



Herbestemming & hergebruik



Onderzoek stikstof in relatie tot N2000

Locatie Leijensteinstraat 20 – 22 te Kerkdriel





Onderzoek stikstof in relatie tot N2000

Locatie Leijensteinstraat 20 – 22 te Kerkdriel

Projectnummer 2017-0345
25 februari 2021

Ben ten Oever
Adviseur Ecologie en Stikstof
b.tenoever@lycens.nl
M 06 160 074 42

Jeroen Miellet
Afdelingshoofd Ruimtelijke ordening & Milieu
j.miellet@lycens.nl
M 06 588 419 58



Inhoud

1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding	4
1.2. Het bouwplan.....	4
1.3. Ligging van de projectlocatie	4
1.4. Relevante Natura 2000-gebieden.....	5
3. Motivering input Aeries-calculator	7
3.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase	7
3.2. Rekeninput berekening beoogde situatie, aanlegfase.....	8
3.3. Reken input vergund recht.....	8
4. Resultaten en conclusie	9
4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	9
4.2. Rekenresultaat beoogde situatie aanlegfase	9
4.3. Conclusie.....	9

Bijlage

Bijlage 1: Algemeen

Bijlage 2: Stikstof gegevensinvoer

Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase

Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, aanlegfase

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

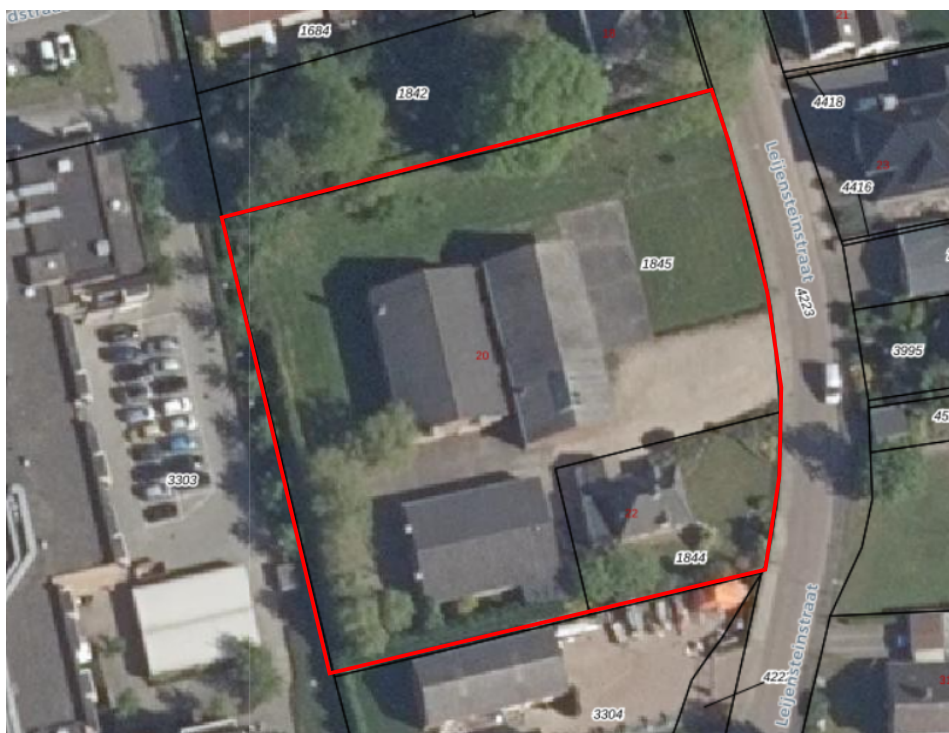
Initiatiefnemer is voornemens aan Leijensteinstraat 20-22 in Kerkdriel nieuwe woningen en appartementen te realiseren. Om ruimte te creëren wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000' die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

1.2. Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van 15 woonruimtes, waarvan 4 twee-onder-een-kap woningen en 11 appartementen. De te realiseren woningruimtes zullen allemaal worden verhuurd.

1.3. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan de Leijensteinstraat 20-22 te Kerkdriel en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Maasdriel, sectie N, nummers 1844 en 1845. In figuur 1.1 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.

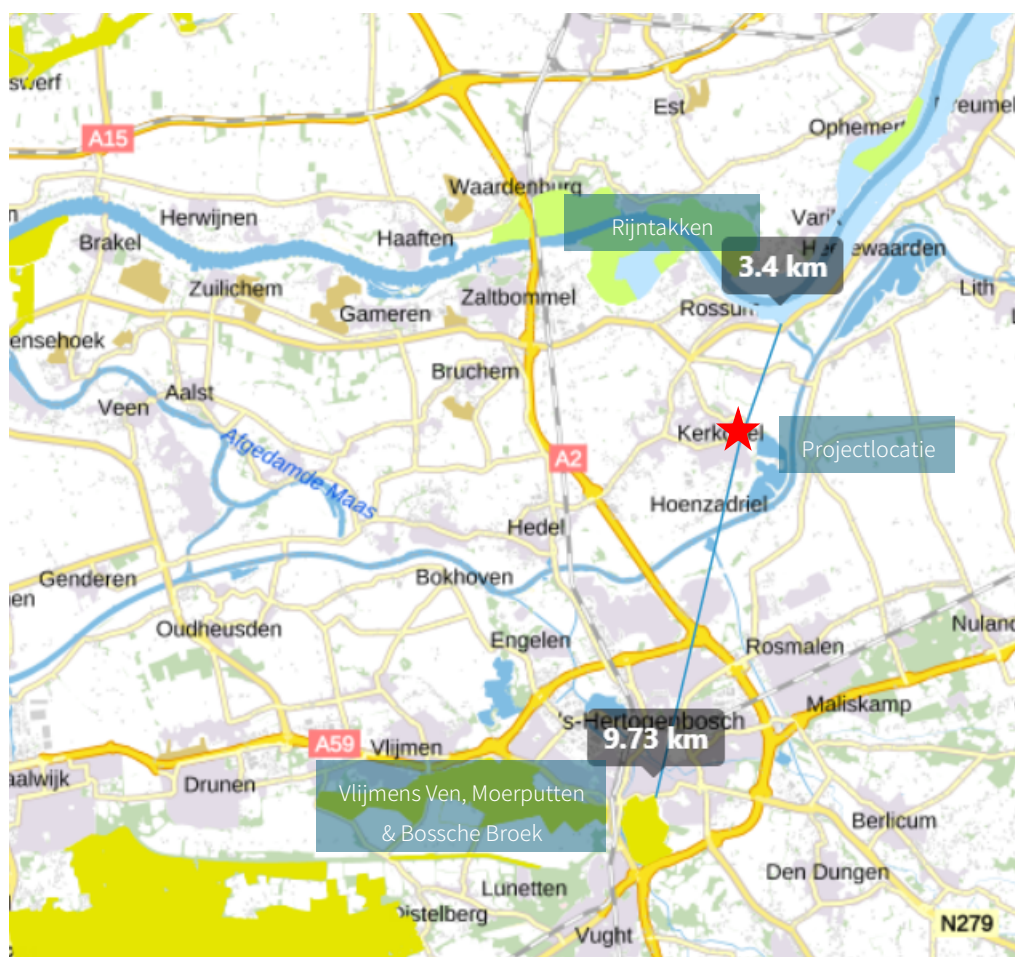


Figuur 1.1: Ligging projectlocatie (bron: kadastralekaart.com)

1.4. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 1.2 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

- > Rijntakken:
 - afstand: 3,4 kilometer;
 - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- > Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek:
 - afstand: 9,22 kilometer;
 - aanwijzingsdatum: 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied.



Figuur 1.2: Natura 2000-gebieden in de omgeving

2. Algemeen

Kader huidige wet- en regelgeving

De huidige wetgeving inzake stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000-gebieden bestaat uit de Wet natuurbescherming, Spoorwet Aanpak Stikstof, jurisprudentie, provinciale beleidsregels en de uitgebrachte beslisboom¹ van het BZK. De regels zijn echter volop in beweging. Veranderingen in de regelgeving kunnen invloed uitoefenen op dit onderzoek.

Aerius berekening

In het onderzoek wordt in de eerste plaats een berekening gemaakt van alle stikstof emitterende elementen in de beoogde situatie. Indien sprake is van een overschrijding van de stikstofnorm, wordt beoordeeld of sprake is van stikstofemitterende elementen in de referentie situatie c.q. het vergund recht waarmee gesaldeerd kan worden. In beginsel worden derhalve de volgende berekeningen uitgevoerd:

- Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - aanlegfase;
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Uitvoering berekeningen

De Aerius berekening wordt altijd uitgevoerd aan de hand van de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de ‘instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A’ van Bij12. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 “Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart” met bijbehorende spreadsheet “TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen” gehanteerd. Indien bekend dan wel noodzakelijk wordt input gebaseerd op feitelijke stikstofemissies.

Mogelijke stikstofbronnen

Stikstofdepositie, zoals berekend doormiddel van de Aerius calculator, komt voor in de vormen NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) en zijn afkomstig van verschillende bronnen. Zo is NO_x hoofdzakelijk afkomstig van verbrandingsprocessen en is NH₃ hoofdzakelijk afkomstig van veehouderijen. Mogelijke bronnen binnen deze berekening zijn: voertuigbewegingen, bebouwing en gebruik van gas en de inzet van materieel tijdens de aanlegfase. In bijlage 1 staan deze bronnen nader toegelicht.

¹ Beslisboom “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten”. Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties. 12 oktober 2019.

3. Motivering input Aerius-calculator

3.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijk anderszins afkomstig uit bebouwing.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 3.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal).

Stedelijkheidsklasse niet stedelijk, rest bebouwde kom			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Twee-onder-een-kap (huur, vrije sector)	7,4	4	29,6
Appartementen (huur, midden)	4,1	11	45,1
Totaal			74,7

100% van dit verkeer wordt via de Leijensteinstraat ontsloten, waarvan 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting. Het verkeer in noordelijke richting komt uit op een kruising met de Kerkstraat waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer in zuidelijke richting komt uit op een kruising met de Paterstraat waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie bebouwing

De bebouwing wordt niet aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is geen sprake van emissie van stikstof uit deze bebouwing.

3.2. Rekeninput berekening beoogde situatie, aanlegfase

Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van de sloop en aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwwerkers, sloopwerkers, aannemers, uitvoerders). De totale bouwphase en terreinafwerking gaat maximaal 8 maanden in beslag nemen. In dit traject zijn er rustige periodes waarbij geen personeel aanwezig is en geen materiaal wordt aangevoerd. Daarnaast zijn er drukke perioden waarbij meer personeel aanwezig is en meer materieel wordt aangevoerd. De onderstaande verkeersbewegingen zijn echter gemiddelden (maar ruim zijn aangehouden):

- Transport aan- en afvoer van materiaal: gemiddeld 1 zware vrachtauto's (2 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 346 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 2,5 auto's (5 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 866 verspreid over de bouwperiode.

100% van dit verkeer wordt via de Leijensteestraat ontsloten, waarvan 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting. Het verkeer in noordelijke richting komt uit op een kruising met de Kerkstraat waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer in zuidelijke richting komt uit op een kruising met de Paterstraat waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie materieel inzet

Voor de aanlegfase is materiaal inzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kennen als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. In bijlage 2 zijn tabellen opgenomen waarin het project is onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Bovendien is voor het materieel dat niet uitsluitend is bedoeld voor transport relatief oud materieel gehanteerd (stageklasse IIIA). De emissiefactoren zijn gebaseerd op Aeries-database (in combinatie met de spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" van het TNO). Hieronder in tabel 3.2 is een overzicht opgenomen met de totalen in stikstofemissie afkomstig van onderhavig bouwplan. De nadere uitwerking per fase is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3.2 Totale emissie

Fase	Emissie kg/j
Sloopfase en bouwrijp maken	13,58
Funderingsfase	35,35
Ruw- en afbouw	45,94
Terrein afwerken/infrastructuur	4,38
Totale emissie (kg/j)	99,25

3.3. Reken input vergund recht

Omdat in de beoogde situatie zowel in de gebruiksfase als in de sloopfase geen sprake is van een verhoogde depositie is dit aspect niet relevant.

4. Resultaten en conclusie

4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aeries-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

4.2. Rekenresultaat beoogde situatie aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat ook in de 'beoogde situatie, aanlegfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan ook in de tijdelijke aanlegfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de aanlegfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aeries-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

4.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aeries-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Stikstofemissie afkomstig van onderhavig project heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan en de verlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'. Daarnaast is geen (natuur)vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk omdat geen sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden worden de onderstaande situaties berekend:

- Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - aanlegfase.
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A' van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in zowel de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen) als de aanlegfase (als gevolg van inzet van personeel en materieel). In Beide gevallen is een wederkerend onderwerp de stikstofemissie afkomstig van de verkeersgeneratie. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase en aanlegfase toegelicht worden.

Verkeersgeneratie

Gedurende zowel de gebruiksfase als de aanlegfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A' van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-

natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

Aanlegfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de aanlegfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van verbrandingsmotoren van materieel dat tijdens de aanlegfase wordt ingezet. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 “Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart” met bijbehorende spreadsheet “TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen” gehanteerd. Indien elektrisch materieel wordt gebruikt is logischerwijs geen sprake van de emissie van stikstof.

Referentie situatie

Indien uit de berekening ‘beoogde situatie’ blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als ‘vergund recht’. Om te beoordelen of de huidige functie als referentie situatie gehanteerd mag worden, moet worden ‘teruggekeken’ naar de situatie ten tijde van de Nationale referentiedatum 31 maart 2010 op basis van de Wet natuurbescherming en de aanwijzingsdata van de relevante Natura 2000-gebieden. Dit ‘terugkijken’ gebeurt op basis van beschikbare bewijslast, bestaand uit historische topografische kaarten en luchtfoto’s. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) zoals die in de referentie situatie was. Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen).

Stikstofdepositie wordt daarnaast per jaar berekend. Dus in de berekening van de permanente gebruiksfase wordt de referentie situatie van het eerste jaar berekend (en zijn de volgende jaren gelijk aan het eerste jaar). Ook de aanlegfase dient in principe in 1 jaar berekend te worden. Op het moment dat een bouwproject langer dan 1 jaar duurt, worden alle bouwwerkzaamheden in 1 jaar vervoegd en berekend omdat deze werkzaamheden zich lastig juridisch laten vastleggen in een bepaald jaar. Slechts wanneer verschillende bouwfasen juridisch zijn vastgelegd is verspreiding over de meerdere jaren mogelijk.

Ruw- en afbouw								
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissie (kg/l)
hijskraan	Hijsen kanaalvloerplaten, 2 uur per bouwvlak	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	18	Diesel	100	69%	5,5	6,83
hijskraan	Hijsen breedvloerplaten, 2 uur per bouwvlak	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	18	Diesel	100	69%	5,5	6,83
betonstorter	Fundering storten, 2 uur per bouwvlak	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	18	Diesel	200	69%	5,5	13,66
betonmixer	Tijdens het storten	kipper, Stageklasse IV	18	Diesel	280	24%	2,5	3,02
hijskraan	Hijsen dakdelen, 2 uur per bouwvlak	hijskranen 100 kW, Stageklasse IIIA	18	Diesel	100	69%	5,5	6,83
cementdekvloermixer	Afstorten vloeren	betonstorters 200 kW, Stageklasse IIIA	18	Diesel	65	69%	5,5	4,44
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	24	Diesel	300	24%	2,5	4,32
Totale emissie (kg/l)								45,94

Terrein afwerken/infrastructuur								
Machine type	Werkzaamheden	Machine specificatie	Uren	Motortype/brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NOx Emissiefactor (g/kwh)	Emissie (kg/j)
graafmachine	Afwerken terrein	graafmachines 100 kW, Stageklasse IIIA	8	Diesel	100	69%	4,4	2,43
manitou_knikmops_verreiker	Aanleg afwerking	verreikers 70 kW, Stageklasse IIIA	8	Diesel	50	84%	3,6	1,21
trilplaten_stampers	Aan stampen afwerking	trilplaten/stampers 10 kW, Stageklasse IIIA	4	Benzine (2-Takt)	10	40%	1,1	0,02
vrachtwagens	Laden en lossen	kipper, Stageklasse IV	4	Diesel	300	24%	2,5	0,72
Totale emissie (kg/j)								4,38

Totale emissie	
Fase	Emissie kg/j
Sloopfase en bouwrijp maken	13,58
Funderingsfase	35,35
Ruw- en afbouw	45,94
Terrein afwerken/infrastructuur	4,38
Totale emissie (kg/j)	99,25

Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lycens B.V.	Leijensteinstraat 20-22, 5331 CT Kerkdriel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Leijensteinstraat 20-22 Kerkdriel	RgSUg7RDW7pB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 februari 2021, 15:37	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,52 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

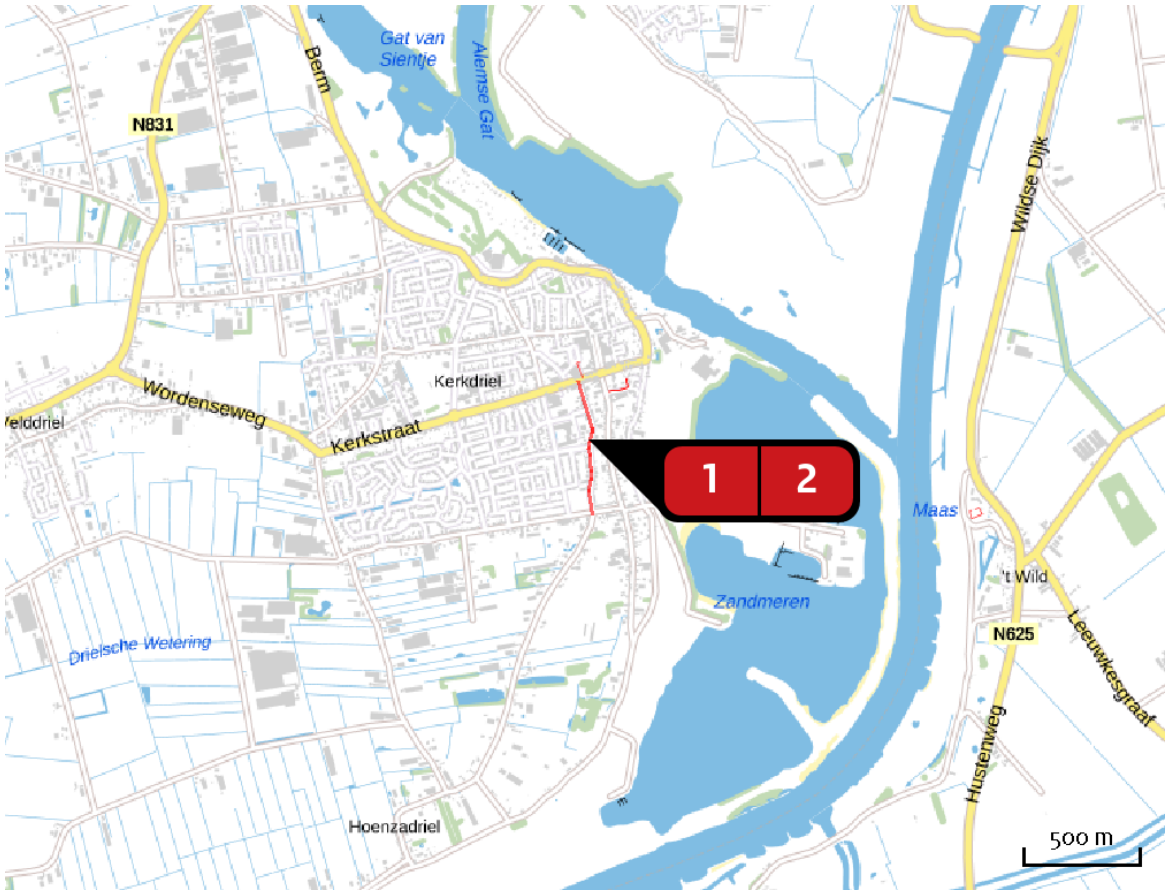
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofberekening Gebruiksfase

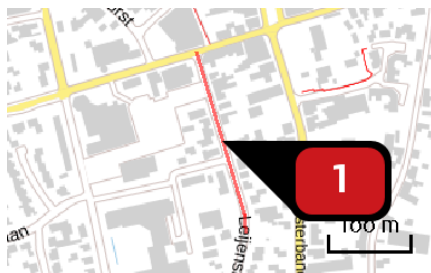
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		
2	Verkeersgeneratie	< 1 kg/j	1,54 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

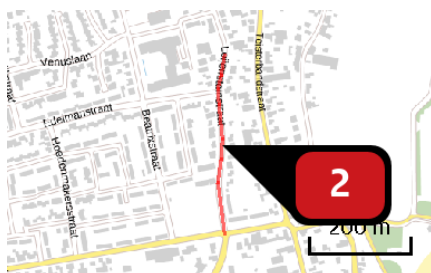
Verkeersgeneratie

151741, 420242

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,4 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie

151764, 419955

1,54 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,4 / etmaal	NOx NH ₃	1,54 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lycens B.V.	Leijensteinstraat 20-22, 5331 CT Kerkdriel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Leijensteinstraat 20-22 Kerkdriel	S2TgBaDdtVui	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 februari 2021, 15:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	99,76 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

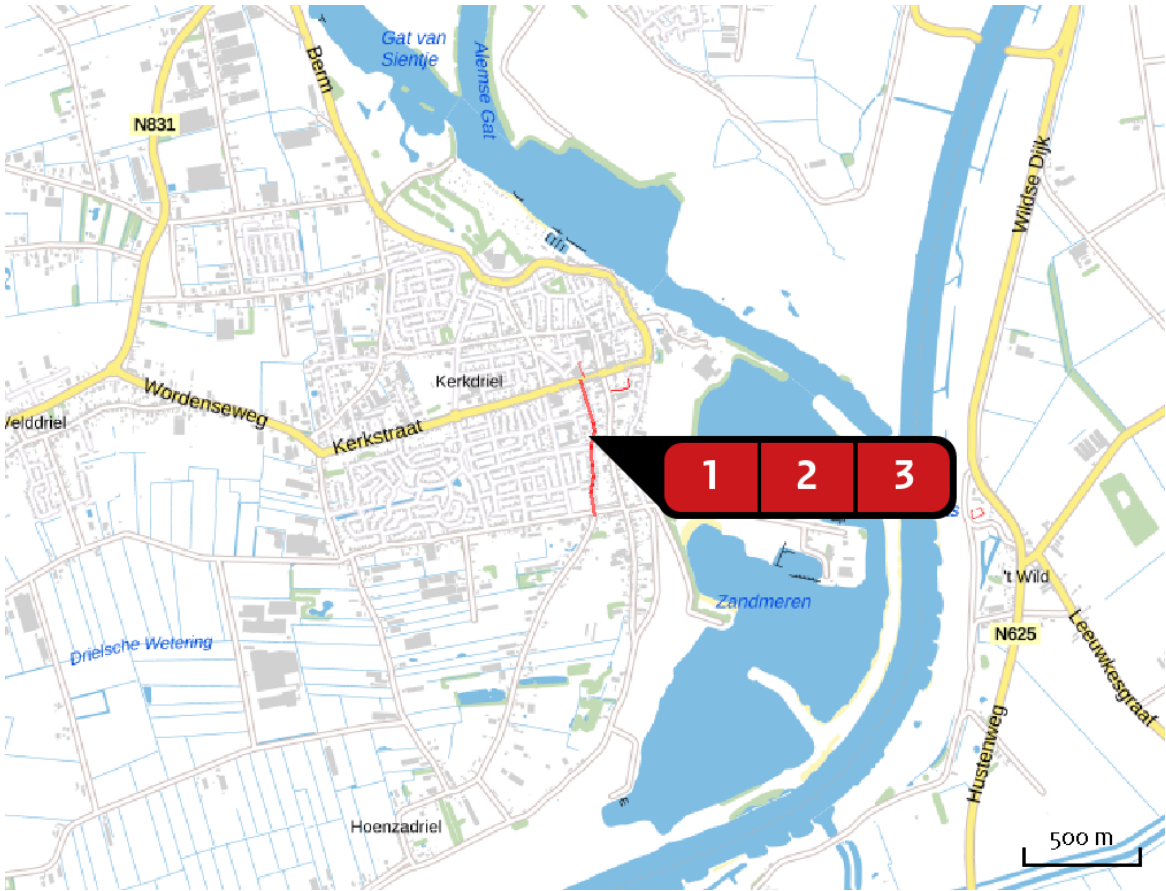
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofberekening Aanlegfase

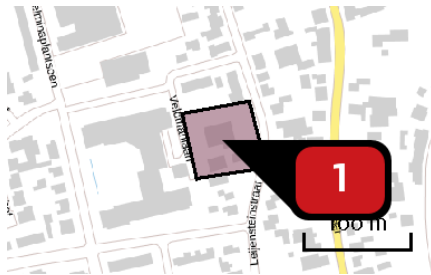
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	99,25 kg/j
2	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase

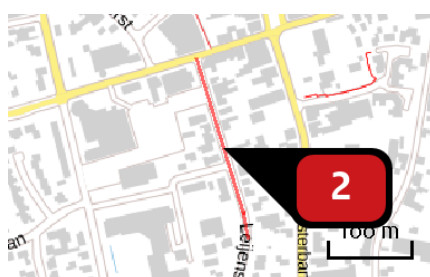


Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Aanlegfase
151730, 420143
99,25 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan sloopfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine sloopfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen sloopfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine funderingsfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	15,79 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter funderingsfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer funderingsfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen funderingsfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,88 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan ruw en afbouw	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	20,49 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter ruw en afbouw	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer ruw en afbouw	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Cementdekvloermix er ruw en afbouw	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagens ruw en afbouw	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine terrein afwerken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	Manitou terrein afwerken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,21 kg/j < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trilmachines terrein afwerken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen terrein afwerken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

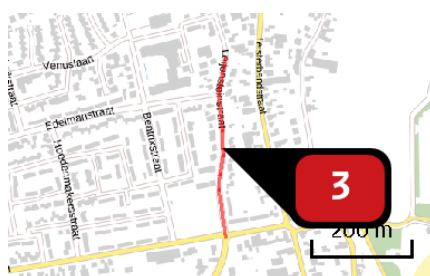
Verkeersgeneratie

151741, 420243

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	433,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	173,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie

151764, 419955

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	173,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	433,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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