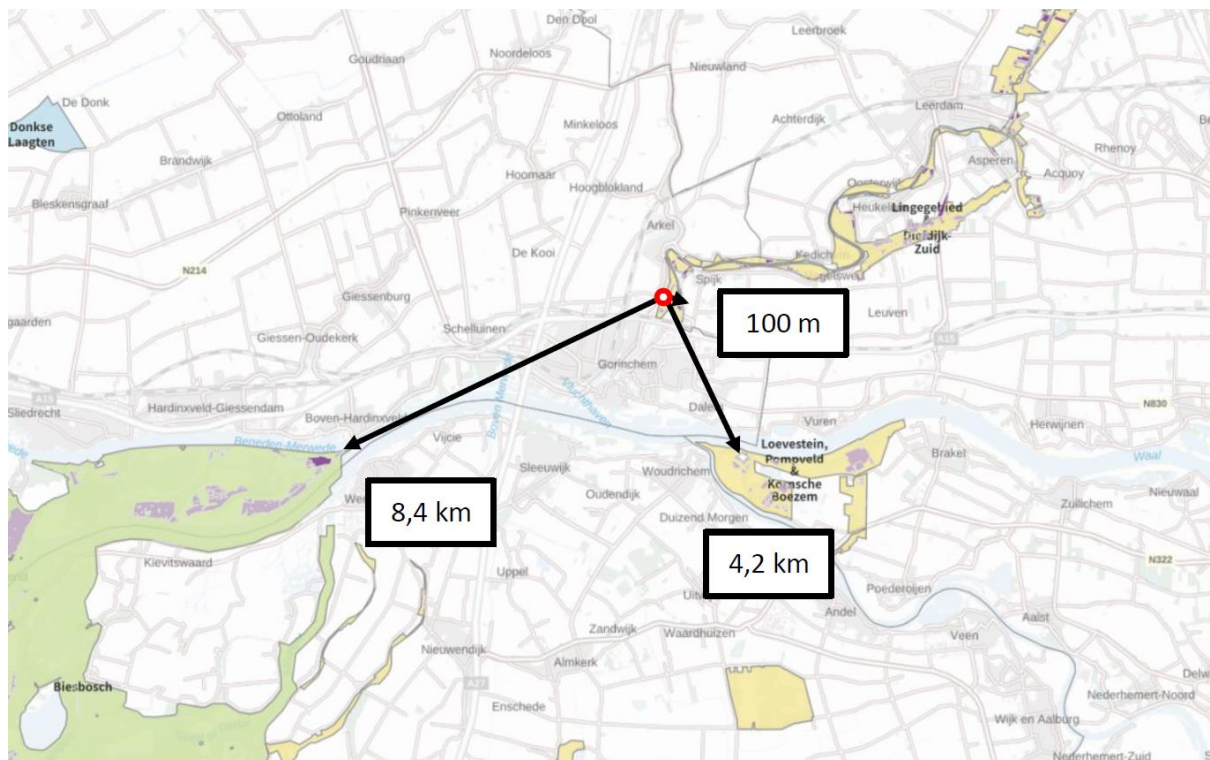
In de nieuwe situatie is vóór de bestaande schuur een vrijstaande woning gerealiseerd. De beoogde nieuwbouw zal in nokrichting en rooilijn de bebouwing ten noorden van boerderij (nr. 116) volgen. Gelijke afstand tot de weg en een nokrichting loodrecht op de Arkelse Onderweg. De woning krijgt een goot- en bouwhoogte van 5,2 en 8,2 meter.



Figuur 3 – profielaanzicht bestaande situatie (boven) en nieuwe situatie (onder)

Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat is gelegen binnen Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' en is gelegen op een afstand van circa 100 meter. Op grotere afstand zijn stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' (ca. 4,2 km) en 'Biesbosch' (ca. 8,4 km) aanwezig. Binnen het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' zijn geen stikstofgevoelige habitats aanwezig.



Figuur 4 – afstand plangebied tot stikstofgevoelige habitats binnen Natura-2000 gebieden

Wetgeving en beoordeling

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming het geldend wettelijk kader wanneer het gaat om natuurbescherming. Deze wet heeft drie wetten vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet. De beleidsmatige natuurbescherming die voorheen was vastgelegd in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is opnieuw vastgelegd, maar heeft een andere naam gekregen namelijk Natuur netwerk Nederland. Bij (ruimtelijke) planvorming is daarom een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht.

Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan moet worden getoetst. Voor het project dient aangetoond te worden of relevante stikstofdeposities ($> 0,00$ mol per ha/jaar) kunnen optreden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000 gebieden. Met AERIUS calculator kan de stikstofdepositie als gevolg van een ontwikkeling in kaart worden gebracht.

Uit de berekening volgt de hoeveelheid stikstofdepositie in mol/ha/jr, waarvoor al dan niet ontwikkelingsruimte nodig is. Dit bepaald een eventuele vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb). De vergunningplicht is van toepassing als de stikstofdepositie meer is dan $0,00$ mol/ha/jr. Indien de stikstofdepositie gelijk is aan $0,00$ mol/ha/jr (kleiner dan $0,005$ mol/ha/jr), dan zijn er geen negatieve effecten te verwachten in het kader van de Wet Natuurbescherming. Vergunningplicht in dat kader is dan niet aan de orde.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden en is de Wet Natuurbescherming opgegaan in de Omgevingswet. De natuurvergunningplicht is nu opgenomen in artikel 5.1, eerste lid, sub e, van de Omgevingswet. Het achterliggende en voornoemde toetsingskader is ongewijzigd.

Redeneerlijn aanlegfase

Op Rijksniveau is een redeneerlijn vastgesteld voor depositie afkomstig van mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten. Voor het aspect stikstof is geen vergunning Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk wanneer de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen dan op voorhand worden uitgesloten.

Deze redeneerlijn is getoetst door de landsadvocaat en door de provincies in het Bestuurlijk Overleg met de minister van LNV op 22 april 2020 onderschreven.

Reikwijdte

- De redeneerlijn geldt voor depositie als gevolg van de uitstoot door mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten.
- De stikstofdepositiebijdrage moet kleiner of gelijk zijn dan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Of een equivalent hiervan, bijvoorbeeld 0,02 mol/ha/jr in 5 jaar of 0,1 mol/ha/jr in 1 jaar.

Jurisprudentie hierover volgt uit de uitspraak van de Afdeling van 22 april 2020, ECLI:NL:RVS:2020:1110, waarbij bij een tijdelijke (3 maanden), geringe (0,01-0,04 mol/ha/jaar) stikstoftoename significante gevolgen in de voortoets konden worden uitgesloten. Een ander voorbeeld is de uitspraak van de Afdeling van 26 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3093. In die uitspraak ging het om een geringe tijdelijke toename van 0,01 mol N/ha/jaar gedurende 1 à 2 jaar.

Emissies

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies volgens de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron, waarbij het gaat om verkeersbewegingen van en naar een projectlocatie. Daarnaast wordt een vlakbron ingevoerd voor de activiteiten op een projectlocatie en een puntbron voor vaste emissiepunten.

Opzet berekening

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van AERIUS Calculator 2023.2, release d.d. 4 april 2024.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de gebruiksfase en de aanlegfase. Beide fasen zijn in deze notitie uitgewerkt en in beeld gebracht.

Gebruiksfas

Na uitvoering van het plan zal een nieuwe woning in gebruik zijn.

Af- en aanrijdend verkeer

Op basis van kengetallen vanuit de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is het aantal verkeersbewegingen bepaald. De stedelijkheidsgraad ter plaatse van het plangebied is aan te merken als 'sterk stedelijk'. Daarmee wordt aangesloten bij het document 'Parkeernormen Gorinchem'. De planlocatie is gelegen in het gebiedstype dat valt in de stedelijke zone 'buitengebied'.

Voor de planlocatie is de verkeersgeneratie in de beoogde situatie bepaald. Hierbij wordt uitgegaan van de gemiddelde verkeersgeneratie per woning. Voorgaande is weergegeven in onderstaande tabel.

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersbewegingen per etmaal (gemiddeld)
Vrijstaande woning	1	minimaal 7,8 / maximaal 8,6	8,2
Totaal			8,2

Tabel 1 – verkeersgeneratie woning – licht verkeer

Op basis van voorgaande uitgangspunten is een AERIUS-berekening gemaakt. Overige invoergegevens voor deze berekening zijn als volgt:

- het af- en aanrijdend verkeer gaat op in heersend verkeersbeeld zodra de rijsnelheid/ het stopgedrag niet meer is te onderscheiden van het overige verkeer. In zuidelijke richting betreft dat de kruising Vaart – Papland – Arkelse Onderweg (druk kruispunt t.b.v. het bedrijventerrein). In noordelijke richting betreft dat de kruising Haarweg – Arkelse Onderweg (verkeer van de Haarweg volgt de route over de Onderweg naar Arkel, het beperkt aantal bewegingen van licht verkeer als gevolg van de woning aan de Arkelse Onderweg gaat hier op in het heersend verkeersbeeld). In AERIUS zijn hiertoe twee lijnbronnen ingevoerd;
- CROW geeft een standaard cijfer van 0,02 voertuigbewegingen per etmaal voor zwaar verkeer per woning, wat onder te verdelen is in zwaar en middelzwaar verkeer. Deze zijn alleen opgenomen in de zuidelijke rijrichting;
- vervoer met bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer en zijn opgenomen binnen de aangegeven verkeersgeneratie;
- wegtype: 'buitenwegen'.

Nieuwe woning

De woning wordt niet aangesloten op het gasnet. Er is geen sprake van NO_x emissies door een gasgestookte verwarming.

Daarnaast kunnen er NH₃ emissies zijn afkomstig van gebouwen welke worden veroorzaakt door transpiratie/ ademen, schoonmaakmiddelen en bijvoorbeeld het roken van sigaren of sigaretten. Volgens AERIUS hoeft bij (nieuw)bouw geen rekening te worden gehouden met dergelijke NH₃ emissies, welke bovendien verwaarloosbaar klein zouden zijn.

Gebouwinvloed

Naast de emissie van mobiele werktuigen, voertuigen en gebouwen wordt de hoeveelheid stikstofdepositie deels bepaald door de invloed van gebouwen. Gebouwinvloed is relevant om mee te nemen in situaties waarin de verspreiding van emissies wordt beïnvloed door een dominant gebouw in de directe omgeving van de bron. Veelal is de emissiebron gelegen op of aan de zijkant van het gebouw zelf, zoals bij een fabriek met een schoorsteen of bij stallen. Het meenemen van gebouwinvloed heeft tot gevolg dat in veel gevallen een hogere (maximale) concentratie en depositie wordt berekend dan wanneer gebouwinvloed niet wordt meegenomen. In de 'Instructie

gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' van BIJ12 is opgenomen dat gebouwinvloed in de berekening moet zijn meegenomen als al de vier criteria van toepassing zijn:

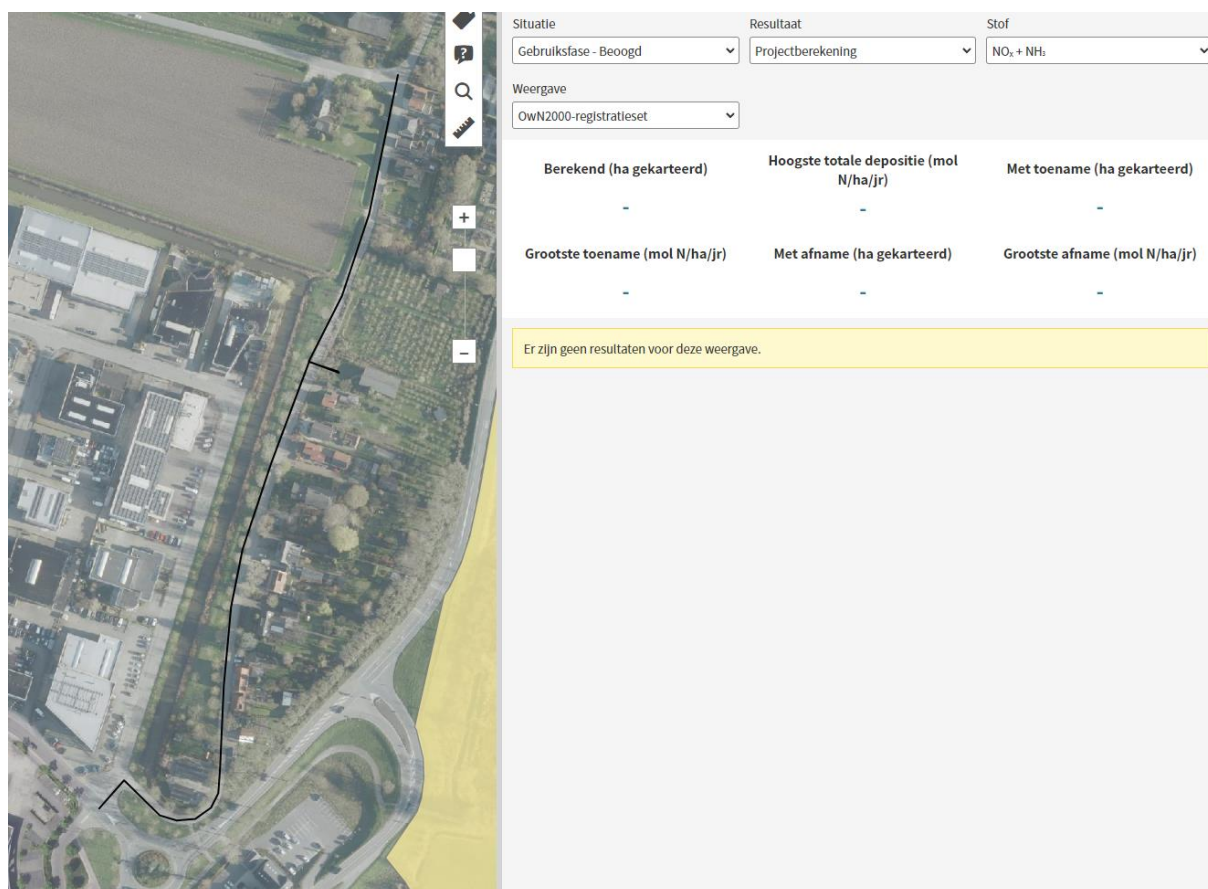
1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer.

Het emissiepunt staat op de nieuwe woning. Gesteld kan worden dat de deze woning geen gebouw is dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving en daarmee geen dominant gebouw is. Hiermee wordt niet voldaan aan alle vier de voorwaarden en kan worden geconcludeerd dat het aspect gebouwinvloed niet relevant is voor deze ontwikkeling en is derhalve niet meegenomen in de berekening.

Resultaat berekening gebruiksfase

De gebruiksfase van de projectlocatie op het perceel aan de Arkelse Onderweg 122 in Gorinchem, welke voorziet in de realisatie van één woning, is zodanig laag dat het rekenprogramma AERIUS geen rekenresultaten weergeeft van stikstofdepositie op nabij gelegen Natura-2000 gebieden die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr (zie figuur 5).

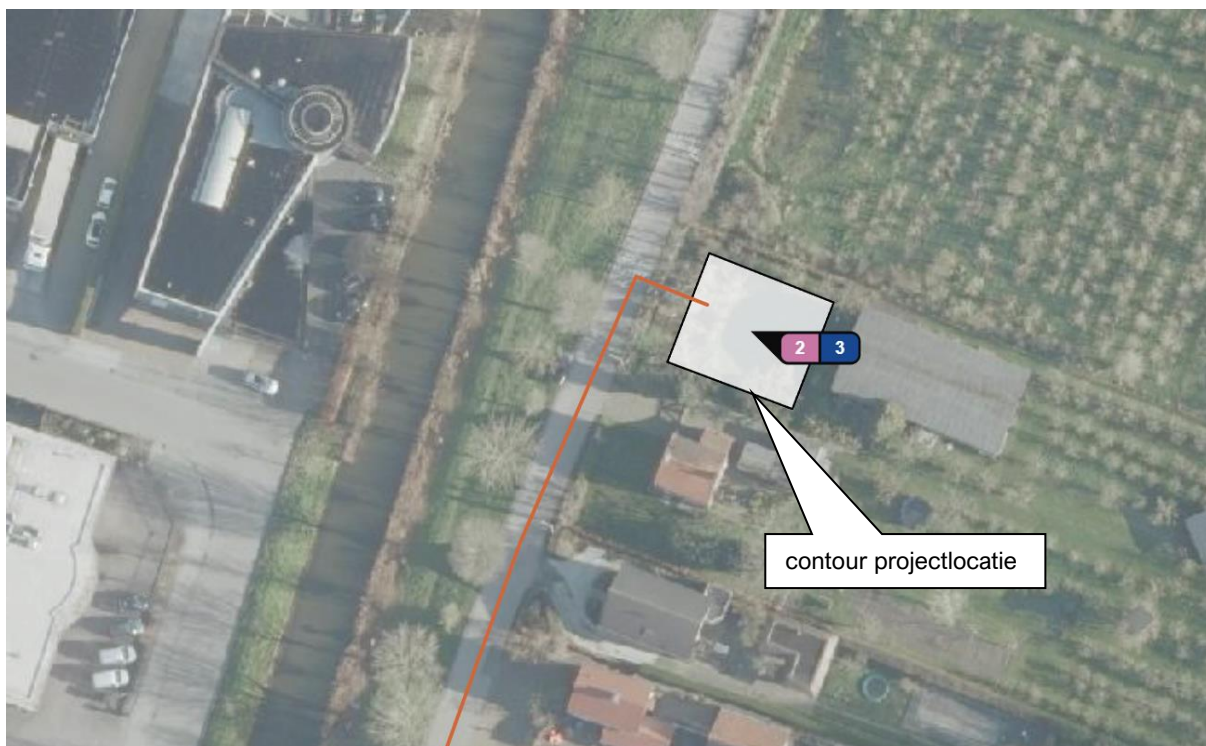
Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat er vanwege het gebruik van het beoogde plan geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden te verwachten zijn in het kader van stikstofdepositie.



Figuur 5 – resultaten gebruiksfase

Aanlegfase

De aanlegfase/ realisatiefase voorziet in het bouwen van een nieuwe woning. Vanwege het feit dat de woning een particuliere ontwikkeling betreft en in eigen beheer wordt uitgevoerd, wordt de verwachte bouwtijd ingeschat op 1 jaar = 240 werkdagen. Ondanks dat de aanlegfase een tijdelijke uitstoot betreft, is deze als worst-case berekend.



Figuur 6 – contour projectlocatie Arkelse Onderweg 122

Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de aanlegfase worden diverse werkzaamheden uitgevoerd waardoor transport naar en van de projectlocatie noodzakelijk is.

Voor wat betreft de aan- en afvoer van materiaal is bepaald dat 12 voertuigen 'zwaar verkeer' (vrachtwagens en opleggers) nodig zijn. In de praktijk zal ook gebruik worden gemaakt van lichtere transportmiddelen. Deze worden gerekend binnen de voertuigcategorie 'middelzwaar verkeer' en hiervoor worden 30 voertuigen aangehouden.

Naast zwaar- en middelzwaar verkeer zullen ook lichtere voertuigen de projectlocatie bezoeken. Dit betreft de categorie 'licht verkeer' waaronder personenauto's en bedrijfsbusjes van de aannemer en onderaannemers worden gerekend. Hiervoor worden 280 voertuigen aangehouden.

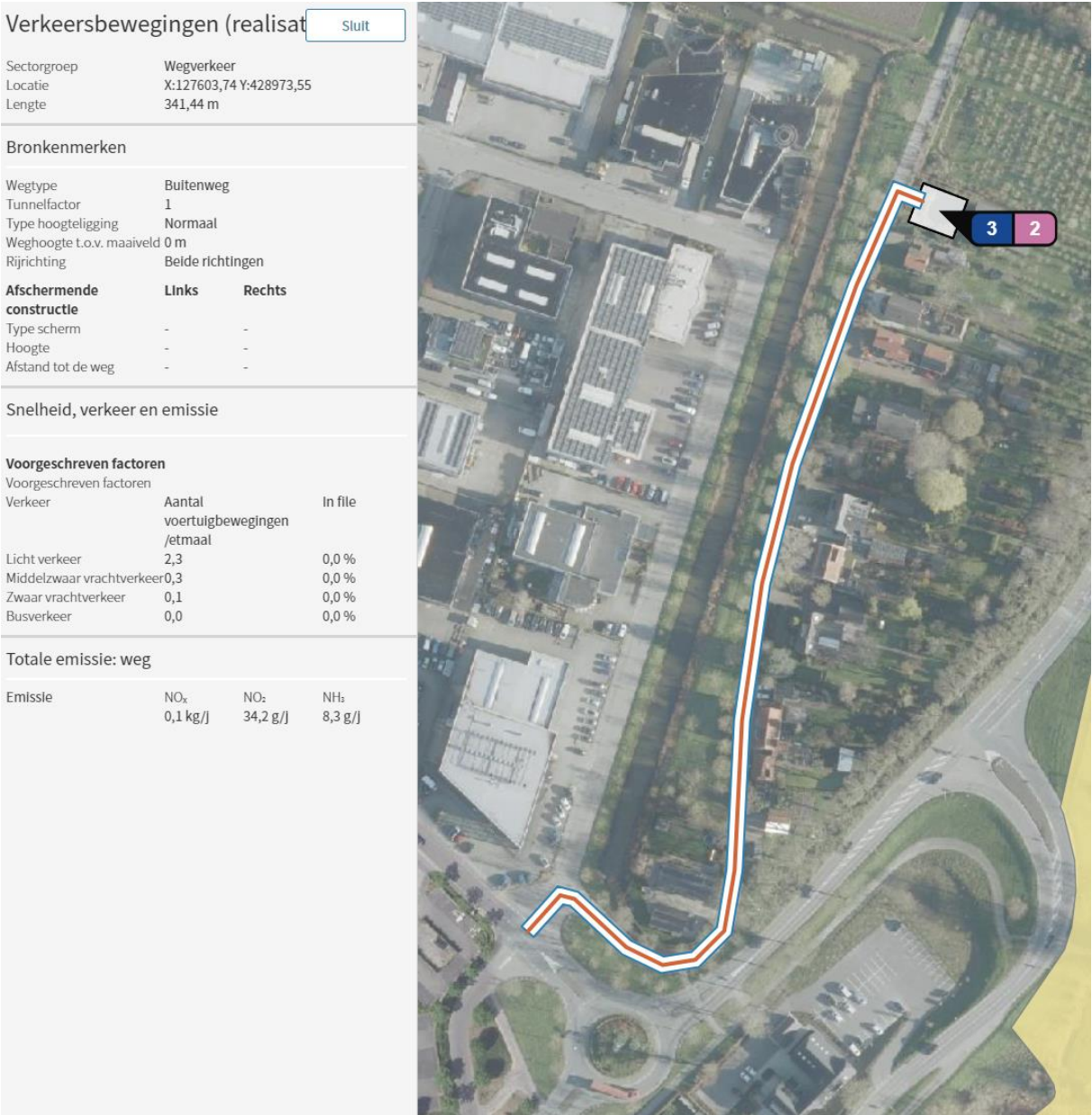
In AERIUS is het aantal voertuigbewegingen per etmaal ingevoerd. Gezien de verwachte bouwtijd van 240 werkdagen is het aantal ritten voor de totale projectduur voor alle categorieën omgerekend naar het aantal verkeersbewegingen per etmaal. In de tabel 2 is een weergave gegeven van het aantal verkeersbewegingen benodigd tijdens de aanlegfase.

Voertuigcategorie	Voertuigen totaal	Verkeers- bewegingen totaal	Verkeersbewegingen per etmaal
Zwaar verkeer	12	24	0,1
Middelzwaar verkeer	30	60	0,25
Licht verkeer	280	560	2,33

Tabel 2 – gegevens verkeersbewegingen aanlegfase

Het af- en aanrijdend verkeer gaat op in heersend verkeersbeeld zodra de rijsnelheid/ het stopgedrag niet meer is te onderscheiden van het overige verkeer. Dat is het geval op de kruising Vaart – Papland – Arkels Onderweg. Het betreft een druk kruispunt t.b.v. het bedrijventerrein Papland.

AERIUS berekent de emissies van verkeer aan de hand van weglengte, het aantal verkeersbewegingen per voertuigcategorie, het wegtype. Het in AERIUS ingevoerde wegtype is ‘buitenwegen’.



Figuur 7 – aanlegfase, verkeersbeweging en rijroute (realisatie)

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele bronnen)

In de aanlegfase worden diverse werkzaamheden uitgevoerd en mobiele werktuigen ingezet op de projectlocatie. Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient per stageklasse het brandstofverbruik aangegeven te worden (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik.

Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is opgegeven. In de regel is dit 6% van het brandstofverbruik.

Het diesilverbruik is conform het TNO rapport R12305 bepaald. TNO houdt rekening met de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. TNO gaat voor werktuigen met een wisselende inzet uit van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35%.

Uitgangspunt voor de berekeningen van de bronnen op de projectlocatie zijn de default waarden zoals deze in AERIUS Calculator zijn opgenomen, op basis van stageklassen.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de benodigde inzet van mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase op de projectlocatie.

Machine	Stage-klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (Kw)	Bouwjaar	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)
Grondwerk						
Graafkraan	V	16	100	2020	153	9
Bouw						
Heistelling (heiwerk)	IV	6	224	2017	55	3
Betonpomp (beton storten)	V	8	112	2019	86	5
Afwerking terrein						
Minigraver	V	8	60	2021	47	3
Trilplaat	V	2	10	2019	3	-

Tabel 3 – emissiegegevens mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van de projectlocatie/ bouwplaats (zie figuur 8).

Mobiele bronnen

Sluit

Sectorgroep

Mobiele werktuigen

Sector

Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Locatie

X:127665,18 Y:429121,08

Oppervlakte

0,02 ha

Mobiele werktuigen, type en emissies

Heistelling (helwerk)

Stageklasse

Brandstof-verbruik

Draaiuren

Adblue

Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

55 l/j

6 u/j

3 l/j

Emissie

NO_x

NH₃

0,5 kg/j

13,2 g/j

Betonpomp (beton storten)

Stageklasse

Brandstof-verbruik

Draaiuren

Adblue

Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja

86 l/j

8 u/j

5 l/j

Emissie

NO_x

NH₃

0,6 kg/j

20,6 g/j

Graafmachine (grondwerk)

Stageklasse

Brandstof-verbruik

Draaiuren

Adblue

Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja

153 l/j

16 u/j

9 l/j

Emissie

NO_x

NH₃

1,0 kg/j

36,7 g/j

Minigraver (afwerking terrein)

Stageklasse

Brandstof-verbruik

Draaiuren

Adblue

Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja

47 l/j

8 u/j

3 l/j

Emissie

NO_x

NH₃

0,2 kg/j

11,3 g/j

Trilplaat (afwerking terrein)

Stageklasse

Brandstof-verbruik

Draaiuren

Adblue

Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee

3 l/j

2 u/j

0 l/j

Emissie

NO_x

NH₃

70,0 g/j

0,0 kg/j

Totale emissie: bouw, industrie en delfstoffenwinning (mobiele werktuigen)

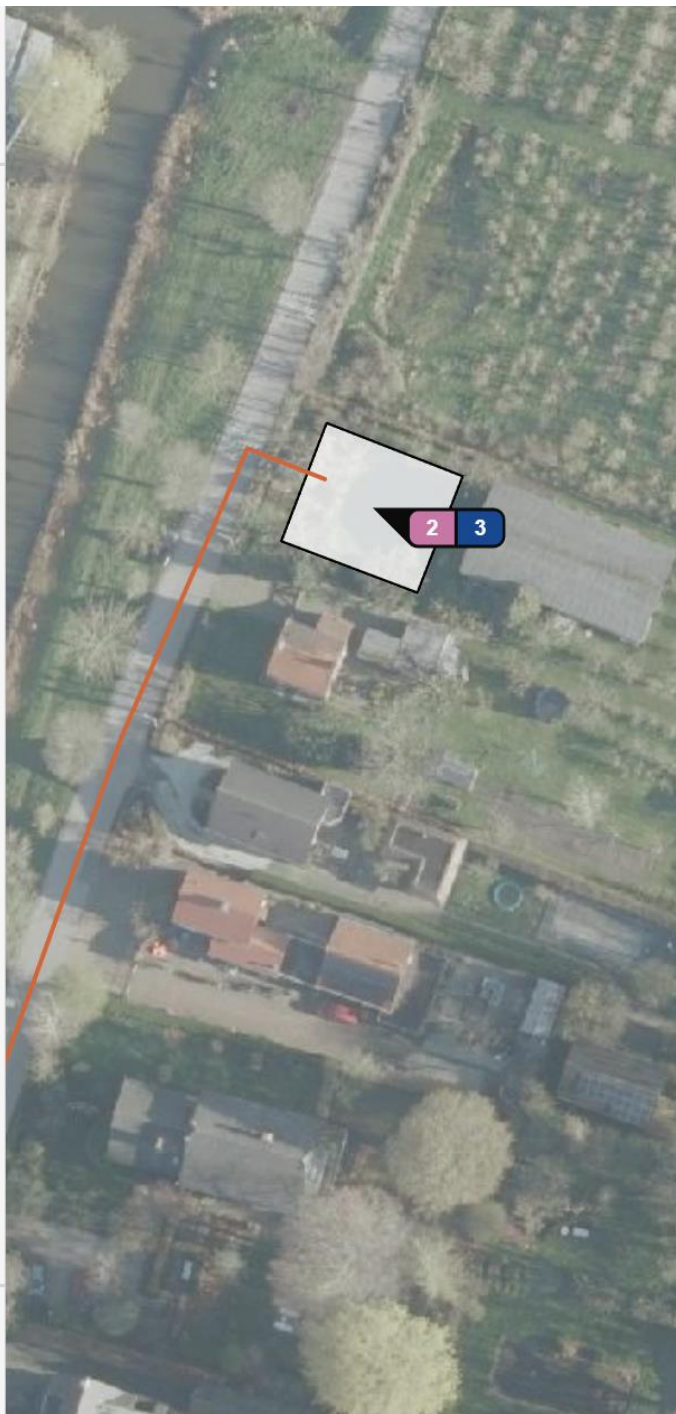
Emissie

NO_x

NH₃

2,3 kg/j

81,9 g/j



Figuur 8 – aanlegfase, mobiele bronnen

Activiteiten op de bouwplaats (stationaire bronnen)

Voor het stationair draaien van het (zwaar) verkeer bij laden en lossen is een vlakbron opgenomen. Het stationair draaien op de bouwplaats wordt bepaald op basis van de *rekeninstructie voor stationaire emissie wegverkeer* van BIJ12, en bijbehorende bijlagen met emissiefactoren.

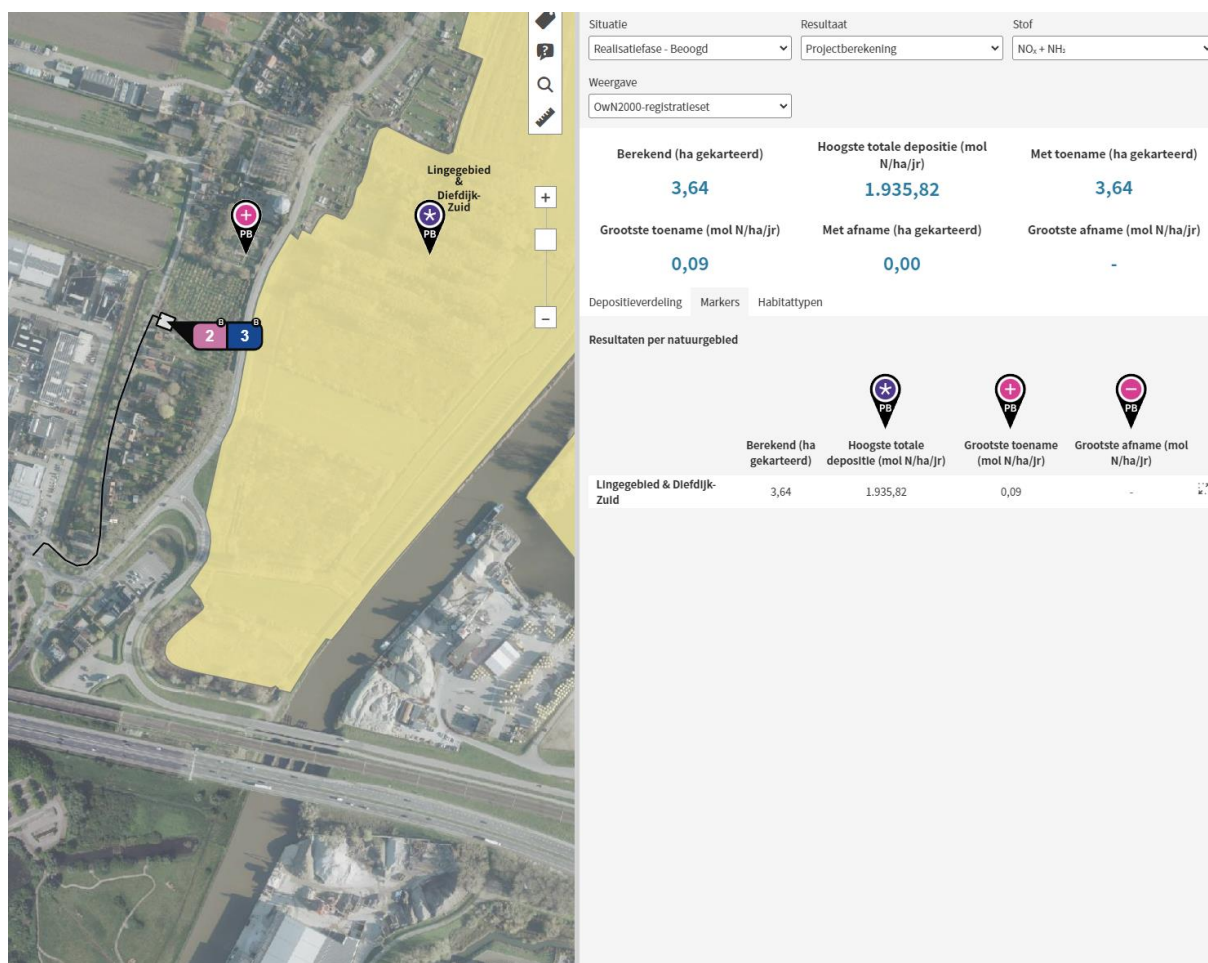
Voor niet gespecificeerde voertuig klassen (licht, middelzwaar-, zwaar vrachtverkeer en busverkeer) wordt aangenomen dat de onbelaste emissie gelijk is aan de emissie bij een snelheid van 12 km/uur bij stagnerend stadsverkeer.

Voor het stationair draaien wordt 10 uur aangehouden, bij een emissiefactor van 78,4628 g/ uur NO_x en 0,9164 g/uur NH₃ (conform het TNO model behorend bij de rekeninstructie).

Resultaten en conclusie

De omvang van het project ten behoeve van de realisatie en het gebruik van een nieuwe woning aan de Arkelse Onderweg 122 in Gorinchem, en de daarbij behorende waarde van stikstofemissie, is laag.

Voor de aanlegfase geeft het project een maximale bijdrage op Natura-2000 gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' van 0,09 mol/ha/jaar. Het betreft een bijdrage die slechts geldt tijdens de aanlegfase, voor een periode van maximaal 1 jaar. Conform de vastgestelde redeneerlijn kan voor deze bijdrage gesteld worden dat er geen vergunning op basis van de Wet natuurbescherming hoeft te worden aangevraagd. De volledige berekening is als bijlage toegevoegd aan deze notitie.



Figuur 9 – aanlegfase, resultaten berekening

Voor de gebruiksfase is geconcludeerd dat er geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden te verwachten zijn in het kader van stikstofdepositie.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen reden is die realisatie en het gebruik van het plan in de weg staat.

Weergave

Een uitdraai van de AERIUS-berekeningen voor de realisatiefase en de gebruiksfase zijn toegevoegd als bijlage 1 en 2 bij deze notitie.

BIJLAGEN

1. AERIUS-berekening voor de gebruiksfase t.b.v. een nieuwe woning aan de Arkelse Onderweg 122 in Gorinchem, kenmerk RuvTgTGtvDuq (11 juni 2024);
2. AERIUS-berekening voor de realisatiefase t.b.v. een nieuwe woning aan de Arkelse Onderweg 122 in Gorinchem, kenmerk RvXvxDuGTMaS (11 juni 2024).

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Versluis Advies
Arkelse Onderweg 122,
4206 AH Gorinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Arkelse Onderweg 122, Gorinchem
Berekening stikstofdepositie gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RuvTgTGtvDuq
11 juni 2024, 09:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	14,5 g/j	0,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

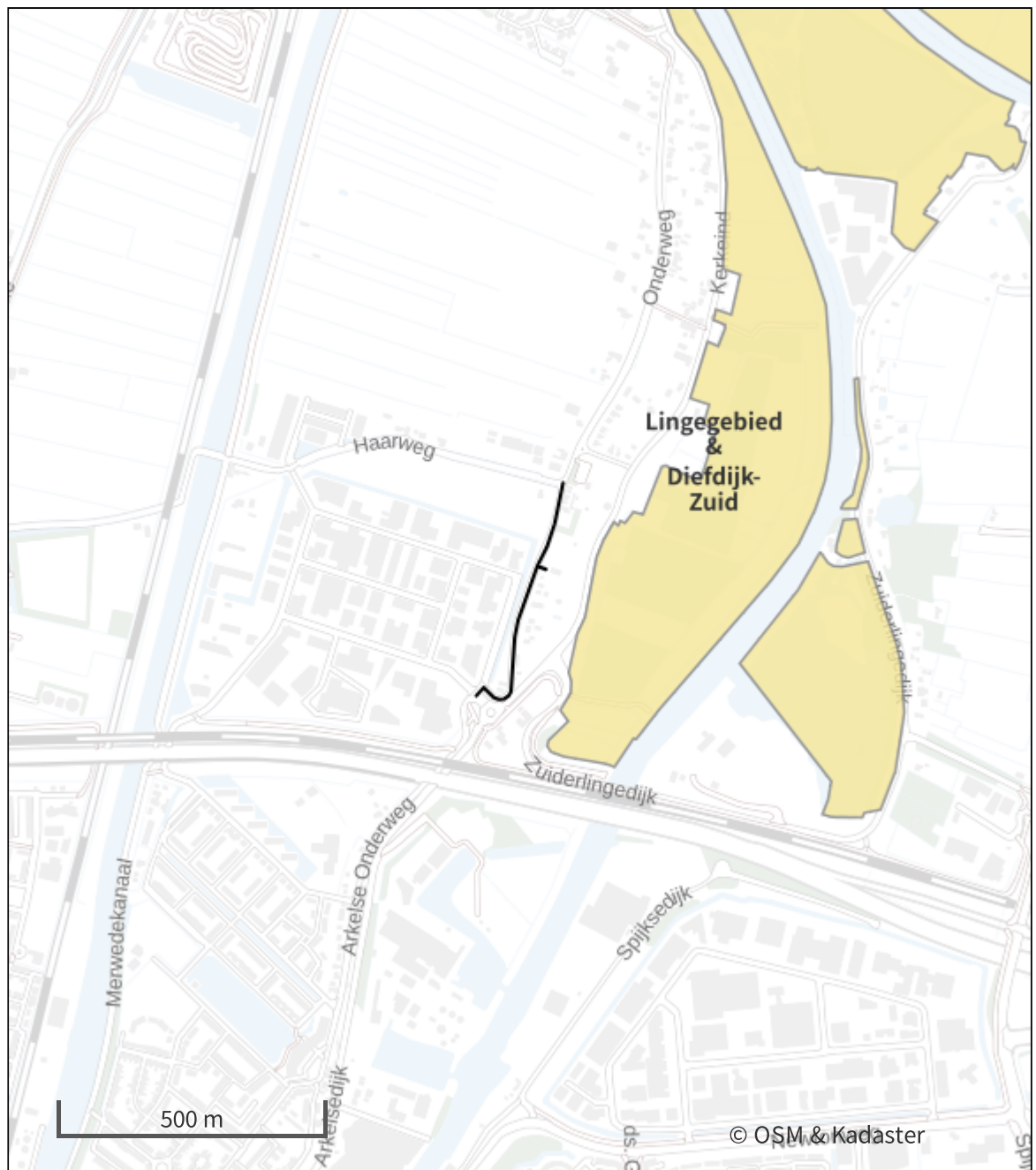
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	14,5 g/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Af- en aanrijdend verkeer (zuid)			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:127602,52 Y:428975,66	Type scherm	-	-		NO ₂	21,7 g/j
Lengte	349,88 m	Hoogte	-	-		NH ₃	9,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Af- en aanrijdend verkeer (noord)			Links	Rechts	NO _x	50,7 g/j
Locatie	X:127675,8 Y:429195,14	Type scherm	-	-		NO ₂	10,5 g/j
Lengte	184,18 m	Hoogte	-	-		NH ₃	4,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Versluis Advies
Arkelse Onderweg 122,
4206AH Gorinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Arkelse Onderweg 122
Berekening stikstofdepositie realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvXvxDuGTMaS
11 juni 2024, 09:28
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	99,4 g/j	3,2 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	3768124	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
3,64 ha		
0,00 ha		
0,09 mol/ha/j		
-		

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

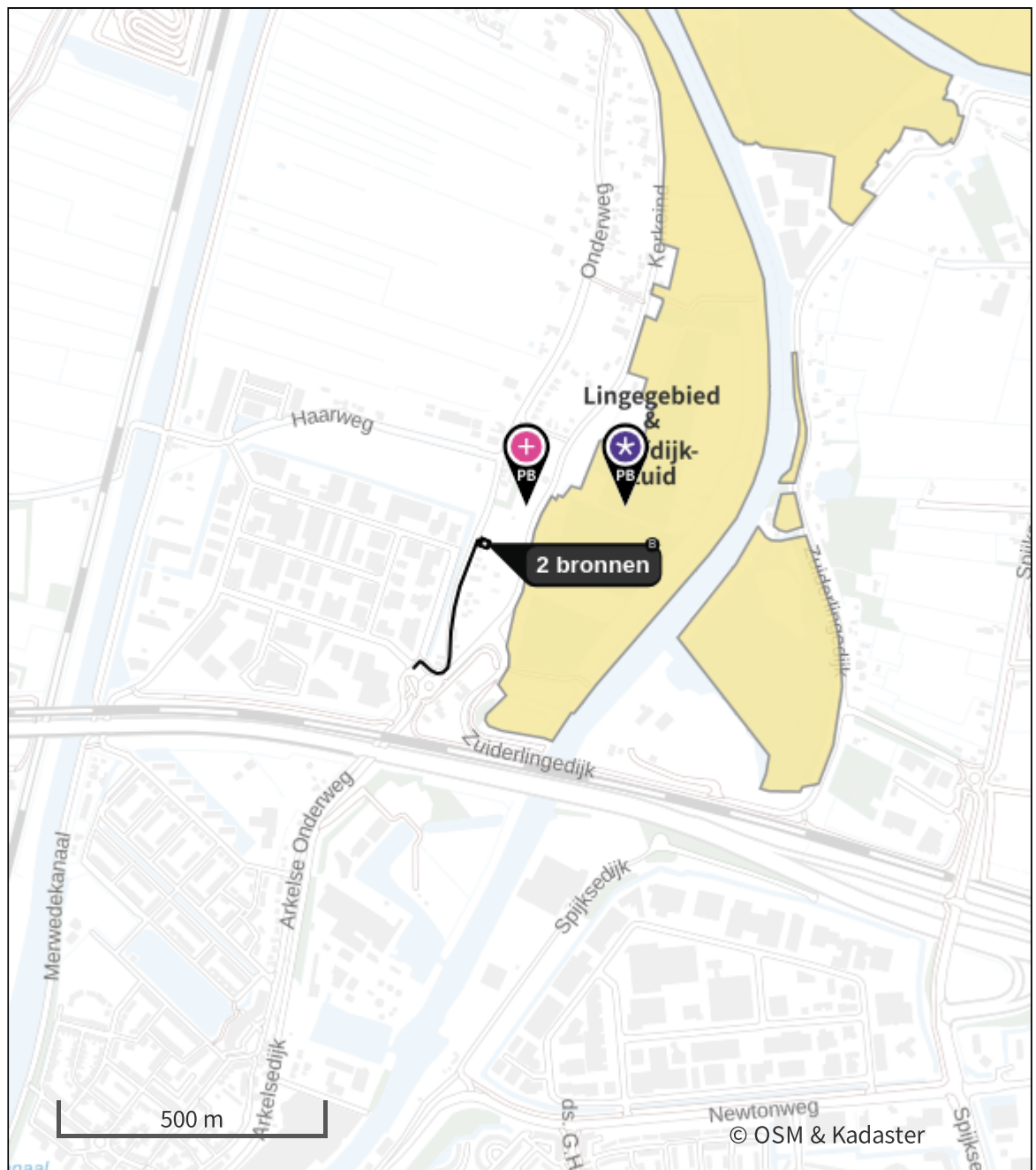


Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele bronnen	81,9 g/j	2,3 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien	9,2 g/j	0,8 kg/j
Verkeersnetwerk	8,3 g/j	0,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3,64	1.935,82	3,64	0,09	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	3,64	1.935,82	3,64	0,09	0,00	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (realisatie)	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:127603,74 Y:428973,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,2 g/j
Lengte	341,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele bronnen	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:127665,18 Y:429121,08	NH ₃	81,9 g/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling (heiwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	55 l/j	6 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	13,2 g/j
Betonpomp (beton storten)	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	20,6 g/j
Graafmachine (grondwerk)	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	153 l/j	16 u/j	9 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	36,7 g/j
Minigraver (afwerking terrein)	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Trilplaat (afwerking terrein)	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3 l/j	2 u/j		NO _x	70,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:127665,18 Y:429121,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	9,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>