

Bouwplanmakers
Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden

Datum
3 juni 2023

Kenmerk
B5324/2_v2

Telefoonnummer
06-11793132

Contactpersoon
de heer R. Versluis

Bijlage(n)
3

Onderwerp
AERIUS berekeningen stikstofdepositie
t.b.v. project appartementen Nieuwstraat
in Leerdam

Betreft: **notitie** in het kader van stikstofdepositie (herzien)

Plan

Kristal Bouwontwikkeling B.V. te Asperen is voornemens om 11 appartementen te realiseren aan de Nieuwstraat/ Bergstraat in Leerdam. Bestaande bebouwing ter plaatse van de projectlocatie zal worden gesloopt. Het appartementencomplex voorziet in 11 appartementen op drie woonlagen. Parkeergelegenheid wordt gecreëerd in de parkeerkelder onder het pand. Ten behoeve van het plan zal een bestemmingsplanprocedure worden doorlopen. Deze onderliggende notitie zal onderdeel uitmaken van de wijzigingsprocedure.

Voor de situering en omvang van het plan is het tekenwerk aangehouden zoals dat is opgesteld door Bouwplanmakers in opdracht van Kristal Bouwontwikkeling B.V. Het tekenwerk dateert van 1 maart 2021.

De onderliggende notitie zal onderdeel uitmaken van het wijzigingsplan/ aanvraag Omgevingsvergunning voor dit project. Deze 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

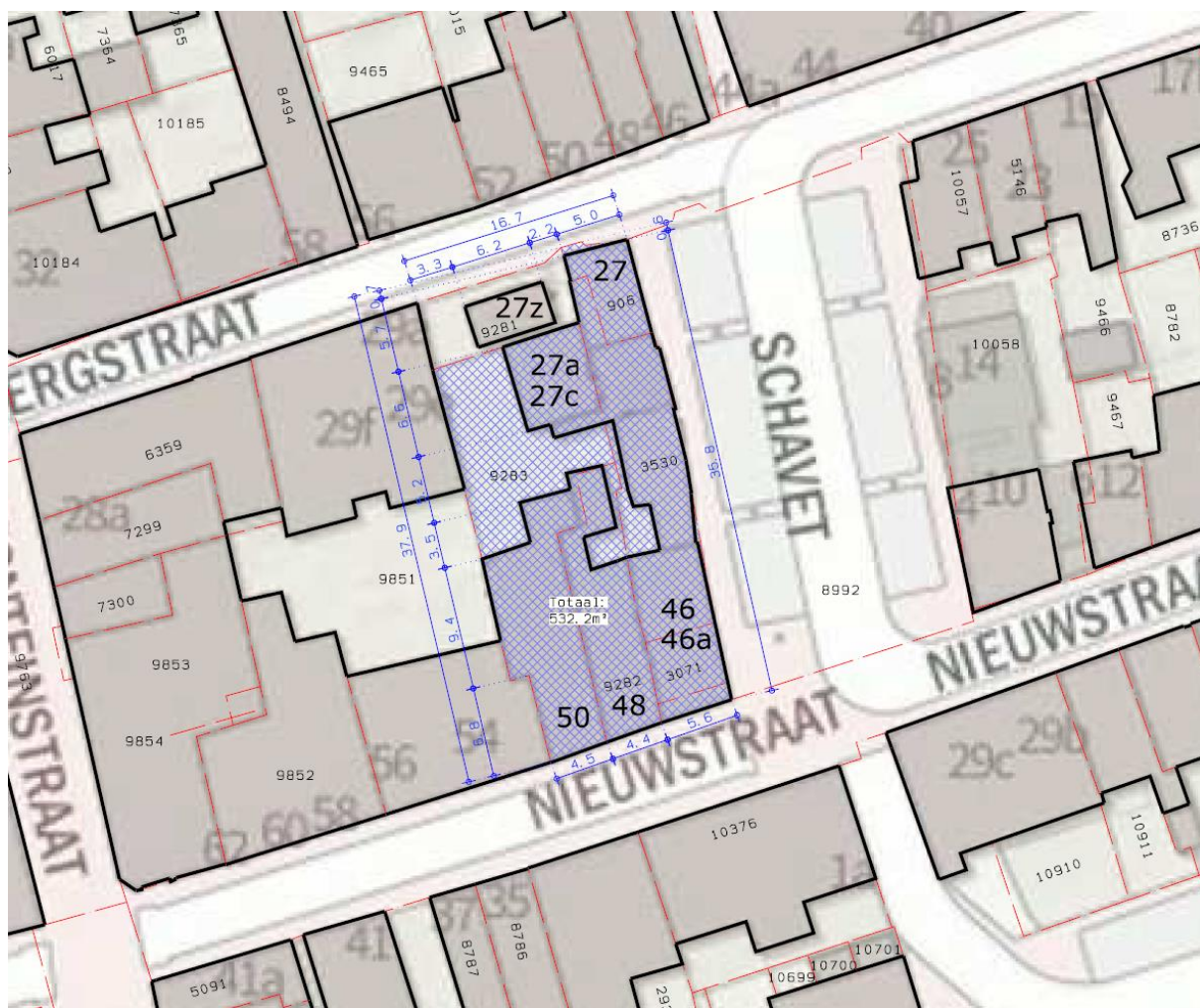
IBAN NL50 RABO 0337 7268 68 | BTW NL 0021.14.544.B92 | KvK 74004107

Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie zullen 11 appartementen in gebruik zijn. Een impressie van het gevelbeeld en de weergave van de situatie zijn hierna opgenomen.



Figuur 1 – gevelaanzicht beoogde situatie



Figuur 2 – projectlocatie Nieuwstraat/ Bergstraat te Leerdam

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'. De rand van dit gebied ligt op ca. 390 meter afstand van de planlocatie. Andere stikstofgevoelige habitats liggen binnen Natura-2000 gebied 'Zouweboezem' (gelegen op ca. 7,2 km) 'Loevesteyn, Pompveld & Kornsche Boezem' (gelegen op een afstand van circa 7,5 km).



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 (*BIJ12 - Handreiking Voortoets Stikstof – februari 2021*).

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 2022.1, release d.d. 6 april 2023.

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

Gebruiksfas

Na uitvoering van het project zullen 11 appartementen bewoont worden. In de huidige situatie zijn er op de locatie zeven woningen in gebruik. Hieruit valt te concluderen dat er een toename aan verkeersbewegingen wordt gegenereerd.

Er wordt rekening gehouden met de verkeersbewegingen van bewoners en eventuele bezoekers, maar ook met dienstverleners zoals pakketbezorgers. Dit is verwerkt in de verkeersgeneratie ingedeeld per type woning en ligging.

Bezorgdiensten zullen gebruik maken van lichte vervoermiddelen. Vanuit een worst-case benadering zijn hiertoe nog wel twee voertuigbewegingen in de categorie middelzwaar verkeer opgenomen.

Verkeersbewegingen van zware vrachtwagens is dusdanig gering tijdens de gebruiksfas, dat deze buiten beschouwing gelaten is. Het opvoeren van één verkeersbeweging van een zware vrachtwagen per etmaal vormt een forse overschatting van de werkelijkheid.

Op basis van kengetallen vanuit de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is het aantal verkeersbewegingen per appartement bepaald. De stedelijkheidsgraad van Leerdam (binnenstad) is bepaald als 'matig stedelijk'. Het plan is gelegen in het centrum van Leerdam.

Onderstaande tabellen geven een weergave van de huidige situatie (tabel 1) en de beoogde situatie (tabel 2).

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersbewegingen per etmaal (maximaal)
Appartementen (koop, duur)	7	minimaal 6,4 / maximaal 7,2	50,4
Totaal			51

Tabel 1 – verkeersgeneratie appartementen (huidige situatie)

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie per woning	Verkeersbewegingen per etmaal (maximaal)
Appartementen (koop, duur)	11	minimaal 6,4 / maximaal 7,2	79,2
75% elektrisch			19,8
Totaal			20

Tabel 2 – verkeersgeneratie appartementen (beoogde situatie)

De berekening is verder uitgevoerd met de volgende uitgangspunten:

- middelzwaar verkeer: twee bezorgdiensten per etmaal voor het totale project;
- het aanrijdend verkeer (centrum in) rijdt vanaf het kruispunt van de Zuid-Hollandweg over de Westwal, de Nieuwstraat en de Bergstraat naar de locatie;
- het afrijdend verkeer (centrum uit) rijdt vanaf de Bergstraat, over de Vlietkant, het dr. C. Voogdplein en Meent naar het kruispunt Zuid-Hollandweg, waar het verkeer opgaat in heersend verkeersbeeld;
- Binnen de VVE wordt afgesproken dat 75% van de voertuigen van de bewoners elektrisch is;
- Geen zwaar verkeer;
- Wegtype: 'binnen de bebouwde kom'.

De appartementen worden niet aangesloten op een gasaansluiting. Er is geen sprake van NO_x emissies door een gasgestookte verwarming.

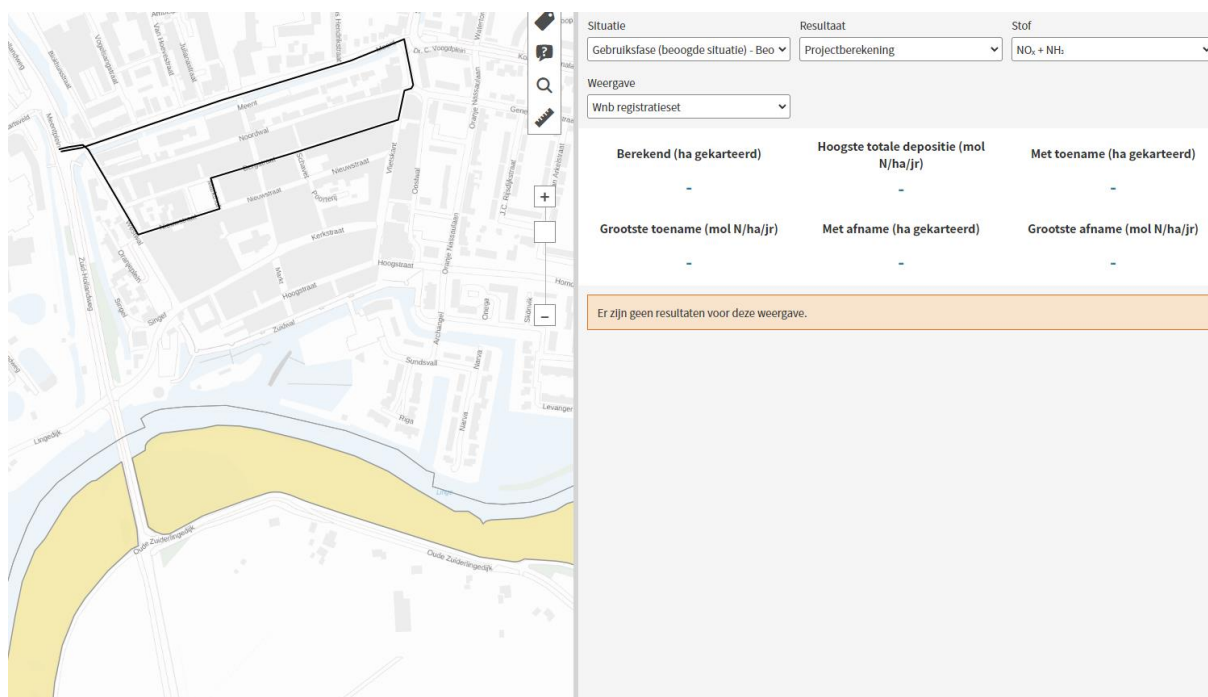
Daarnaast kunnen er NH_3 emissies zijn afkomstig van gebouwen welke worden veroorzaakt door transpiratie/ ademen, schoonmaakmiddelen en bijvoorbeeld het roken van sigaren of sigaretten. Volgens AERIUS hoeft bij nieuwbouw geen rekening te worden gehouden met dergelijke NH_3 emissies, welke bovendien verwaarloosbaar klein zouden zijn.

Resultaat berekening gebruiksfase (verkeersbewegingen)

De gebruiksfase van de beoogde situatie zorgt voor een kleine toename aan verkeersbewegingen ten opzichte van de gebruiksfase van de huidige situatie. Deze toename is echter zodanig laag dat dit niet resulteert in een toename aan stikstofdepositie op nabijgelegen Natura-2000 gebied.

Voorgaande blijkt uit de AERIUS-berekening waarbij de waarde van het verschil in stikstofdepositie tussen beide situaties niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jr (zie figuur 4).

Hieruit kan geconcludeerd worden dat er vanwege het gebruik van de appartementen geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden zijn te verwachten in het kader van de stikstofdepositie.



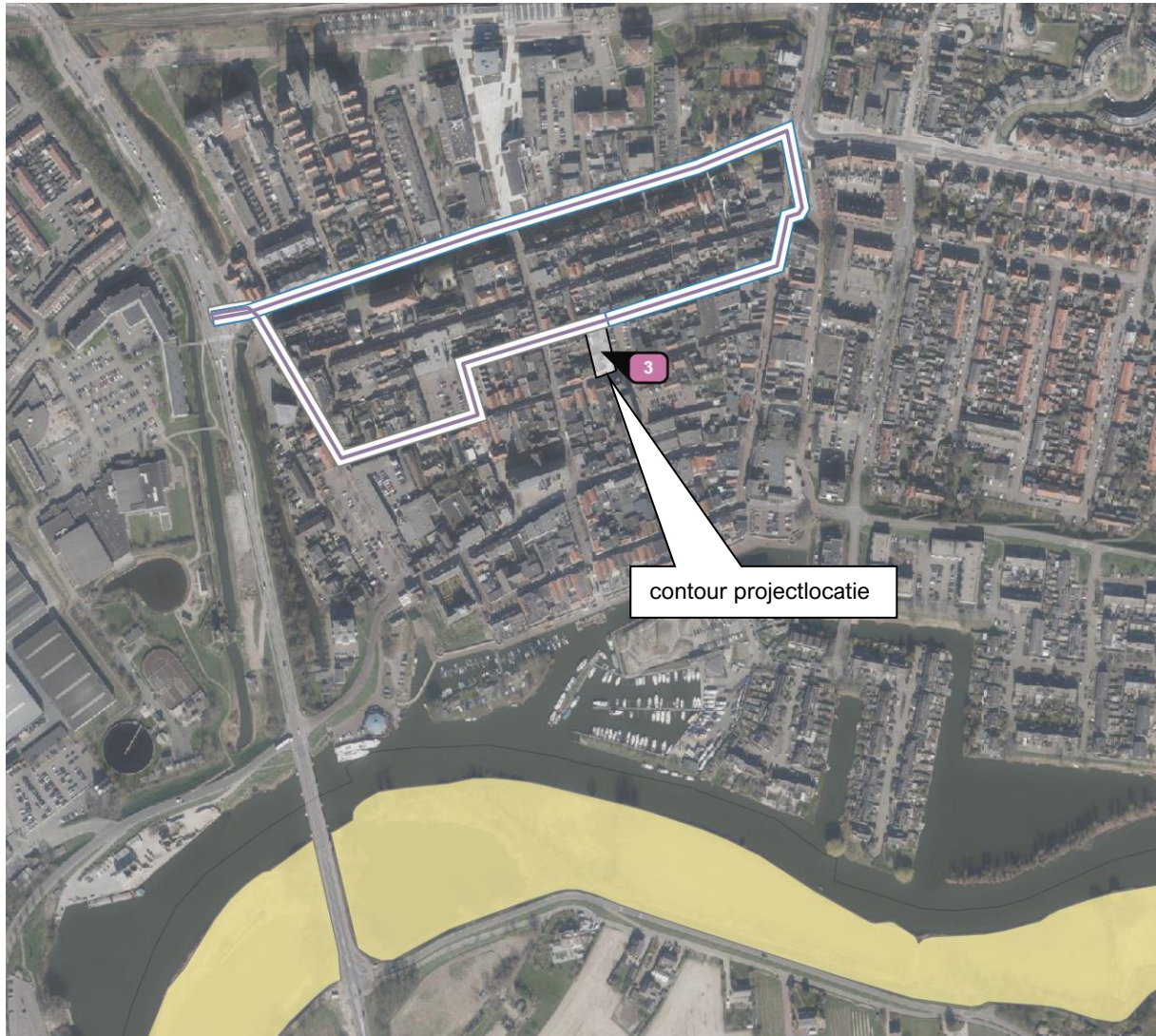
Figuur 4 – gebruiksfase project Nieuwstraat/ Bergstraat te Leerdam

Berekening gebruiksfase toekomstjaar 2030 (verkeersbewegingen)

Voor het toekomstjaar 2030 is eveneens een AERIUS-berekening gemaakt. Hieruit volgt geen andere conclusie dan het huidige rekenjaar 2023.

Realisatiefase

Voor de aanlegfase/ realisatiefase voorziet in het slopen van de bestaande bebouwing, het bouwrijp maken van de locatie, de nieuwbouw van de appartementen en de afwerking van het aansluitende terrein. De verwachte bouwtijd is bepaald op 280 werkdagen. Ondanks dat dit een tijdelijke uitstoot betreft is deze als worst-case berekend.



Figuur 5 – contour projectlocatie

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 overleg met de aannemer bepaald dat 110 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 76 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 (met aanhanger) van de aannemer en onderaannemers worden gerekend. Hiervoor worden 880 voertuigen aangehouden.

In AERIUS is het aantal voertuigbewegingen per etmaal ingevoerd. Gezien de verwachte bouwtijd van 280 werkdagen is het aantal ritten voor de totale projectduur voor alle categorieën omgerekend naar het aantal verkeersbewegingen per etmaal. In de tabel 3 is een weergave gegeven van het aantal verkeersbewegingen benodigd tijdens de aanlegfase.

Voertuigcategorie	Voertuigen totaal	Verkeersbewegingen totaal	Verkeersbewegingen per etmaal
Zwaar verkeer	110	220	0,8
Middelzwaar verkeer	76	152	0,5
Licht verkeer	880	1760	6,3

Tabel 3 – 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 het kruispunt met de Zuid-Hollandweg. Vanwege het eenrichtingsverkeer in Leerdam wordt onderstaande gehanteerd:

- het aanrijdend verkeer (centrum in) rijdt vanaf het kruispunt van de Zuid-Hollandweg over de Westwal, de Nieuwstraat en de Bergstraat naar de locatie;
- het afrijdend verkeer (centrum uit) rijdt vanaf de Bergstraat, over de Vlietskant, het dr. C. Voogdplein en Meent naar het kruispunt Zuid-Hollandweg, waar het verkeer opgaat in 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'.

Verkeersbewegingen (in)

Sectorgroep

Wegverkeer

Locatie

X:134638,37 Y:433685,37

Lengte

468,22 m

Bronkenmerken

Wegtype

Binnen bebouwde kom (doorstromend)

Tunnelfactor

1

Type hoogteligging

Normaal

Weghoogte

0 m

Rijrichting

Beide richtingen

Afschermende constructie

Links

Rechts

Type scherm

-

-

Hoogte

-

-

Afstand tot de weg

-

-

Snelheid, verkeer en emissie

Voorgeschreven factoren

Voorgeschreven factoren

Verkeer

Voertuigbewegingen p/etmaal

In file

Licht verkeer

6,3

0,0 %

Middelzwaar vrachtverkeer

0,5

0,0 %

Zwaar vrachtverkeer

0,8

0,0 %

Busverkeer

0,0

0,0 %

Totale emissie: weg

Emissie

NO_x

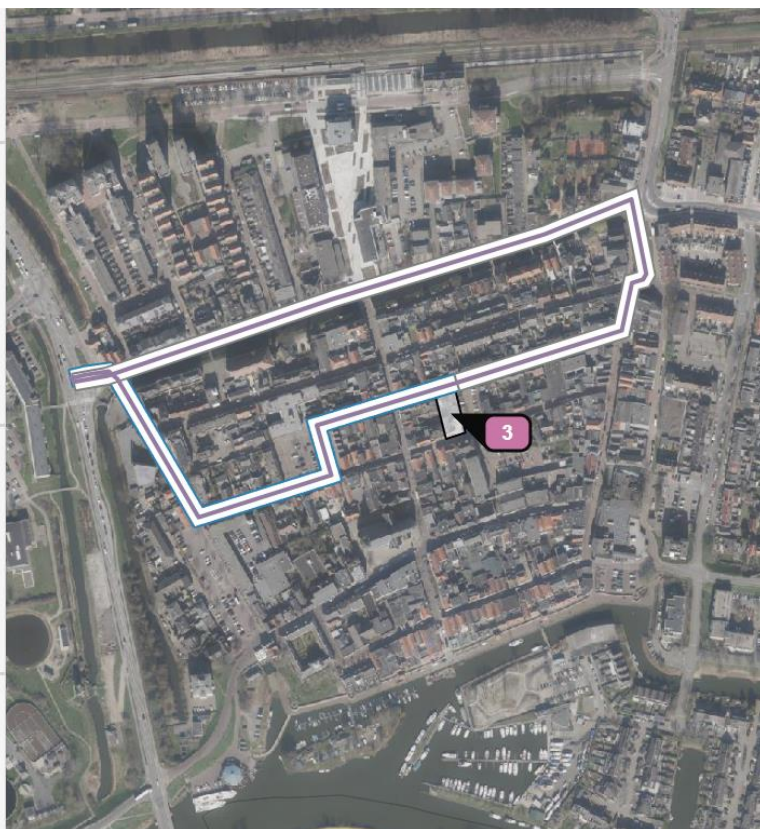
NO₂

NH₃

0,9 kg/l

0,2 kg/l

33,0 g/l



Figuur 6 – aanlegfase, verkeersbeweging en rijroute

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele 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.

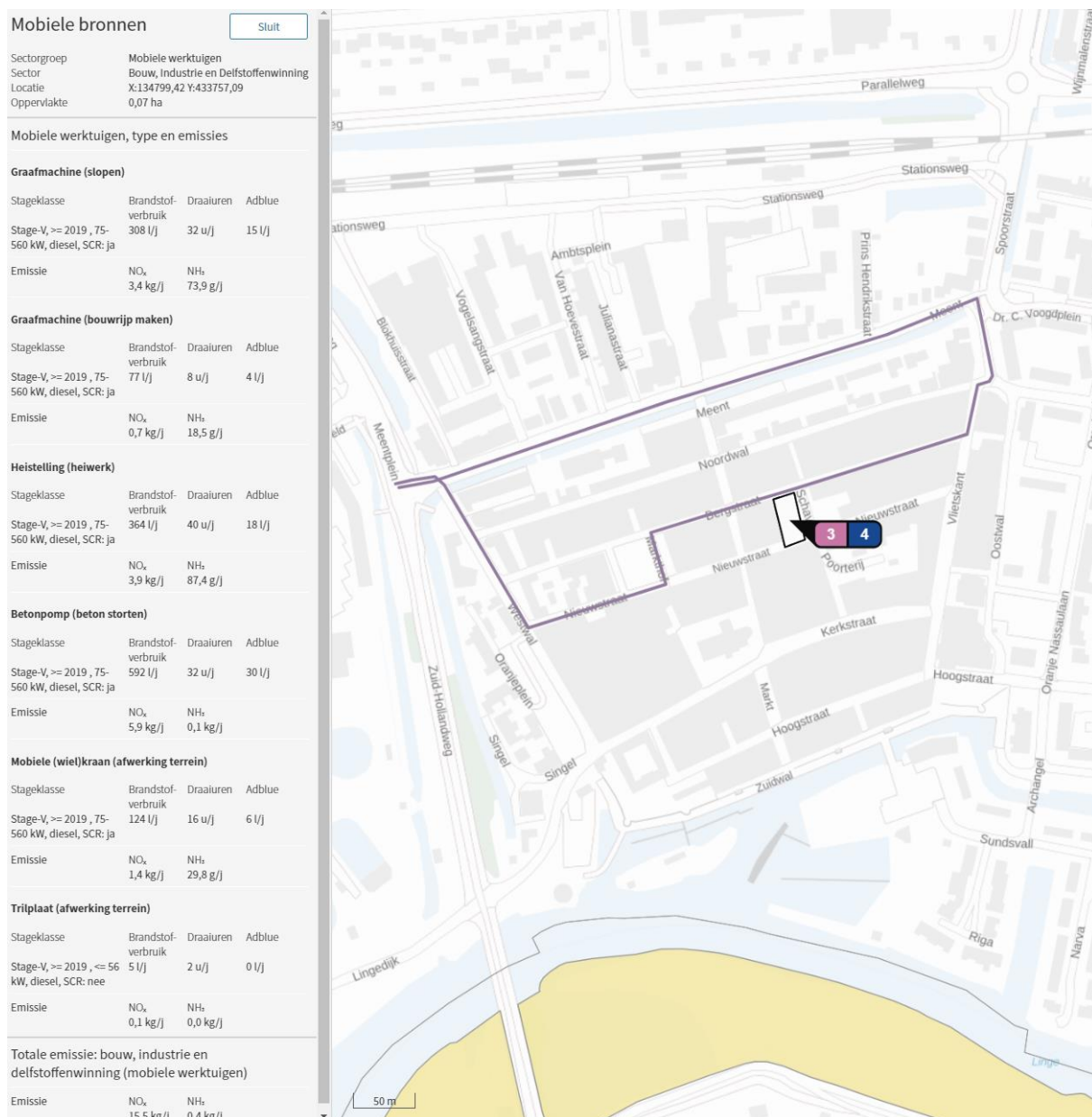
Uitgangspunt voor de berekeningen van de bronnen op de projectlocatie zijn de default waarden zoals deze in AERIUS Calculator zijn opgenomen, op basis van stageklassen.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de benodigde inzet van mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase op de projectlocatie. Er zal gebruik worden gemaakt van een elektrische bouwkraan, die de hijswerkzaamheden op de projectlocatie uitvoert.

Machine	Stage-klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (Kw)	Bouwjaar	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)
Slopen						
Graafmachine	V	32	100	2020	308	15
Grondwerk						
Graafmachine	V	8	100	2020	77	4
Bouw						
Heistelling	V	40	224	2020	364	18
Betonpomp	V	32	200	2021	592	30
Inrichting terrein + parkeerterrein						
Mobiele (wiel-)kraan	V	16	80	2021	124	6
Trilplaat	V	2	10	2019	5	-

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).



Figuur 7 – 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.

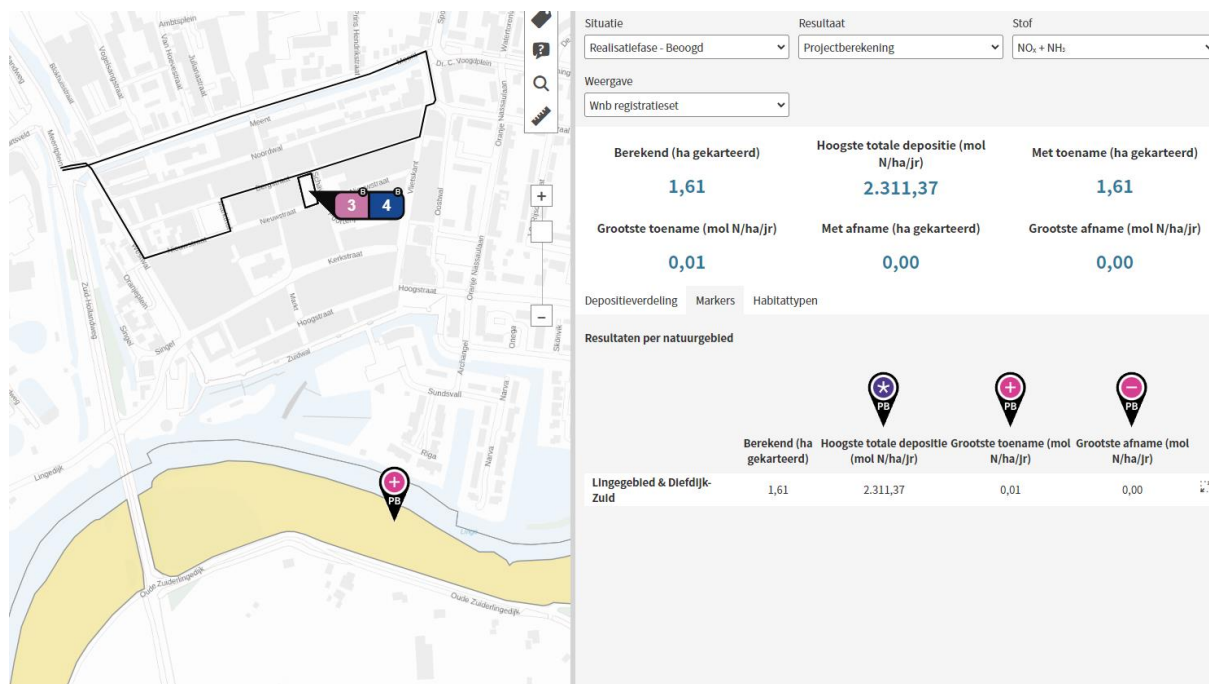
Voor niet gespecificeerde voertuig klassen (licht, middelzwaar-, zwaar vrachtverkeer en busverkeer) wordt aangenomen dat de onbelaste emissie gelijk is aan de emissie bij een snelheid van 12 km/uur bij stagnerend stadsverkeer.

Voor het stationair draaien wordt 20 uur aangehouden, bij een emissiefactor van 85 g/ uur NO_x en 0,9156 g/uur NH₃ (conform het TNO model behorend bij de rekeninstructie).

Resultaat berekening realisatiefase

De omvang van het project ten behoeve van de realisatie van 11 nieuwe appartementen aan de Nieuwstraat/ Bergstraat in Leerdam, 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 0,01 mol/ha/jaar. Het betreft een bijdrage die slechts geldt tijdens de aanlegfase, voor een periode van maximaal 14 maanden. 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, resultaat berekening

Conclusie

Op basis van de resultaten uit de AERIUS-berekeningen voor zowel de gebruiks- als de realisatiefase blijkt dat significante negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De minimale toename van 0,01 mol/ha/jaar tijdens de realisatiefase wordt overigens binnen 6 jaar volledig gecompenseerd door de afname van stikstofemissie tijdens de gebruiksfase.

Geconcludeerd wordt dat er geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden te verwachten zijn in het kader van stikstofdepositie. Er is geen reden die de realisatie en het gebruik van het plan in de weg staat.

Weergave

Een uitdraai van de AERIUS-berekeningen voor de gebruiks- en realisatiefase zijn toegevoegd als bijlage 1 en 2 bij deze notitie. Voor de gebruiksfase is tevens de toekomstberekening 2030 toegevoegd (bijlage 3).

BIJLAGEN

1. AERIUS-berekening van de gebruiksfase t.b.v. project appartementen Nieuwstraat/ Bergstraat te Leerdam, kenmerk Re7tSYjeDUQh, d.d. 5 juni 2023 (rekenjaar 2023);
2. AERIUS-berekening van de realisatiefase t.b.v. project appartementen Nieuwstraat/ Bergstraat te Leerdam, kenmerk RgChUTMTdRsF, d.d. 5 juni 2023;
3. AERIUS-berekening van de gebruiksfase t.b.v. project appartementen Nieuwstraat/ Bergstraat te Leerdam, kenmerk RboWYcWamMep, d.d. 5 juni 2023 (toekomstjaar 2030).

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

R. Versluis - Versluis Advies
Nieuwstraat,
4141CD Leerdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Appartementen Nieuwstraat / Bergstraat Leerdam
Gebruiksfase 11 appartementen Nieuwstraat/ Bergstraat te
Leerdam

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Re7tSYjeDUQh
05 juni 2023, 14:07
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase (huidige situatie) - Referentie
Gebruiksfase (beoogde situatie) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	7,4 kg/j
2023	0,2 kg/j	4,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase (huidige situatie) - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3887423	Lingegebied & Diefdijk-Zuid

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

-
-
-
-
-



Gebruiksphase (beoogde situatie) (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

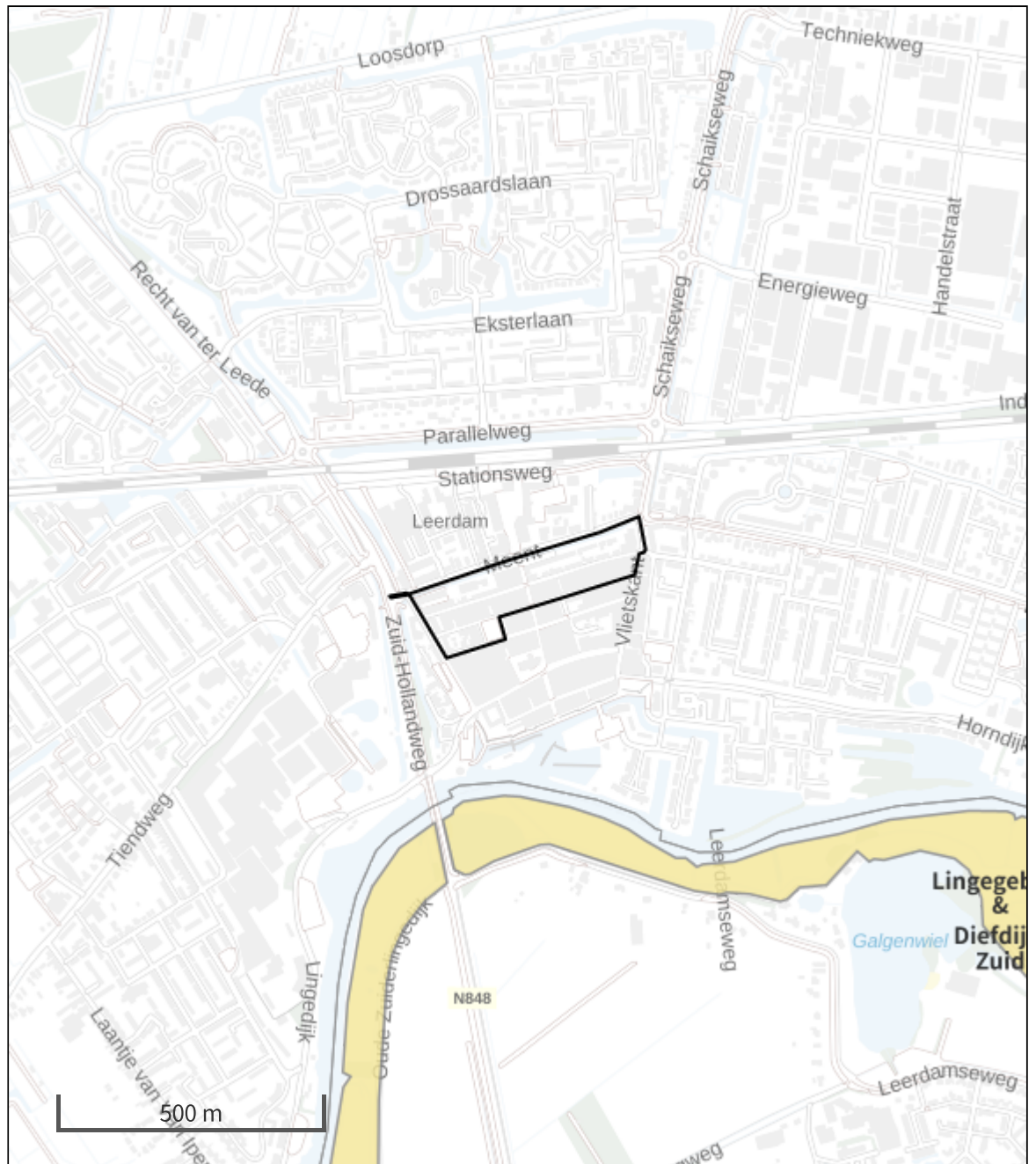
4,0 kg/j



Gebruiksphase (huidige situatie) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	7,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  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 (beoogde situatie)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfase (beoogde situatie), Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (in)	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:134638,37 Y:433685,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	468,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 76,4 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (uit)	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:134845,14 Y:433898,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	766,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Gebruiksfasen (huidige situatie), Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (in)	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:134638,37 Y:433685,37	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	468,22 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (uit)	Links	Rechts	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:134845,14 Y:433898,34	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	766,64 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
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

R. Versluis - Versluis Advies
Nieuwstraat,
4141CD Leerdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Appartementen Nieuwstraat / Bergstraat Leerdam
Realisatiefase 11 appartementen Nieuwstraat/ Bergstraat te
Leerdam

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgChUTMTdRsf
05 juni 2023, 14:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,5 kg/j	19,7 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3885895	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
1,61 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

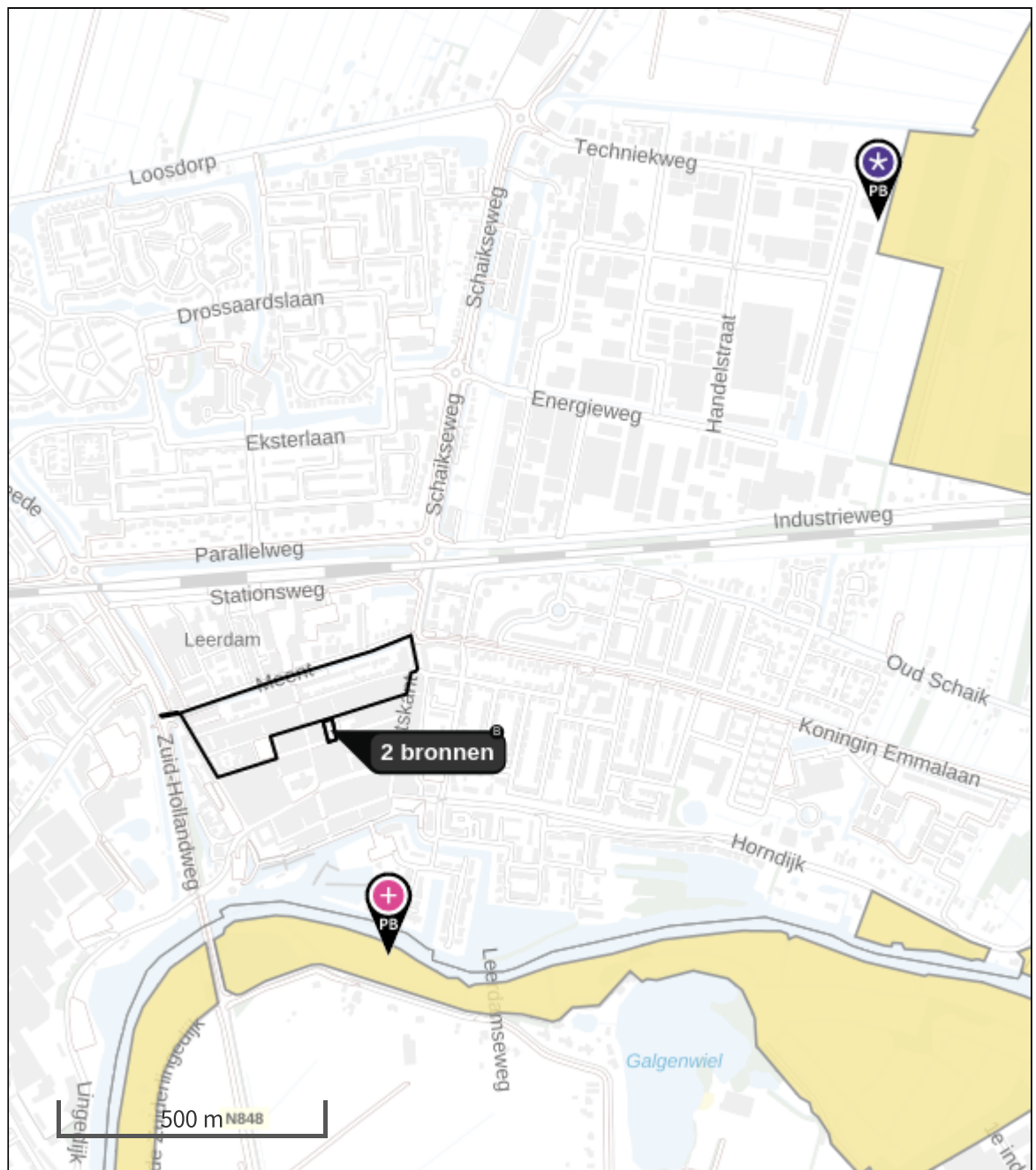
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele bronnen	0,4 kg/j	15,5 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaien	18,3 g/j	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	87,0 g/j	2,5 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  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	1,61	2.311,37	1,61	0,01	0,00	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)	1,61	2.311,37	1,61	0,01	0,00	0,00

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (in)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:134638,37 Y:433685,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	468,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,0 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,3 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (uit)	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:134845,14 Y:433898,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	766,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 54,0 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,3 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele bronnen	NO _x	15,5 kg/j
Locatie	X:134799,42 Y:433757,09	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (slopen)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	308 l/j	32 u/j	15 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	73,9 g/j
Graafmachine (bouwrijp maken)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	18,5 g/j
Heistelling (heiwerk)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	364 l/j	40 u/j	18 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	87,4 g/j
Betonpomp (beton storten)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	592 l/j	32 u/j	30 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele (wiel)kraan (afwerking terrein)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	124 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	29,8 g/j
Trilplaat (afwerking terrein)	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:134799,42 Y:433757,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	18,3 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
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

R. Versluis - Versluis Advies
Nieuwstraat,
4141CD Leerdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Appartementen Nieuwstraat / Bergstraat Leerdam
Gebruiksfase 11 appartementen Nieuwstraat/ Bergstraat te
Leerdam (rekenjaar 2030)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RboWYcWamMep
05 juni 2023, 14:27
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase (huidige situatie) - Referentie
Gebruiksfase (beoogde situatie) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	0,3 kg/j	4,7 kg/j
2030	0,1 kg/j	2,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase (huidige situatie) - Referentie
Gebruiksfase (beoogde situatie) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (beoogde situatie) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

2,7 kg/j



Gebruiksphase (huidige situatie) (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

Emissie NH₃

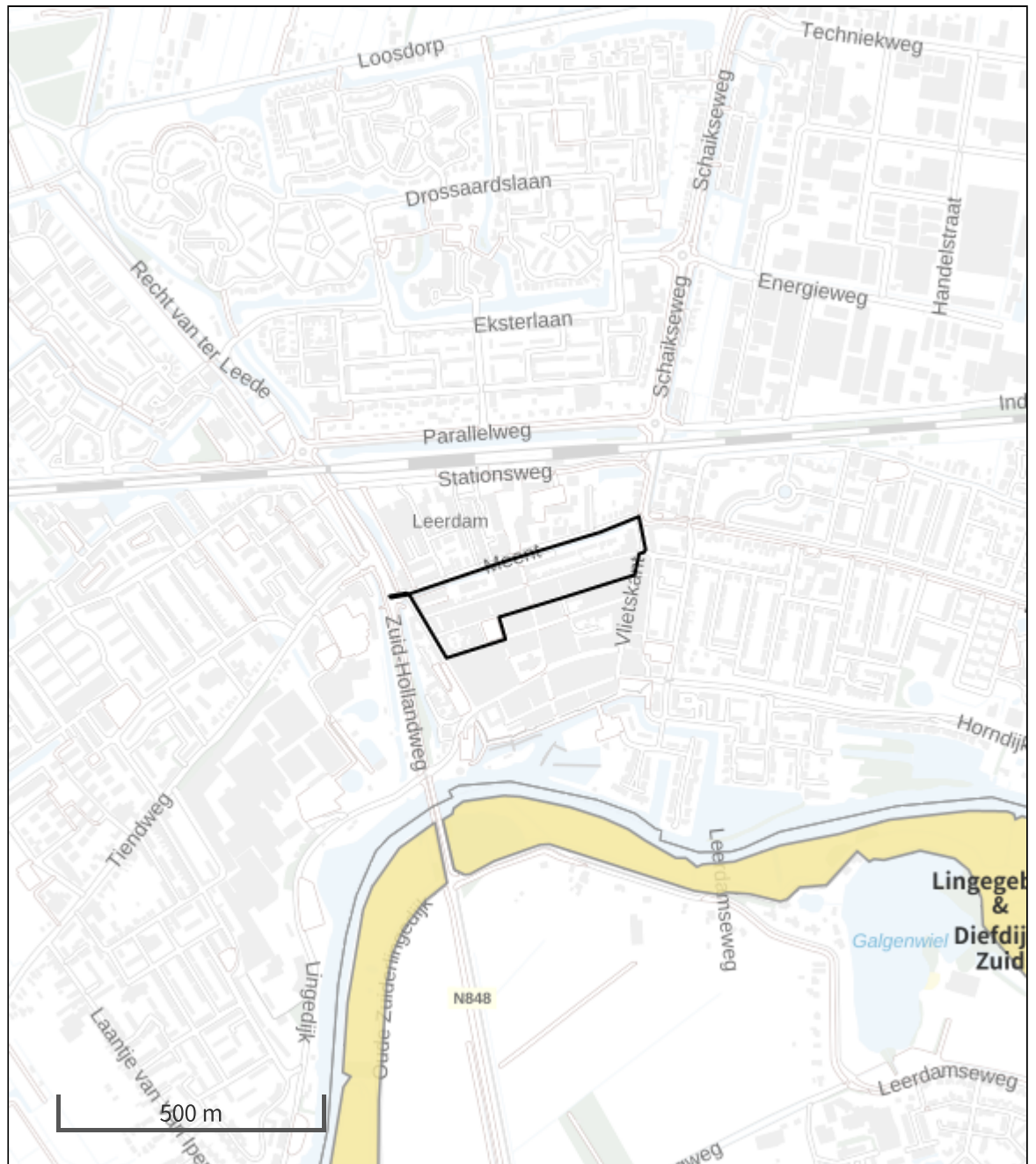
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,3 kg/j

4,7 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 (beoogde situatie)" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen (beoogde situatie), Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (in)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:134638,37 Y:433685,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	468,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 55,4 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (uit)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:134845,14 Y:433898,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	766,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 90,8 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Gebruiksfasen (huidige situatie), Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (in)	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:134638,37 Y:433685,37	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	468,22 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (uit)	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:134845,14 Y:433898,34	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	766,64 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>