

MEMO

Toelichtende memo behorende bij Aerius-berekening Bredasedijk 32 te Bergeijk

Auteur: NOX Advies, Dhr. M.H. van der Wielen

Datum: 17 juli 2023

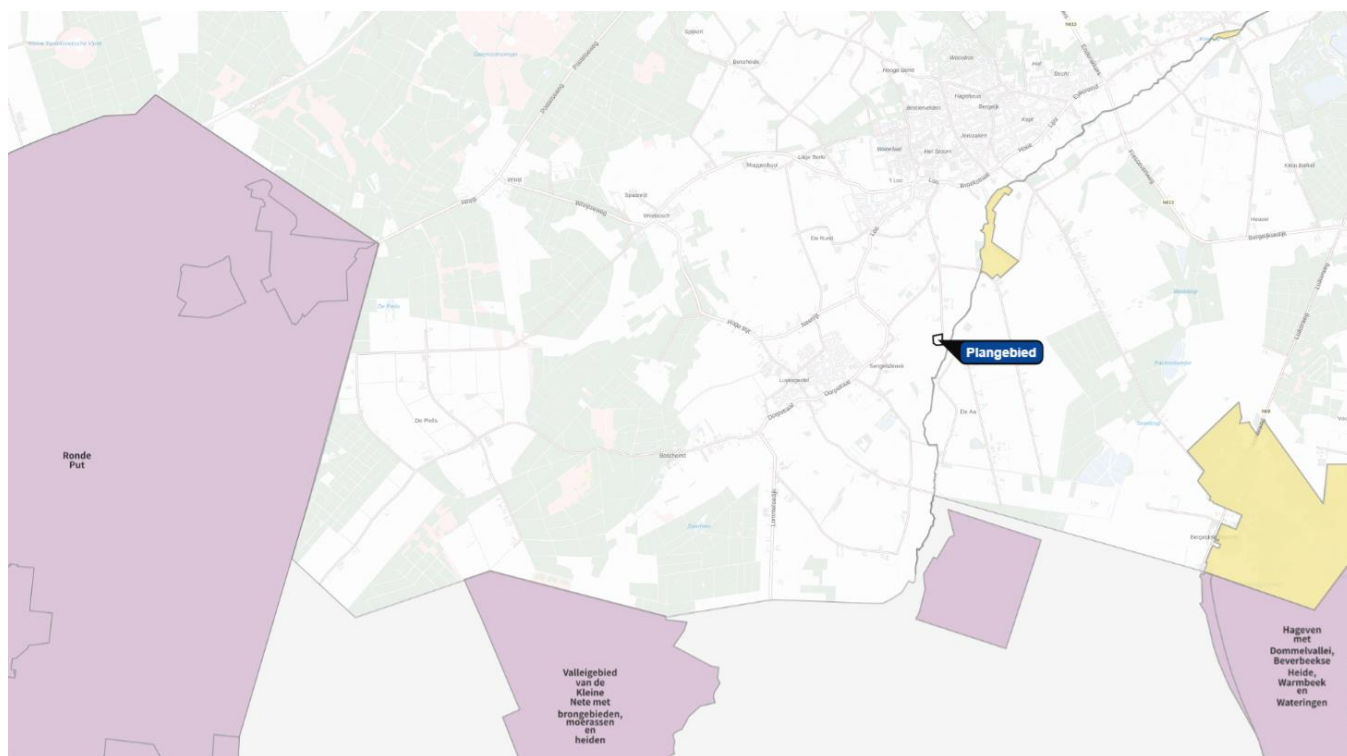
Bijlagen: Aerius-berekeningen (2)

1 Inleiding

Op het perceel aan de Bredasedijk 32 te Bergeijk bestaat het voornemen om een voormalige intensieve veehouderijlocatie om te zetten in een niet-agrarische bedrijfslocatie waarbij de bestaande bebouwing wordt gesloopt en een nieuwe bedrijfswoning met bijgebouw en bedrijfsgebouw wordt gerealiseerd. Het niet-agrarische bedrijf betreft Straalbedrijf van Gompel B.V. Het is een straalbedrijf (aannemersbedrijf), voornamelijk ten behoeve van wegenbouw. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

Voor de bestemmingsplanprocedure dient onderzocht te worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Het plangebied ligt op een afstand van circa 80 meter van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Stikstofgevoelige habitat ligt op circa 1.100 meter van het plangebied. Ook Belgische Natura 2000-gebieden liggen op relatief korte afstand, te weten minimaal 2.200 meter. Om te bepalen of er vanuit het aspect stikstofdepositie significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van het plan kunnen optreden, is een Aerius-berekening uitgevoerd (versie Aerius 2022.2) voor de bouw- en gebruiksfase. De Aerius-berekeningen zijn bijgevoegd. In deze memo worden de uitgangspunten en conclusie beschreven.

No₂ Advies

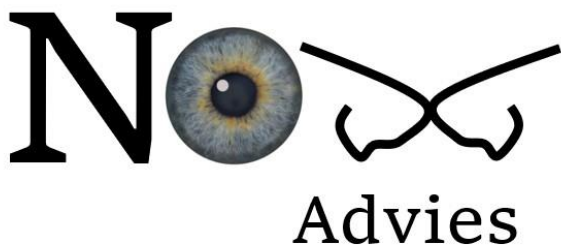


Afbeelding 1: Ligging plangebied en ligging Natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator)

2 Wettelijk kader

Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld door het verkeer of stookinstallaties. Ammoniak (NH₃) komt grotendeels vrij uit de landbouw en met name uit mest. Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van NO_x en NH₃ een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden.

De Wet natuurbescherming is een wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. De wet is vanaf 1 januari 2017 van kracht. Met de invoering van deze wet zijn drie wetten vervallen, te weten de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In de Wet natuurbescherming staat dat bij plannen en projecten bepaald moet worden of sprake is van significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden.



No Advies

Indien een plan geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Een passende beoordeling is dan niet noodzakelijk. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitat in de Natura 2000-gebieden.

3 Referentiesituatie

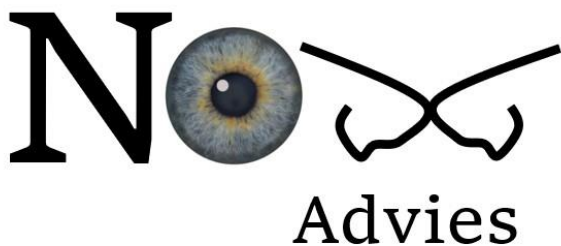
In een Aerius-berekening mag de referentiesituatie afgezet worden tegen het toekomstige gebruik. Voor een bestemmingsplanprocedure is het vaste jurisprudentie dat de feitelijke aanwezige planologisch legale situatie de referentiesituatie betreft.

In dit onderzoek is geen referentiesituatie ingevoerd. In het verleden was de locatie in gebruik als pluimveehouderij. De milieuvergunningen en meldingen hiervoor zijn ingetrokken in het kader van deelname aan de Regeling Beëindiging Veehouderijtakken (RBV-regeling). Om die reden is ervan uitgegaan dat de emissie van de voormalige pluimveehouderij niet gesaldeerd mag worden.

In de bestaande situatie is een bedrijfswoning aanwezig. Deze bedrijfswoning is gebouwd in 1976 en hiervoor is een vergunning afgegeven. Daardoor is er sprake van een planologisch legale situatie die feitelijk in gebruik is. De woning kent emissie als gevolg van de CV-installatie en verkeersaantrekkende werking. Voor een inschatting van het aardgasverbruik is aangesloten bij de kentallen/emissiefactoren van de Factsheet ruimtelijke plannen¹. Voor vrijstaande oudere woningen geldt een geschatte emissie van 3,59 kg NO_x per jaar. Als uitreedhoogte is 5 meter aangehouden. Voor de verkeersaantrekkende werking is 8,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal ingevoerd. Het verkeer is ingevoerd tot de Bredasedijk over een lengte van circa 300 meter. Op die afstand wordt aangenomen dat het lichte verkeer voldoende op snelheid is om op te gaan in het heersende verkeersbeeld.

Het rekenjaar betreft 2024. Omdat dit jaar gelijk is gehouden met de bouw- en gebruiksfase.

¹ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>



4 Bouwfase

In de (tijdelijke) bouwfase wordt NO_x- en NH₃-emissie gegenereerd door mobiele werktuigen en door het bouwverkeer. Concreet vinden de volgende activiteiten plaats:

- Sloop van bebouwing (912 m² agrarische opstallen en bedrijfswoning);
- Bouw van een bedrijfsruimte van circa 500 m² en woning met bijgebouw;
- Landschappelijke inpassing.

De bouwtijd wordt ingeschat op circa 12 maanden.

Mobiele werktuigen

De ureninzet van mobiele werktuigen is ingeschat op basis van vergelijkbare projecten en plannen. Voor de sloop van de bebouwing is rekening gehouden met 64 uur aan inzet van een mobiele kraan (elektrisch) en de inzet van een shovel voor 16 uur.

Voor de bouw wordt rekening gehouden met grondverzet. Hiervoor is een shovel (16 uur) en graafmachine (24 uur) ingevoerd. Heiwerkzaamheden zijn op deze locatie niet noodzakelijk, er kan worden gefundeerd op vaste grond. Voor de fundering en vloeren is rekening gehouden met de inzet van een betonstortor. Het gaat naar schatting om maximaal 12 uur in dit plan. Voor het hijsen van materiaal en de afbouw is de inzet van een mobiele kraan/verreiker (elektrisch) voorzien voor circa 64 uur. Voor het egaliseren van gronden en aanleggen van verhardingen is rekening gehouden met een trilplaat. Dit betreft een 2-takt benzine werktuig. Om te kunnen voorzien in de landschappelijk inpassing is rekening gehouden met een tractor (8 uur). Er is ten slotte rekening gehouden met 8 uur aan onvoorziene werktuigen.

De volgende emissiebronnen en urenaantallen worden samengevat van toepassing geacht op de bouw- en sloop in dit plan. De vermelde uren vormen het totaal van belaste en stationaire uren.

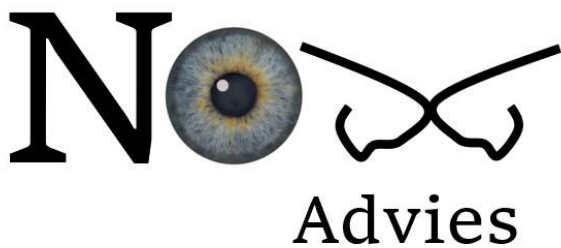
No Advies

	<i>Vermogen in kW</i>	<i>Uren-inzet</i>	<i>Brandstofverbruik in l/uur</i>	<i>Totaal verbruik</i>
Mobiele kraan (sloop) (Elektrisch)	75-560	64	n.v.t	0
Shovel (sloop) (Stage IV)	75-560	16	10	160
Mobiele kraan/verreiker (Elektrisch)	75-560	64	n.v.t.	0
Betonstorter (Stage IV)	75-560	12	12	144
Graafmachine (Stage IV)	75-560	24	8	192
Shovel (Stage IV)	75- 560	16	10	160
Trilplaat (2-takt)	<56	50	2	100
Tractor (Stage IV)	75-560	8	12	96
Onvoorzien (Stage IV)	75-560	8	10	80
	Totaal:	262	2-takt (benzine) Stage IV > 75 kW	100 832

Tabel 1: Geschatte ureninzet aan mobiele werktuigen voor de realisatie van het plan

Voor de inzet van de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van een elektrische kraan/verreiker en stageklasse IV mobiele werktuigen. Het wordt aannemelijk geacht dat de werktuigen tijde van de bouw in 2024 van het bouwjaar 2014 of later zijn. Voor alle werktuigen op diesel geldt dat rekening is gehouden met 6% AdBlue. De aannemer dient te zijner tijd rekening te houden met de inzet van deze mobiele werktuigen met SCR-technologie (geschikt voor AdBlue) en de inzet van een elektrische kraan dan wel verreiker.

In de bouwfase wordt uitgegaan van maximaal 100 vrachtwagenbewegingen (zwaar) per jaar voor aanvoer en afvoer van materiaal en materieel. Tevens is rekening gehouden met 500 lichte verkeersbewegingen per jaar voor bouwpersoneel en leveringen met bestelbusjes. Op het bouwterrein wordt uitgegaan van een filepercentage van 100% voor eventuele congestie en manoeuvreren op de bouwplaats.



No Advies

Ten aanzien van de rijroute is het uitgangspunt dat het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld op het kruispunt Hongarijesedijk, Looerheideweg en Bredasedijk. Dit is een voldoende druk verkeerspunt, waar het bouwverkeer niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer. Dit is een worst-case uitgangspunt, omdat het verkeer mogelijk al direct op de Bredasedijk opgaat in het heersende verkeersbeeld, wanneer het voldoende op snelheid is. Omgerekend gaat het gemiddeld om enkele transporten per dag, hetgeen redelijkerwijs direct zal wegvallen tussen het overige verkeer op de Bredasedijk.

Het gehanteerde rekenjaar betreft 2024, omdat in dit jaar de sloop- en bouwfase op z'n vroegst wordt gestart.

5 Gebruiksfasen

In het plangebied wordt een straalbedrijf (aannemersbedrijf) juridisch-planologisch verankerd. Straalbedrijf van Gompel B.V houdt zich voornamelijk bezig met opruw- en schuurtechnieken ten behoeve van de wegenbouw. In de gebruiksfasen kan de toekomstige bedrijfsvoering op een aantal onderdelen relevante emissie genereren. Het gaat om stookinstallaties, mobiele werktuigen en verkeersaantrekkende werking. Het bedrijf is 48 weken per jaar, gedurende 5 dagen per week operationeel. (240 werkdagen op jaarbasis)

Stookinstallaties

De toekomstige bedrijfsbebouwing en de bedrijfswoning worden gasloos uitgevoerd. Om die reden is er vanuit stookinstallaties geen relevante emissie aan de orde.

Mobiele werktuigen

Het bedrijf beschikt over een aantal machines voor frezen, schuren, stralen, opruwen en dergelijke. Het grootste deel van de werktuigen is elektrisch. Alleen de frees en 2 bobcats zijn werktuigen op diesel. De frees heeft een hoog vermogen (220 kW), is een stage V werktuig en beschikt over een SCR-technologie, geschikt voor AdBlue. De bobcats hebben een vermogen tussen de 56 en 75 kW. De bobcats behoren tot stageklasse IIIA en IV. Voor het brandstofverbruik wordt uitgegaan van 22 liter per uur voor de frees (6% AdBlue) en 8 liter per uur voor de bobcats.

Deze machines worden op de locatie aan de Bredasedijk 32 gestald. De werktuigen zijn dus elders in gebruik en worden op het perceel aan de Bredasedijk alleen getransporteerd. Het vervoer naar de locaties gebeurt door kleinere (middelzware) vrachtwagens en één grotere containerwagen. Omdat de machines ook geladen en gelost worden, zullen op locatie kortstondig de motors van de machines moeten draaien om in de vrachtwagen/containerwagen gereden te worden. Het gaat om gemiddeld 1 minuut per laad- of losbeweging per werktuig.

No Advies

Gemiddeld worden 2x in de week werktuigen geladen of gelost, omdat de werktuigen doorgaans meerdere weken op locatie blijven. Uitgangspunt is dat gemiddeld 3 werktuigen op diesel, 2x in de week worden geladen of gelost. Het komt dus neer op $2 \times 3 \text{ werktuigen} \times 1 \text{ minuut} \times 240 = 1.440$ minuten per jaar. Het betreft dus 24 uur op jaarbasis waarop de werktuigen aan staan. Voor de drie werktuigen is 8 uur per jaar elk gerekend. Dit betreft een worst-case benadering, want de oudere bobcat (Stage IIIA) is een reserve werktuig, dat sporadisch wordt ingezet.

Op de locatie vindt ook het reguliere onderhoud aan de machines plaats (schoonmaken, olie verversen etc). Reparaties aan de machines gebeuren elders. Bij deze werkzaamheden vindt derhalve geen emissie plaats.

Verkeersaantrekkende werking

In totaal zijn er vijf vrachtwagens aanwezig. Gebruikelijk is dat 2 a 3 vrachtwagens per dag worden ingezet. De vrachtwagens vertrekken s 'morgens en komen s 'avonds weer terug. Uitgegaan is worst-case van gemiddeld 4 vrachtwagens per dag (8 bewegingen), rekening houdende met de toekomstige bedrijfsvoering. Het gaat om 6 middelzware en 2 zware bewegingen (containerwagens) per werkdag, oftewel 1.440 middelzware bewegingen op jaarbasis en 480 zware bewegingen per jaar. Gemiddeld komt 1x per maand een leverancier grit/messen/diesel bezorgen. Het gaat op jaarbasis om 24 zware vrachtwagenbewegingen.

Het personeel dat in dienst is, betreft maximaal 5 personen. Uitgangspunt is dat alle personen full-time werken en met eigen vervoer komen. Dit genereert $240 \times 10 = 2.400$ lichte verkeersbewegingen op jaarbasis.

De nieuwe bedrijfswoning heeft ook een verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is ingeschat op maximaal 8,6 verkeersbewegingen per etmaal, conform de CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de totale verkeersaantrekkende werking

	Aantal bewegingen	Aantal bewegingen per jaar (48 weken)
Vrachtwagens middelzwaar	6 per dag	1.440 MZ
Vrachtwagens zwaar	2 per dag	480 ZV
Leveranciers zwaar	2 per maand	24 ZV
Personeel	10 per dag	2.400 LV
Woning	8,6 per dag	3.139 (jaarrond) LV

Tabel 2: Overzicht geschatte verkeersbewegingen gebruiksfase plan

NO_x

Advies

Omgerekend is het aantal bewegingen per dag circa 26. Uitgaande dat de bewegingen hoofdzakelijk tussen 6:00 en 19:00 zullen plaatsvinden, gaat het om gemiddeld circa 2 bewegingen per uur. Dit betreft dusdanig weinig dat het verkeer redelijkerwijs direct op zal gaan in het heersende verkeersbeeld op de Bredasedijk. In het rekenmodel is het verkeer wel over een lengte van 300 meter ingevoerd, zodat het verkeer ook qua snelheid niet herleidbaar is tussen het overige verkeer. Uitgangspunt is dat 80% van het verkeer in noordelijke richting ontsluit en 20% in zuidelijke richting. Het gehanteerde rekenjaar betreft 2024.

6 Resultaten

De berekende emissie NO_x en NH₃ bedraagt in de bouwphase met de genoemde uitgangspunten respectievelijk circa 5,7 en 0,2 kg/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
sloop- en bouwphase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Afbeelding 2: Resultaten berekening sloop- en bouwphase (bron: Aeries)

In de toekomstige gebruiksfase bedraagt de emissie circa 6,5 kg NO_x/jaar. De hoeveelheid NH₃ is circa 0,1 kg/jaar in de gebruiksfase.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Situatieresultaat	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Afbeelding 3: Resultaten berekening gebruiksfase (bron: Aeries)



No Advies

Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit plan vrijkomt leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar in zowel de gebruiks- als bouwfase. In bijlagen 1 en 2 zijn de Aerius-berekeningen bijgevoegd.

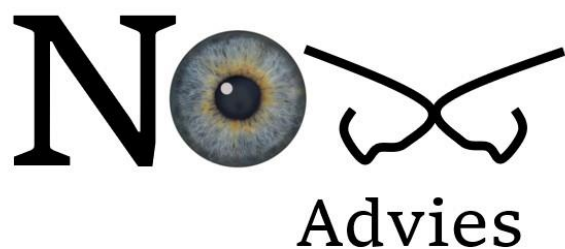
Omdat Belgische Natura 2000-gebieden op relatief korte afstand zijn gelegen, zijn eigen rekenpunten gelegd op de grens van dit Natura 2000-gebied. In afbeelding 4 is het resultaat weergegeven. Hieruit blijkt dat ook op Belgische Natura 2000-gebieden een resultaat van 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend.

Advies



ID	Naam	N(ha/jr) ✓
1	Rekenpunt 1	-
2	Rekenpunt 2	-
3	Rekenpunt 3	-
4	Rekenpunt 4	-
5	Rekenpunt 5	-
6	Rekenpunt 6	-
7	Rekenpunt 7	-
8	Rekenpunt 8	-

10



7 Conclusie

In dit onderzoek zijn de stikstofeffecten in beeld gebracht van de realisatie van het plan aan de Bredasedijk 32 te Bergeijk. In het plangebied wordt een straalbedrijf (aannemersbedrijf) juridisch-planologisch verankerd waarbij de bestaande bebouwing wordt gesloopt en een nieuwe bedrijfswoning met bijgebouw en bedrijfsgebouw wordt gerealiseerd.

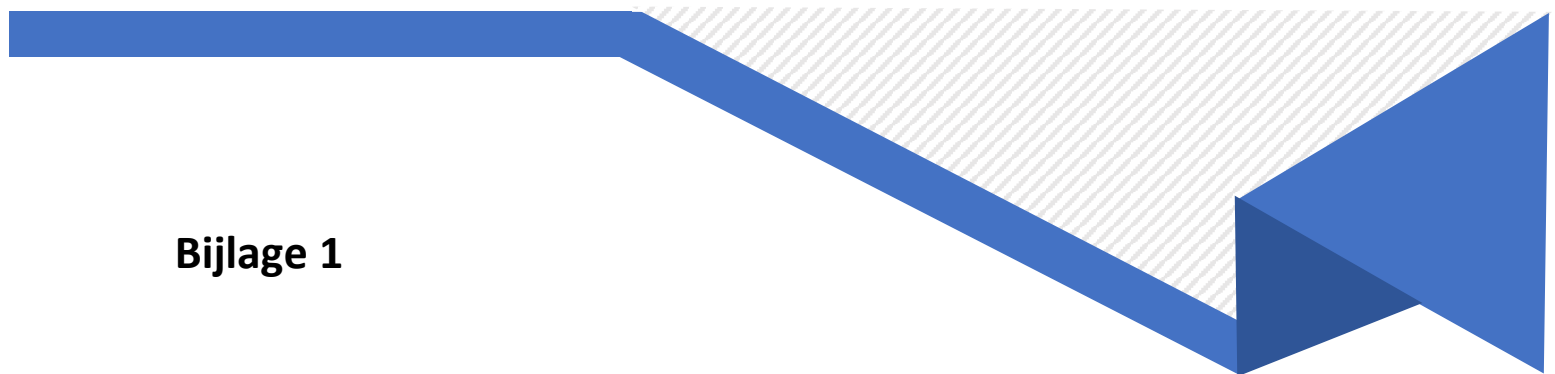
Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit plan vrijkomt in zowel de bouw- als gebruiksfase leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie. Hierbij is tevens rekening gehouden met de nabije ligging van Belgische Natura 2000-gebieden. Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het plan geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is derhalve niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor de haalbaarheid van de bestemmingsplanprocedure.

8 Bijlagen

Bijlage 1: Sloop- en bouwfase

Bijlage 2: Gebruiksfase

Bijlage 1



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

NOX Advies
Bredasedijk 32,
5571 VC Bergeijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bredasedijk 32 te Bergeijk
Sloop- en bouwfase in relatie tot referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S12EfdefLmf7
14 juli 2023, 19:26
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
sloop- en bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	21,0 g/j	3,8 kg/j
2024	0,2 kg/j	5,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
sloop- en bouwfase - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	2031315	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

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

-
-
-
-



sloop- en bouwphase (Beoogd), rekenjaar 2024

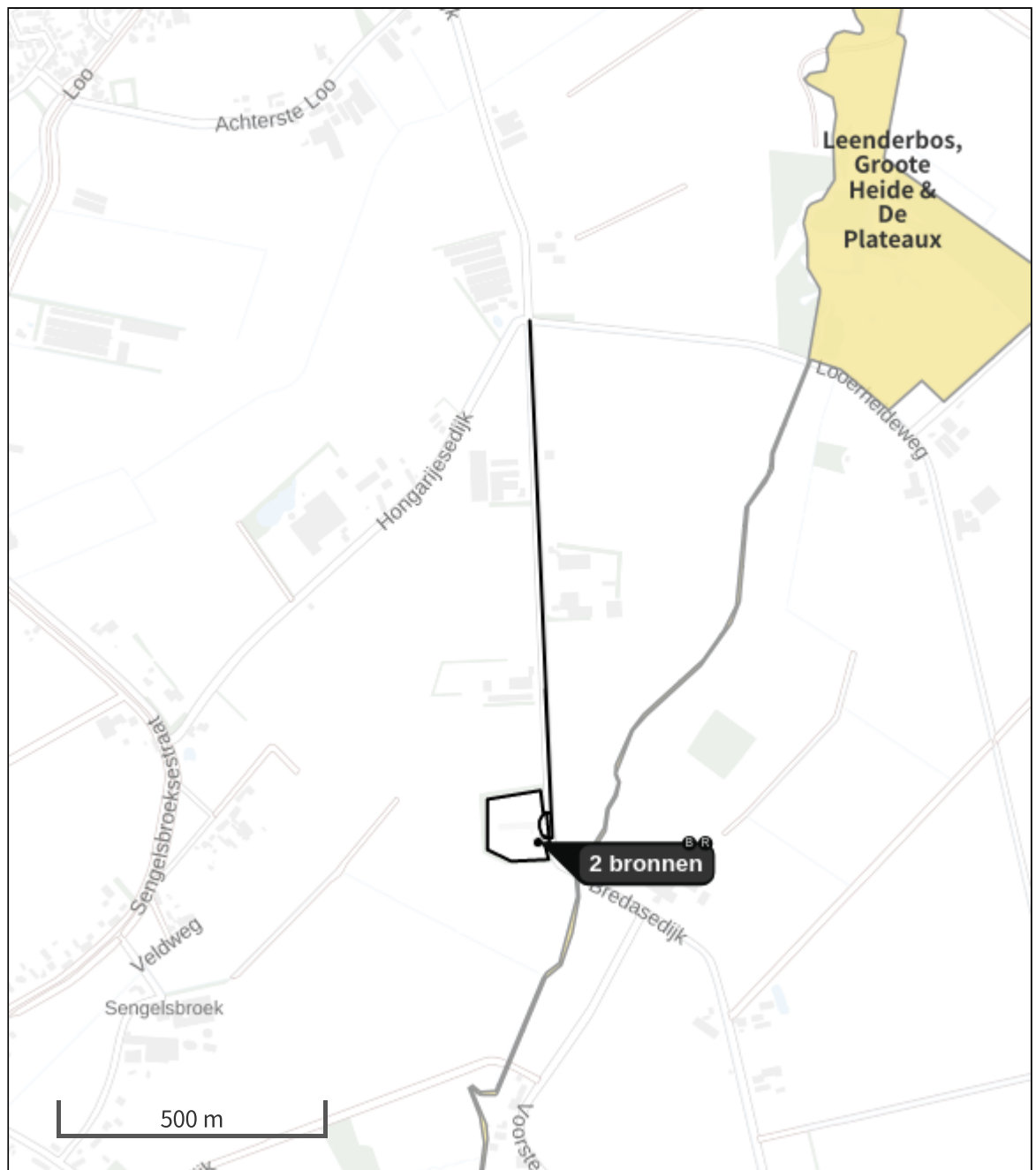
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats	0,2 kg/j	5,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,3 g/j	0,5 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woning met CV	-	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,0 g/j	0,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "sloop- en bouwphase" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:144883 Y:368443,13	-
2	Rekenpunt 2	X:146332,46 Y:364183,25	-
3	Rekenpunt 3	X:147452,44 Y:363890,64	-
4	Rekenpunt 4	X:148632,97 Y:363592,99	-
5	Rekenpunt 5	X:152326,83 Y:364979,69	-
6	Rekenpunt 6	X:153527,24 Y:364579,55	-
7	Rekenpunt 7	X:155668,53 Y:364168,61	-
8	Rekenpunt 8	X:158226,2 Y:365244,93	-

sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats					NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:152196,15 Y:367202,5					NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,34 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Mobiele werktuigen Stage IV	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	832 l/j	84 u/j	50 l/j	NO _x	4,9 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	100 l/j			NO _x	0,4 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:152241,34 Y:367662,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.001,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (op terrein)	Links	Rechts	NO _x	51,6 g/j
Locatie	X:152237,91 Y:367205,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,7 g/j
Lengte	68,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 p/jaar			100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning met CV	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:152235,14 Y:367171,52	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:152256,19 Y:367312,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 40,7 g/j
Lengte	300,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

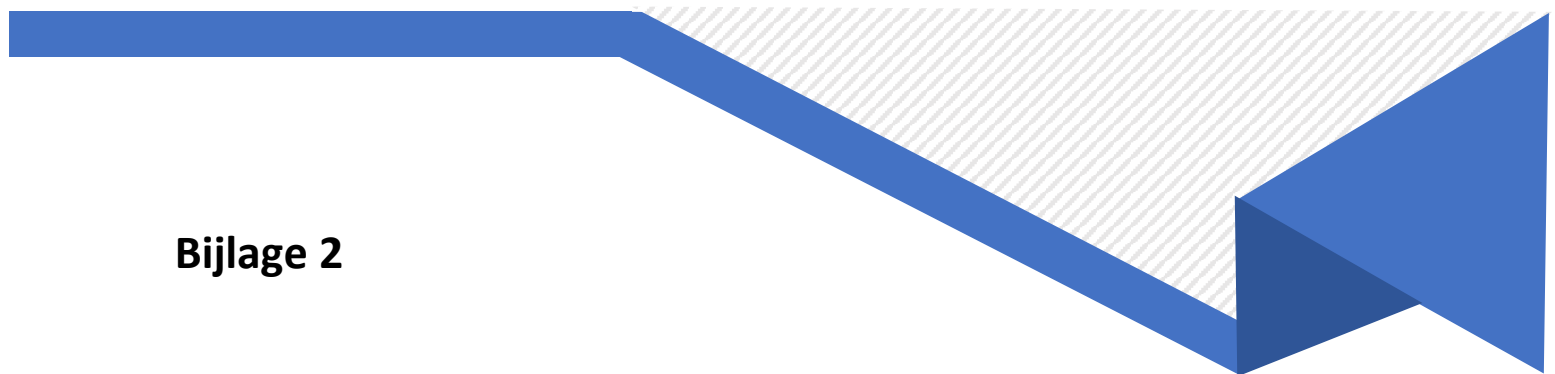
Disclaimer

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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2



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

NOX Advies
Bredasedijk 32,
5571 VC Bergeijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bredasedijk 32 te Bergeijk
Gebruiksfas e i.r.t. referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjPAmq8DmKYn
14 juli 2023, 19:27
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfas e - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	21,0 g/j	3,8 kg/j
2024	0,1 kg/j	6,5 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfas e - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	2031315	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

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

-
-
-
-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

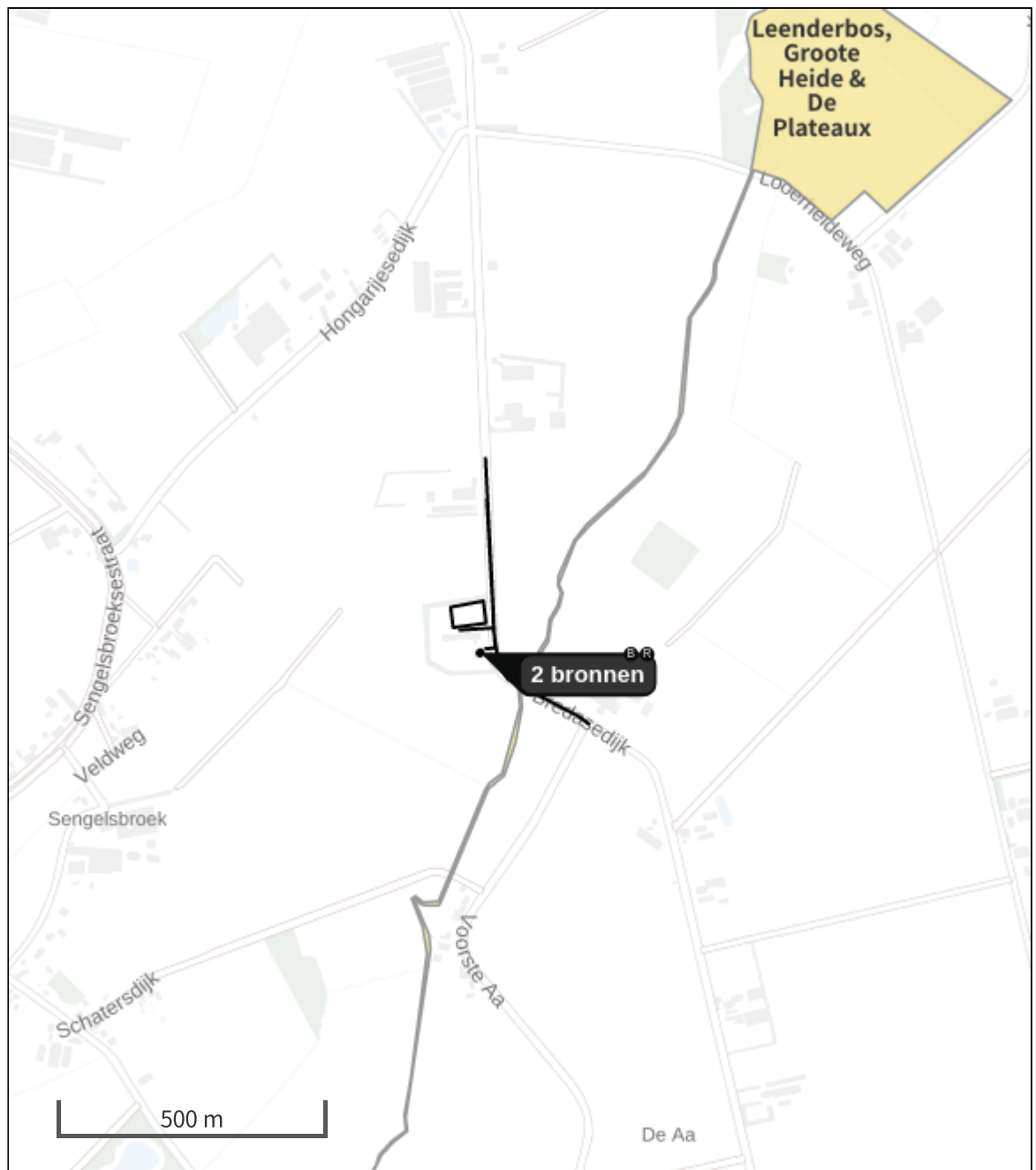
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen laden en lossen	58,1 g/j	4,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	91,6 g/j	2,2 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woning met CV	-	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,0 g/j	0,2 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" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:144883 Y:368443,13	-
2	Rekenpunt 2	X:146332,46 Y:364183,25	-
3	Rekenpunt 3	X:147452,44 Y:363890,64	-
4	Rekenpunt 4	X:148632,97 Y:363592,99	-
5	Rekenpunt 5	X:152326,83 Y:364979,69	-
6	Rekenpunt 6	X:153527,24 Y:364579,55	-
7	Rekenpunt 7	X:155668,53 Y:364168,61	-
8	Rekenpunt 8	X:158226,2 Y:365244,93	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen laden en lossen	NO _x	4,3 kg/j			
Locatie	X:152211,42 Y:367244,44	NH ₃	58,1 g/j			
Oppervlakte	0,25 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bobcat Stage IIIA	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	64 l/j	8 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bobcat Stage IV	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	15,4 g/j
Frees	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	176 l/j	8 u/j	11 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	42,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (80%)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:152251,68 Y:367390,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	300,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 62,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.920,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.152,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	403,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.511,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (op terrein)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:152227,12 Y:367216,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	63,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,6 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 voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.539,0 p/jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	504,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (20%)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:152309,34 Y:367109,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,5 g/j
Lengte	300,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.108,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	288,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning met CV	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:152235,14 Y:367171,52	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

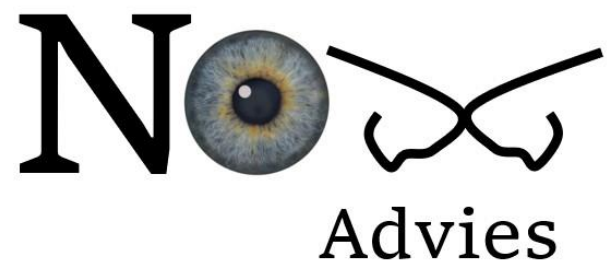
Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:152254,95 Y:367312,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 40,8 g/j
Lengte	300,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



NOX Advies

Valkenierslaan 6
5062 CN, Oisterwijk

www.noxadvies.nl

info@noxadvies.nl

KvK-nummer: 77738861