

Van den Heuvel Milieuadvies
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Datum 14 maart 2023	Kenmerk B2967/125a_1	Telefoonnummer 06-11793132	Contactpersoon de heer R. Versluis
Bijlage(n) 2			Onderwerp AERIUS berekening stikstofdepositie t.b.v. project Lingehorst, Arkelse Onderweg 125a in Gorinchem

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

Plan

Voor de realisatie van het project Lingehorst aan de Arkelse Onderweg 125a in Gorinchem is een principeverzoek ingediend bij de gemeente Gorinchem. Het verzoek beoogt om op de locatie 29 appartementen en een vrijstaand gebouw (als twee-onder-één-kap-woning) te realiseren. Het college van de gemeente Gorinchem heeft een positief standpunt ingenomen ten aanzien van het plan.

Het plan wordt gerealiseerd op het perceel kadastraal bekend, gemeente Gorinchem, sectie F, nummer 471. Momenteel betreft het perceel een onbebouwd terrein.

Voor de situering en omvang van het plan is het tekenwerk aangehouden zoals dat is opgesteld door *2802 ontwerpt en adviseert b.v.*, laatst gewijzigd 6 april 2022.

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

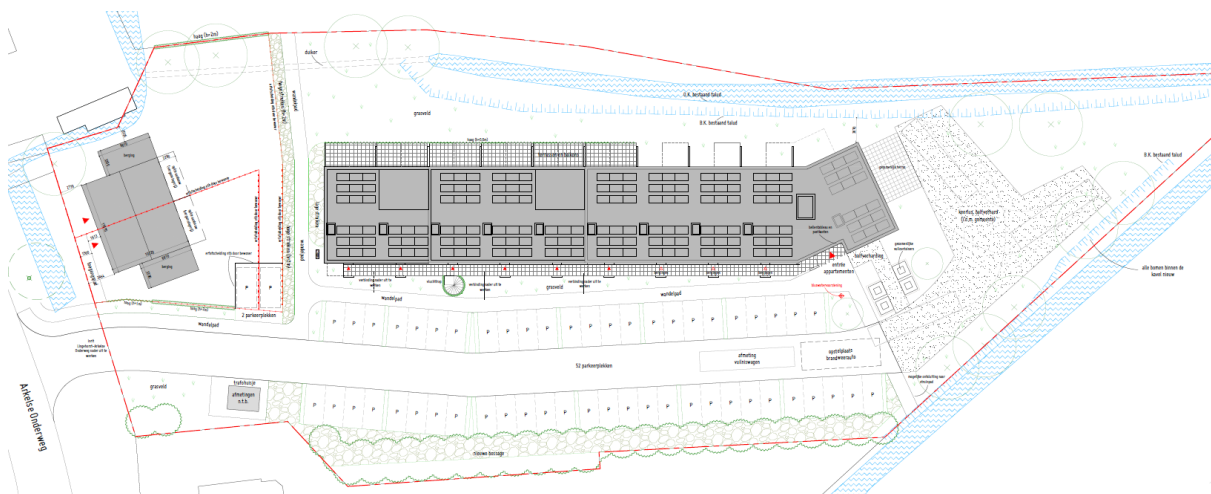


Versluis Advies | Gorinchemsestraat 60 | 4231 BJ Meerkerk
M 06 11793132 | info@versluis-advies.nl | www.versluis-advies.nl

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



Figuur 1 – impressie van de beoogde bebouwing



Figuur 2 – nieuwe situatie Arkelse Onderweg 125a in Gorinchem

Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie wordt er op perceel F471 een appartementengebouw gerealiseerd bestaande uit 29 appartementen. Het appartementen gebouw wordt gerealiseerd in de perceelsrichting en krijgt een hoogte van max. 12,5 meter. Daarnaast wordt op het perceel een vrijstaande -twee-onder-één-kap woning gerealiseerd, evenwijdig aan de Arkelse Onderweg. Deze woningen krijgen een goot- en bouwhoogte van 5,95 en 10,5 meter.

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 375 meter. Op grotere afstand zijn stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' (ca. 3,2 km) en 'Biesbosch' (ca. 7,8 km) aanwezig.



Figuur 3 – 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.

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.

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 2022, release d.d. 22 februari 2023.

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

Gebruiksfasen

Na uitvoering van het project zullen 29 appartementen en één twee-onder-een-kapwoning (twee woningen) in gebruik zijn. Momenteel betreft de situatie een onbebouwd terrein.

Af- en aanrijdend verkeer

Op basis van kengetallen vanuit de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is het aantal verkeersbewegingen bepaald. De stedelijkheidsgraad van Gorinchem valt in de klasse 'sterk stedelijk'. De planlocatie is gelegen in het gebiedstype 'rest bebouwde kom'.

Voor de planlocatie is de verkeersgeneratie in de beoogde situatie bepaald. Hierbij wordt uitgegaan van de gemiddelde verkeersgeneratie per appartement/ woning. Voor middelzwaar verkeer kan volgens de CROW publicatie 381 worden gerekend met 0,02 bewegingen per woning per etmaal. Voorgaande is weergegeven in tabel 1 en 2.

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersbewegingen per etmaal (maximaal)
Appartementen	29	minimaal 5,2 / maximaal 6,0	162,4
2-onder-1-kap	2	minimaal 7,4 / maximaal 8,2	15,6
Totaal			178

Tabel 1 – verkeersgeneratie appartementen/ woningen – licht verkeer

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie per woning/ per etmaal	Verkeersbewegingen per etmaal	Verkeersbewegingen per jaar
Appartementen	29	0,02	0,58	150,8
2-onder-1-kap	2	0,02	0,04	10,4
Totaal			0,62	161,2

Tabel 2 – verkeersgeneratie appartementen/ woningen – middelzwaar 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 op de Arkelse Onderweg;
- wegtype: 'binnen de bebouwde kom' (worst-case);
- een onderverdeling in verkeersbewegingen van:
 - o verkeersbewegingen woningen;
 - o verkeersbewegingen appartementen;
 - o verkeersbewegingen totaal (vanaf de parkeerplaats tot de weg);
 - o verkeersbewegingen noord en zuid (2x 50% van het totaal);
- Het ingevoerde rekenjaar is 2024, het jaar wanneer de nieuwbouw in gebruik genomen zal worden.

Nieuwe appartementen/ woningen

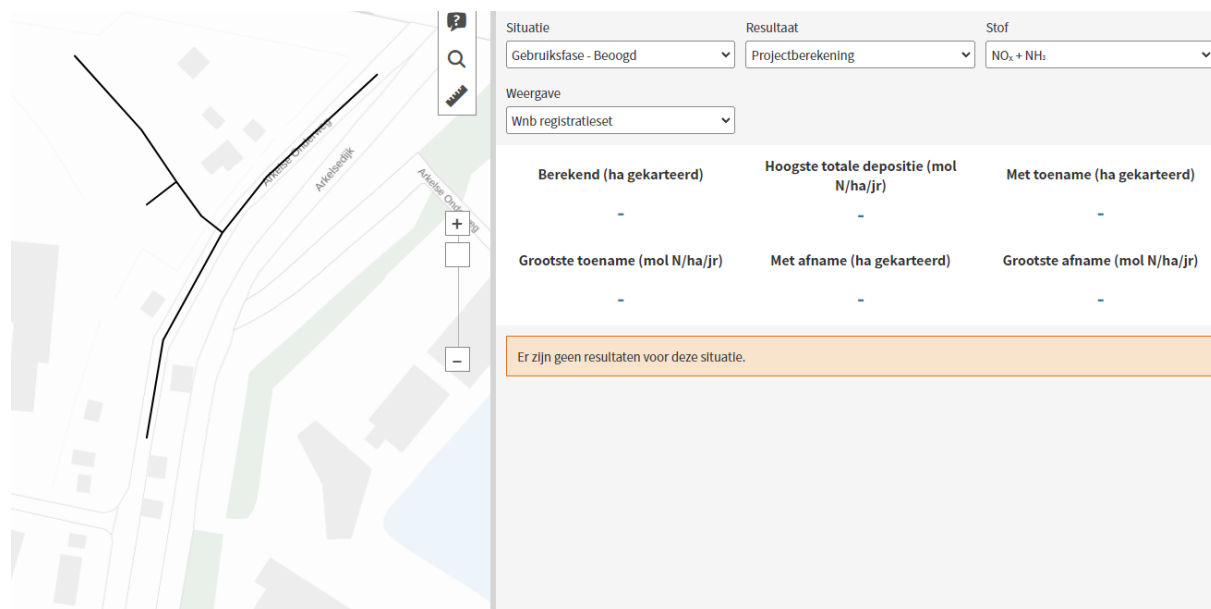
De appartementen en woningen worden niet aangesloten op het gasnet. Er is geen sprake van NO_x emissies door een gasgestookte verwarming.

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 nieuwbouw geen rekening te worden gehouden met dergelijke NH₃ emissies, welke bovendien verwaarloosbaar klein zouden zijn.

Resultaat berekening gebruiksfase

De gebruiksfase van de planlocatie aan de Arkelse Onderweg 125a in Gorinchem, welke voorziet in het gebruik van 29 appartementen en een twee-onder-één-kap woning (twee woningen) 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 4).

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 4 – resultaten gebruiksfase

Aanlegfase

De aanlegfase/ realisatiefase voorziet in het bouwen van een appartementengebouw bestaande uit 29 appartementen en een twee-onder-één-kap-woning. De verwachte bouwtijd wordt ingeschat op 1 jaar. Ondanks dat de aanlegfase een tijdelijke uitstoot betreft, is deze als worst-case berekend.



Figuur 5 – contour projectlocatie Arkelse Onderweg 125a

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 in samenspraak met de aannemer bepaald dat 180 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 260 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 2435 voertuigen aangehouden.

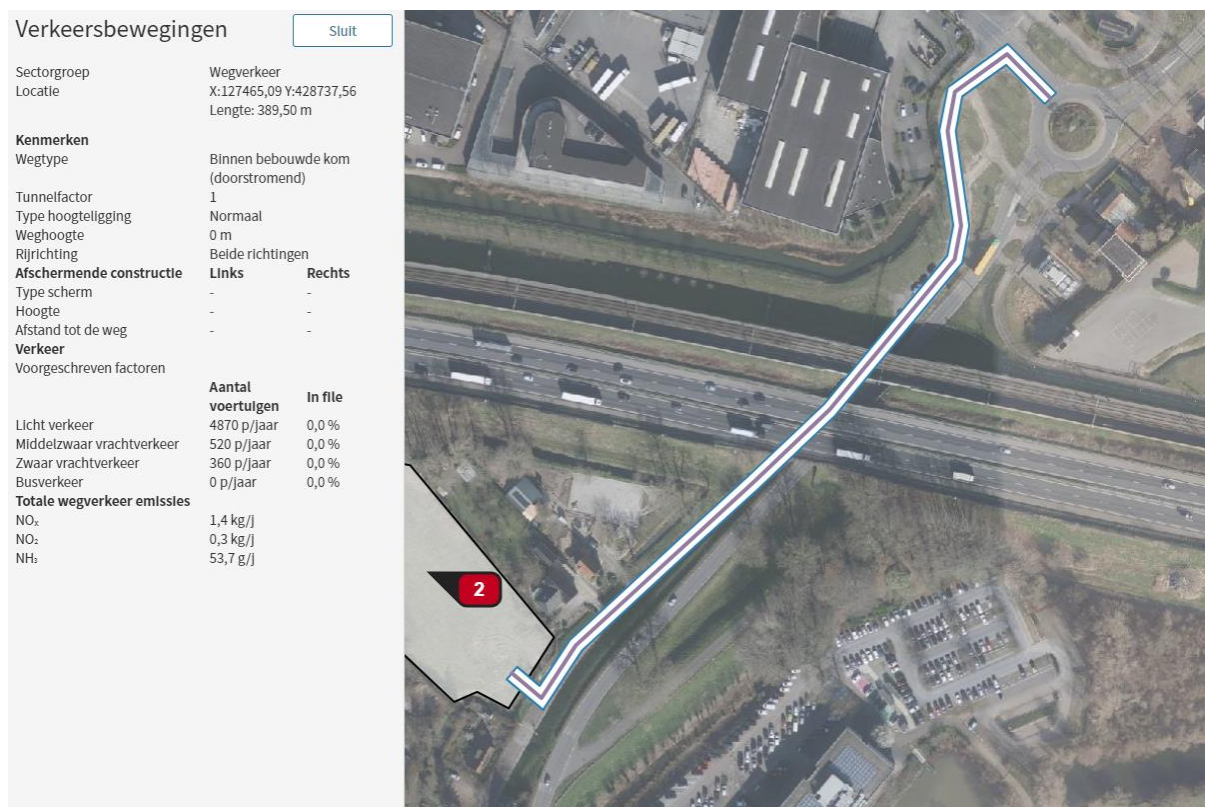
In AERIUS is het aantal voertuigen per jaar ingevoerd. In tabel 3 is een weergave gegeven van het aantal verkeersbewegingen benodigd tijdens de totale aanlegfase.

Voertuigcategorie	Voertuigen totaal	Verkeers- bewegingen totaal	
Zwaar verkeer	180	360	
Middelzwaar verkeer	260	520	
Licht verkeer	2435	4870	

Tabel 3 – gegevens verkeersbewegingen aanlegfase

Alle verkeer volgt de rijroute naar en van de projectlocatie over de Arkelse Onderweg in noordelijke richting naar de aansluiting op de kruising Vaart – Papland – Arkelse Onderweg. Hier gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. In AERIUS zijn de verkeersbewegingen gemodelleerd als lijnbron.

AERIUS berekent de emissies van verkeer aan de hand van weglengte, het aantal verkeersbewegingen per voertuigcategorie, het wegtype. Het in AERIUS ingevoerde wegtype is 'binnen de bebouwde kom'.



Figuur 6 – aanlegfase, verkeersbeweging en rijroute

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

In de aanlegfase worden diverse werkzaamheden uitgevoerd en mobiele werktuigen ingezet op de projectlocatie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen, brandstofverbruik en het aantal draaiuren die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig.

Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire 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. Voor hijswerk op de bouwplaats wordt een elektrische kraan toegepast. Vanuit een worst-case benadering is gerekend dat er nog voor 10% van de totale bedrijfstijd een dieselkraan ingezet wordt. Op de bouwplaats wordt een hybride graafmachine ingezet, waardoor het brandstofverbruik met 30% reduceert.

Machine	Stage-klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (Kw)	Bouwjaar	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)
Heistelling	IV	40	224	2017	364	25
Koppen snellen	V	16	124	2020	128	8
Graafmachine	V	160	124	2020	1.279	89
Traktor met kieper	V	160	100	2020	1.371	95
Telekraan	V	36	400	2021	266	18
Minigraver	V	120	60	2021	710	36
Trilplaat	V	40	13	2019	96	-
Betonpomp	V	42	34,5	2020	174	-

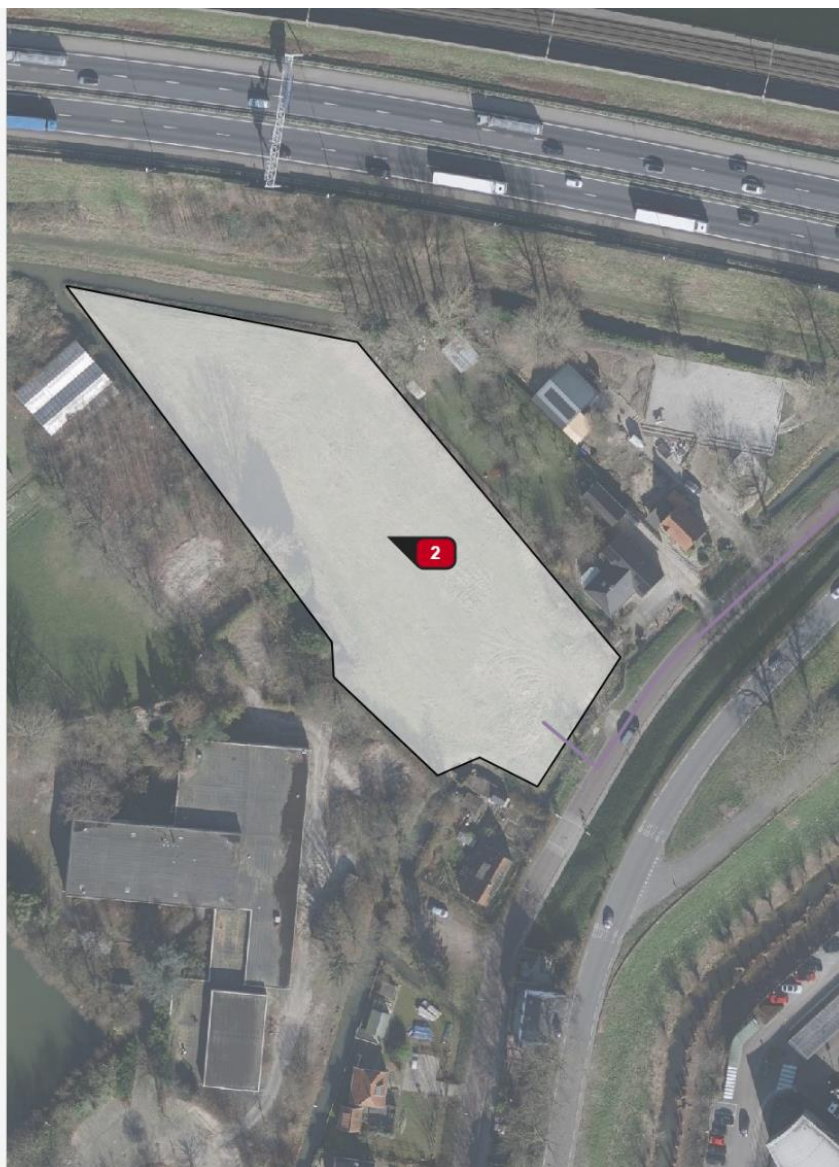
Tabel 4 – emissiegegevens mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van de projectlocatie/ bouwplaats (zie figuur 7).

Mobiële bronnen

Sluit

Sectorgroep	Mobiële werktuigen		
Sector	Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning		
Locatie	X:127291,88 Y:428663,54 Oppervlakte: 0,58 ha		
Mobiële werktuigen, type en emissies			
Heistelling			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SIV75560DSJ	364 l/j	40 u/j	25 l/j
Emissie NO _x	0,7 kg/j		
Emissie NH ₃	87,4 g/j		
Graafmachine (koppen snellen)			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV75560DSJ	128 l/j	16 u/j	8 l/j
Emissie NO _x	0,6 kg/j		
Emissie NH ₃	30,7 g/j		
Graafmachine (grondverzet)			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV75560DSJ	1.279 l/j	160 u/j	89 l/j
Emissie NO _x	2,1 kg/j		
Emissie NH ₃	0,3 kg/j		
Traktor met kieper			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV75560DSJ	1.371 l/j	160 u/j	95 l/j
Emissie NO _x	2,3 kg/j		
Emissie NH ₃	0,3 kg/j		
Telescoopkraan			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV75560DSJ	266 l/j	36 u/j	18 l/j
Emissie NO _x	0,7 kg/j		
Emissie NH ₃	63,8 g/j		
Minigraver			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV5675DSJ	710 l/j	120 u/j	36 l/j
Emissie NO _x	7,5 kg/j		
Emissie NH ₃	0,2 kg/j		
Trilplaat			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV56DSN	96 l/j	40 u/j	NaN l/j
Emissie NO _x	2,1 kg/j		
Emissie NH ₃	0,0 kg/j		
Betonpomp			
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
SV56DSN	174 l/j	42 u/j	NaN l/j
Emissie NO _x	3,7 kg/j		
Emissie NH ₃	1,3 g/j		
Totale emissie mobiel werktuigen			
Emissie NO _x	19,7 kg/j		
Emissie NH ₃	1,0 kg/j		

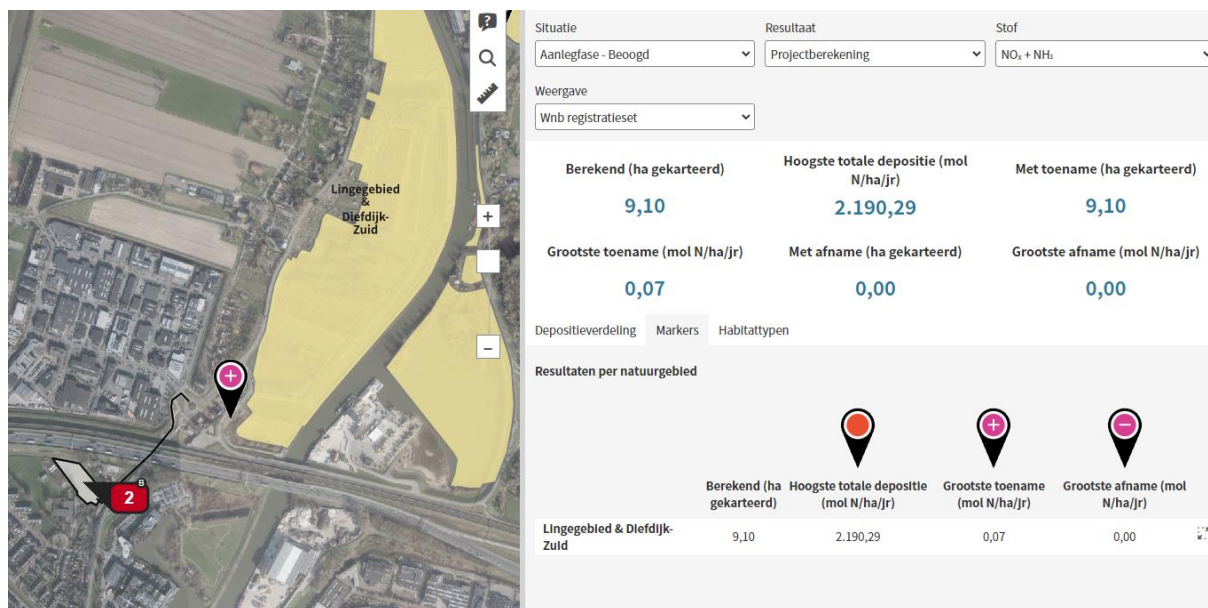


Figuur 7 – aanlegfase, mobiele bronnen

Resultaten en conclusie

De omvang van het project ten behoeve van de realisatie en het gebruik van het project Lingehorst, betreffende een nieuw appartementengebouw bestaande uit 29 appartementen en een twee-onder-één-kap-woning aan de Arkelse Onderweg 125a 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 0,07 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 8 – 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 aanlegfase en de gebruiksfase is toegevoegd als bijlage 1 en 2 bij deze notitie.

BIJLAGEN

1. AERIUS-berekening voor de gebruiksfase t.b.v. gebruik 29 appartementen en een twee-onder-één-kap-woning aan de Arkelse Onderweg 125a in Gorinchem, kenmerk S5xQHeJiW84D (14 maart 2023);
2. AERIUS-berekening voor de realisatiefase t.b.v. realisatie 29 appartementen en een twee-onder-één-kap-woning aan de Arkelse Onderweg 125a in Gorinchem, kenmerk Rt4WmECMzo6X (10 maart 2023).

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Versluis Advies
Arkelse Onderweg 125a,
4206 AG Gorinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Project Lingehorst
Berekening stikstofdepositie gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5xQHeJiW84D
14 maart 2023, 14:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	2,1 kg/j

Resultaten

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

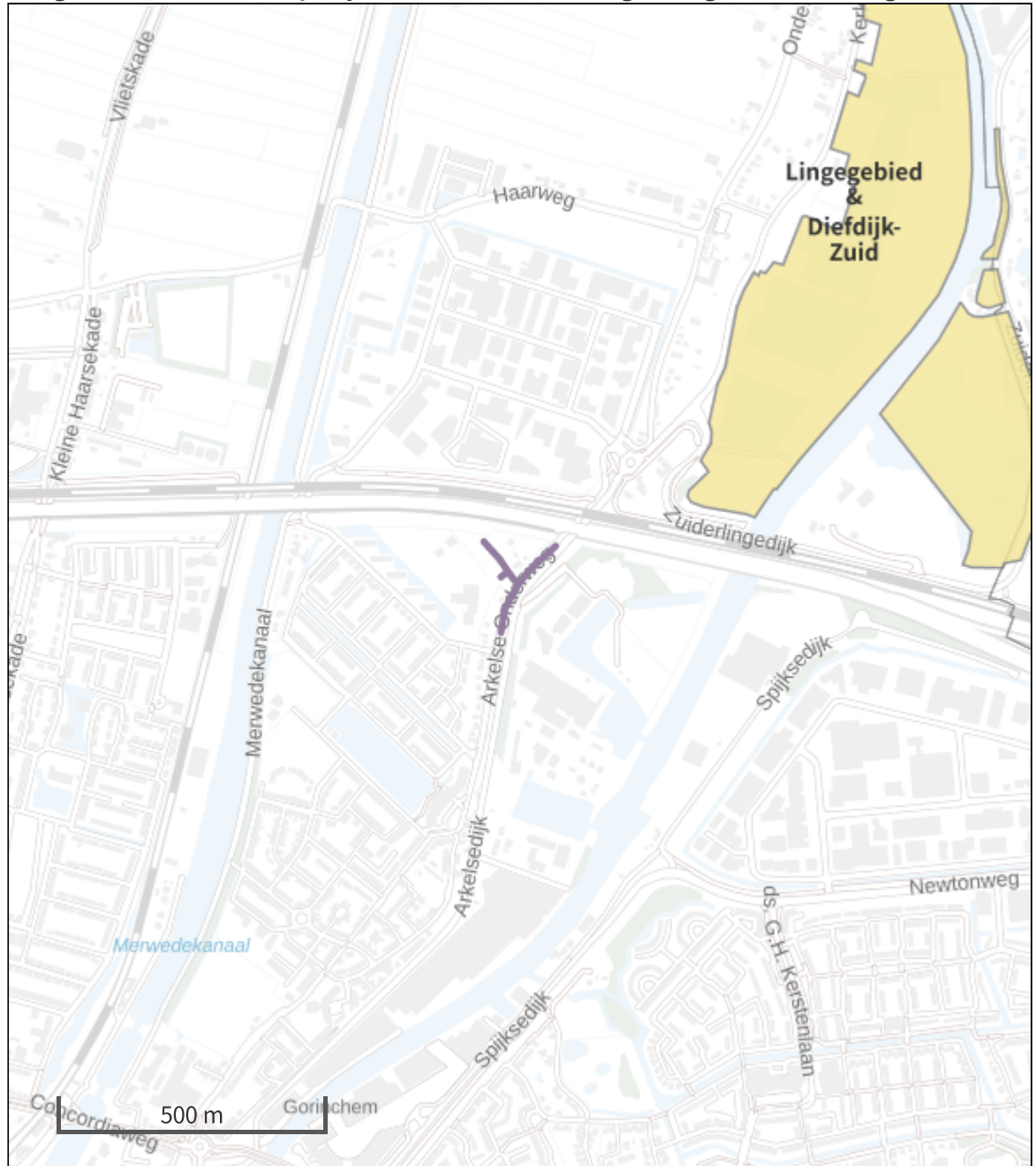
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen twee-onder-één-kap-woningen	Links	Rechts	NO _x	22,6 g/j
Locatie	X:127317,96 Y:428637	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,0 g/j
Lengte	16,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15.6 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10.4 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen appartementen	Links	Rechts	NO _x	23,2 g/j
Locatie	X:127303,23 Y:428671,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,0 g/j
Lengte	73,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	162.4 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150.8 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen totaal	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:127333,86 Y:428629,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	31,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	178 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	161.2 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:127321,24 Y:428575,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	100,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	89 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80.6 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:127378,54 Y:428656,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	100,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	89 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80.6 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Versluis Advies
Arkelse Onderweg 125a,
4206 AG Gorinchem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Project Lingehorst
Berekening stikstofdepositie realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rt4WmECMzo6X
10 maart 2023, 22:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	21,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,07 mol/ha/j	3757420	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
9,10 ha		
0,00 ha		
0,07 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

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

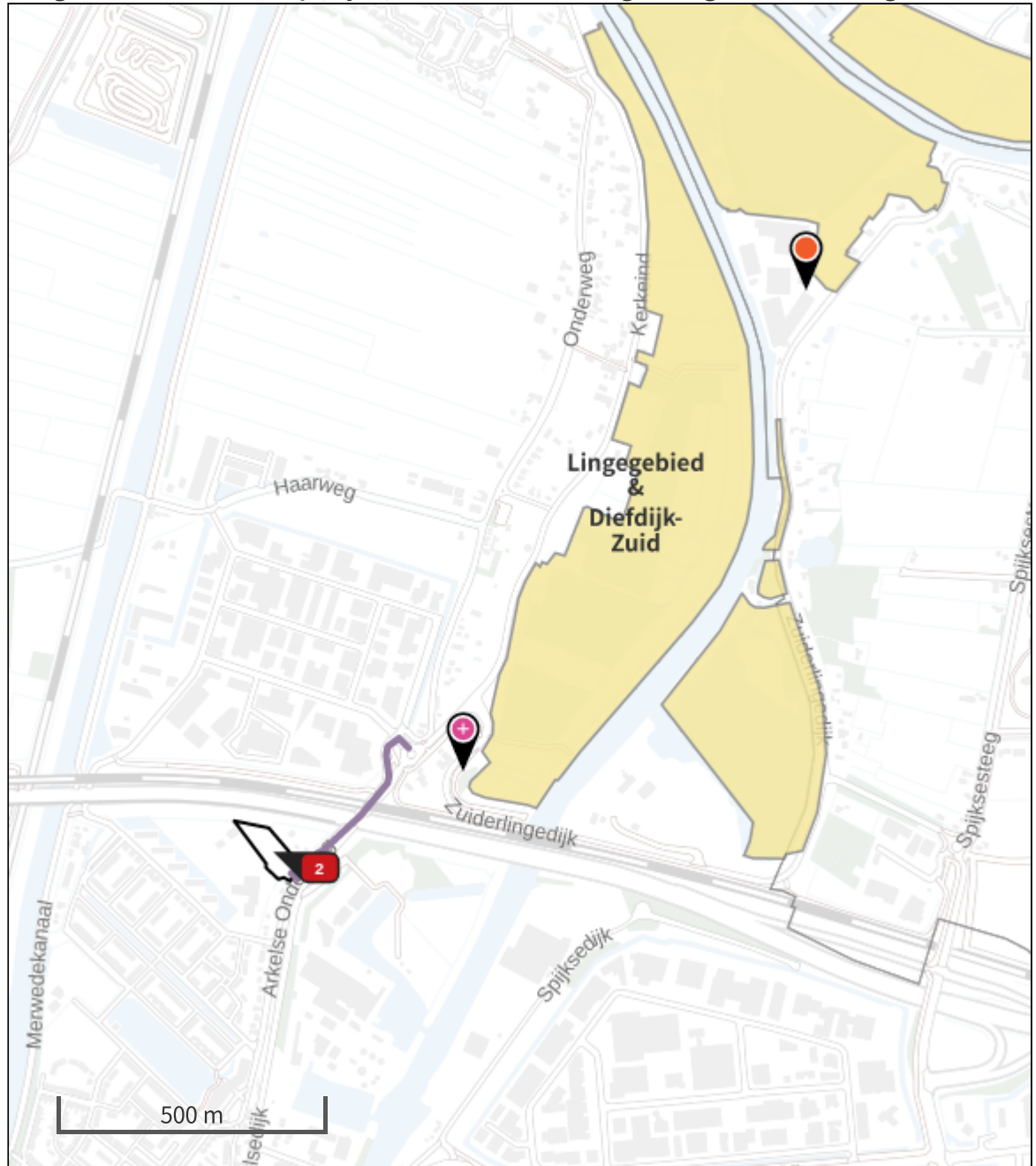


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele bronnen	1,0 kg/j	19,7 kg/j
Verkeersnetwerk	53,7 g/j	1,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	9,10	2.190,29	9,10	0,07	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	9,10	2.190,29	9,10	0,07	0,00	0,00

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:127465,09 Y:428737,56	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	389,50 m	Hoogte	-	NH ₃	53,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4870 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	360 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele bronnen	NO _x	19,7 kg/j
Locatie	X:127291,88 Y:428663,54	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	0,58 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	364 l/j	40 u/j	25 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	87,4 g/j
Graafmachine (koppen snellen)	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	128 l/j	16 u/j	8 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	30,7 g/j
Graafmachine (grondverzet)	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1279 l/j	160 u/j	89 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Traktor met kieper	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1371 l/j	160 u/j	95 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Telescoopkraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	266 l/j	36 u/j	18 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	63,8 g/j
Minigraver	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	710 l/j	120 u/j	36 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	40 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	174 l/j	42 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,3 g/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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>