

MEMO

Toelichtende memo behorende bij Aerius-berekening Dorpsstraat 11-13 te Soerendonk

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

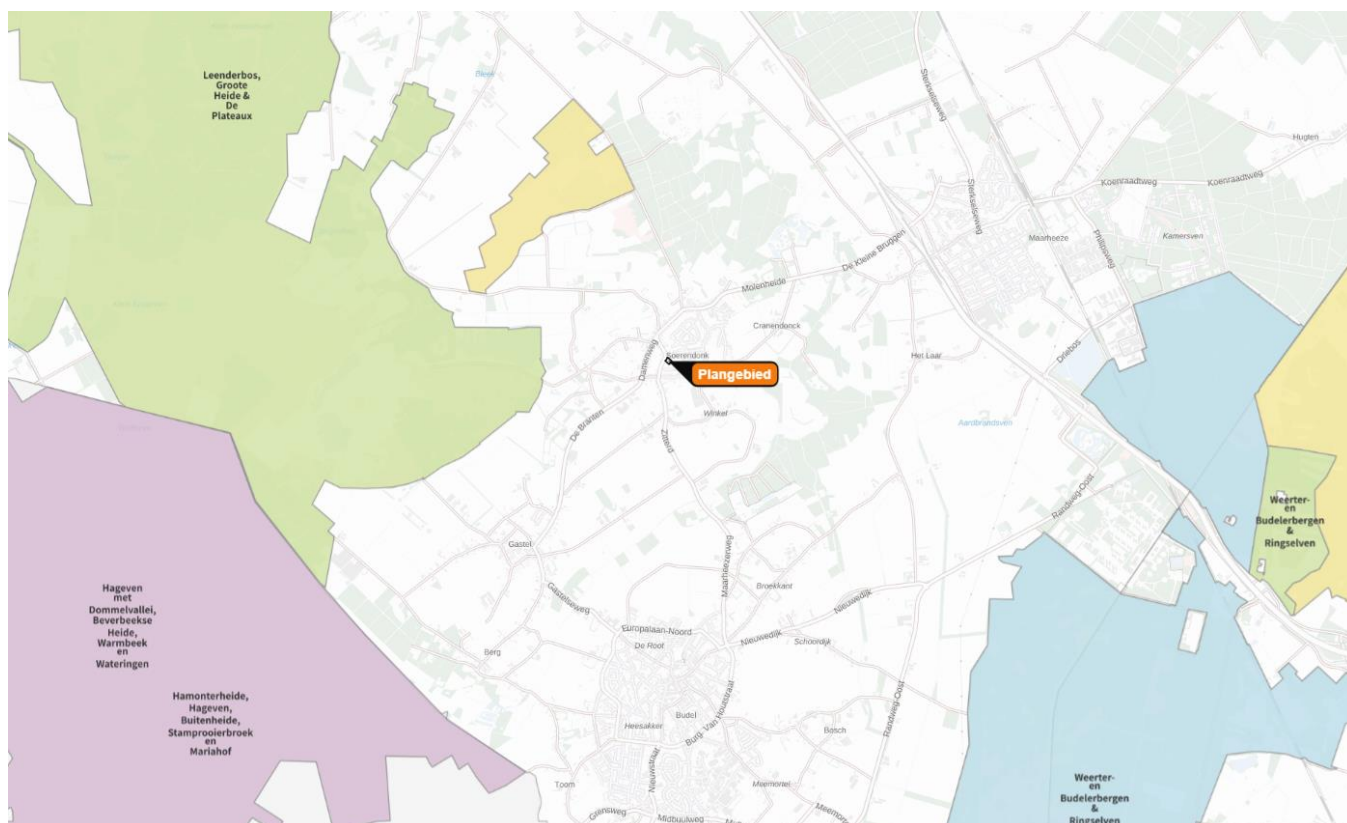
Datum: 15 november 2023

Bijlagen: Aerius-berekeningen (2)

1 Inleiding

Op het perceel aan de Dorpsstraat 11-13 te Soerendonk bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en 18 appartementen te realiseren. De bestaande bebouwing is leegstaand. Voorheen waren hier café Maoske (nr 11) en café De Sport (nr 13) gevestigd.

Voor de bestemmingsplanprocedure dient onderzocht te worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Het plangebied ligt op een afstand van circa 1,1 kilometer afstand van Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. 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 2023.0.1) voor de bouw- en gebruiksfase. De Aerius-berekeningen zijn bijgevoegd. In deze memo worden de uitgangspunten en conclusie beschreven.



Afbeelding 1: Ligging plangebied en ligging Natura 2000-gebieden (bron: Aerius 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 Aerijs-berekening mag de referentiesituatie afgezet worden tegen het toekomstige gebruik. Het is vaste jurisprudentie dat de bestaande en planologisch legale situatie de referentiesituatie mag zijn bij een bestemmingsplan. Beide panden zijn momenteel leegstaand, maar het is aannemelijk dat zonder grote investeringen in het pand van café de Sport (Dorpsstraat 13) weer een nieuwe horecagelegenheid zou kunnen starten. Het pand verkeert in redelijke tot goede staat. Het pand aan Dorpsstraat 11 is in slechte staat. Om die reden is het niet aannemelijk dat het pand zonder grote investeringen gebruikt zou kunnen worden als café of andere functie.

De emissie van de locatie Dorpsstraat 13 is als referentiesituatie meegenomen. De locatie kent in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Horeca', waarbij horeca-activiteiten uit categorie 1 t/m 4 zijn mogelijk gemaakt. Er is dus sprake van een planologisch legale situatie. Tevens is een woning mogelijk al dan niet met aan-huis-verbonden beroep.

Voor het bepalen van de emissie in de referentiesituatie is uitsluitend uitgegaan van het gasverbruik. Hierbij is aangesloten bij een café, omdat dit de laatst aanwezige functie betreft. Voor het gasverbruik van het café is uitgegaan van de kentallen 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' van het RIVM. Voor het verbruik van winkels geldt een kental van 0,16 kg NOx/jaar. Gelet op de openingstijden in een café wordt het verbruik voor een café vergelijkbaar geacht met een winkel. De oppervlakte van de begane grond van het café de Sport bedraagt circa 500 m². Daarom is uitgegaan van een jaaremissievracht van $0,16 * 500 = 80$ kg NOx/jaar. Er is geen rekening gehouden met gebouwinvloed omdat het gebouw niet als dominant wordt beschouwd, tussen de overige bebouwing.

Een café of andere horecagelegenheid zal overigens ook verkeersaantrekkende werking (bezoekers, leveranciers, personeel etc.) hebben, maar deze emissie is worst-case niet meegenomen in de referentiesituatie. Daarnaast is ook de emissie van de woning (planologisch mogelijk) niet meegenomen.

No_x

Advies

4 Bouwfase

In de (tijdelijke) sloop- en bouwfase wordt NO_x- en NH₃-emissie gegenereerd door mobiele werktuigen en door het bouwverkeer. De bouwperiode duurt naar schatting circa 1 jaar. Uitgangspunt is dat sloop van de bebouwing en nieuwbouw plaatsvindt binnen 12 aaneengesloten maanden.

	Vermogen in kW	Uren-inzet	Brandstofverbruik in l/uur	Totaal verbruik
Sloopfase				
Puinbreker (Stage IIIB)	240	20	25	500
Rups graafmachine (Stage IIIB)	160	40	18	720
Shovel (Stage IV)	100	40	10	400
Verreiker (Stage IV)	70	40	8	320
Vrachtwagens (Stage IV)	110	20	12	240
Tractor (Stage IV)	110	20	12	240
Bouwfase				
Bouwkraan (Stage IIIB)	100	120	10	1200
Graafmachine (Stage IV)	80	150	8	1200
Betonpomp (Stage IIIB)	110	50	12	600
Verreiker/hoogwerker (Stage IV)	70	100	8	800
Vrachtwagens (Stage IV)	110	50	12	600
Shovel (Stage IV)	110	50	12	600
Trilplaat (2-takt)	20	100	2	200
Onvoorzien (Stage IV)	110	100	12	1200
			Stage IV 56-75 kW	1120
			Stage IIIB > 75 kW	3020
			Stage IV > 75 kW	4480
			2-takt	200
Totaal:		900		

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



No Advies

Mobiele werktuigen

De ureninzet van mobiele werktuigen is ingeschat op basis van vergelijkbare projecten en plannen. Rekening is gehouden met de inzet van diverse werktuigen voor sloopwerkzaamheden waaronder een puinbreker. De emissiebronnen en urenaantallen in tabel 1 worden van toepassing geacht op de bouwfase in dit plan. Er is ten slotte rekening gehouden met 100 uur aan onvoorziene werktuigen:

Voor de inzet van de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van stageklasse IIIB of IV. Van de mobiele werktuigen die zijn ingeschaald op stageklasse IV, wordt ervan uitgegaan dat deze inzetbaar zijn op AdBlue (6%). De aannemer dient hiermee te zijner tijd rekening te houden. Er is geen rekening gehouden met elektrisch materieel, maar het is mogelijk dat er wel elektrisch materieel (zoals bijvoorbeeld een hoogwerker) wordt ingezet. Dit betreft een worst-case benadering. Voor het brandstofverbruik is aangesloten bij de AUB-methode.¹

In de bouwfase wordt uitgegaan van maximaal 300 vrachtwagenbewegingen (zwaar) per jaar voor aanvoer en afvoer van materiaal en materieel. Tevens is rekening gehouden met 3.000 lichte verkeersbewegingen per jaar voor bouw personeel en leveringen met bestelbusjes. Op het bouwterrein wordt uitgegaan van een filepercentage van 100% voor eventuele congestie en manoeuvreren op de bouwplaats.

Ten aanzien van de rijroute is het uitgangspunt dat het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld op de A2. Dit is een drukke verkeersader, waar het bouwverkeer niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer.

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

5 Gebruiksfasen

De nieuwe appartementen worden gasloos uitgevoerd. Om die reden genereren de nieuwe appartementen alleen NO_x- en NH₃-emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

De verkeersaantrekkende werking is ingeschat op basis van de CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. Gemeente Cranendonck is op basis van cijfers van het CBS te karakteriseren als een 'weinig stedelijke gemeente'. De locatie is gelegen in rest bebouwde kom. De appartementen richten zich op

¹ TNO rapport 2021 R12305 - AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen

No Advies

de doelgroep 1- en 2-persoonshuishoudens. Worst-case is uitgegaan van uitsluitend appartementen in het middensegment, terwijl ook een gedeelte huurappartementen wordt aangeboden.

De verkeersaantrekkende werking voor een appartement in het middensegment bedraagt maximaal 6,4 verkeersbewegingen per etmaal. De totale verkeersaantrekkende werking bedraagt daarmee dus maximaal 115 lichte verkeersbewegingen. Dit is opgehoogd naar 150 lichte verkeersbewegingen om ook rekening te houden met eventuele planologische mogelijkheden (aan huis-verbonden beroep).

Ten aanzien van de ligging en lengte van de rijroute zijn dezelfde uitgangspunten gedaan als in de bouwphase, hetgeen ook als worst-case uitgangspunt geldt. Het gehanteerde rekenjaar betreft 2024.

6 Resultaten

De berekende emissie NO_x en NH₃ bedraagt in de bouwphase met de genoemde uitgangspunten respectievelijk circa 85,4 en 1,6 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 bouwphase (bron: Aerius)

In de toekomstige gebruiksfase bedraagt de emissie circa 34,8 kg NO_x/jaar. De hoeveelheid NH₃ is circa 2,6 kg/jaar in de gebruiksfase.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
2,18	1.833,31	0,00	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,00	2,18	0,01	

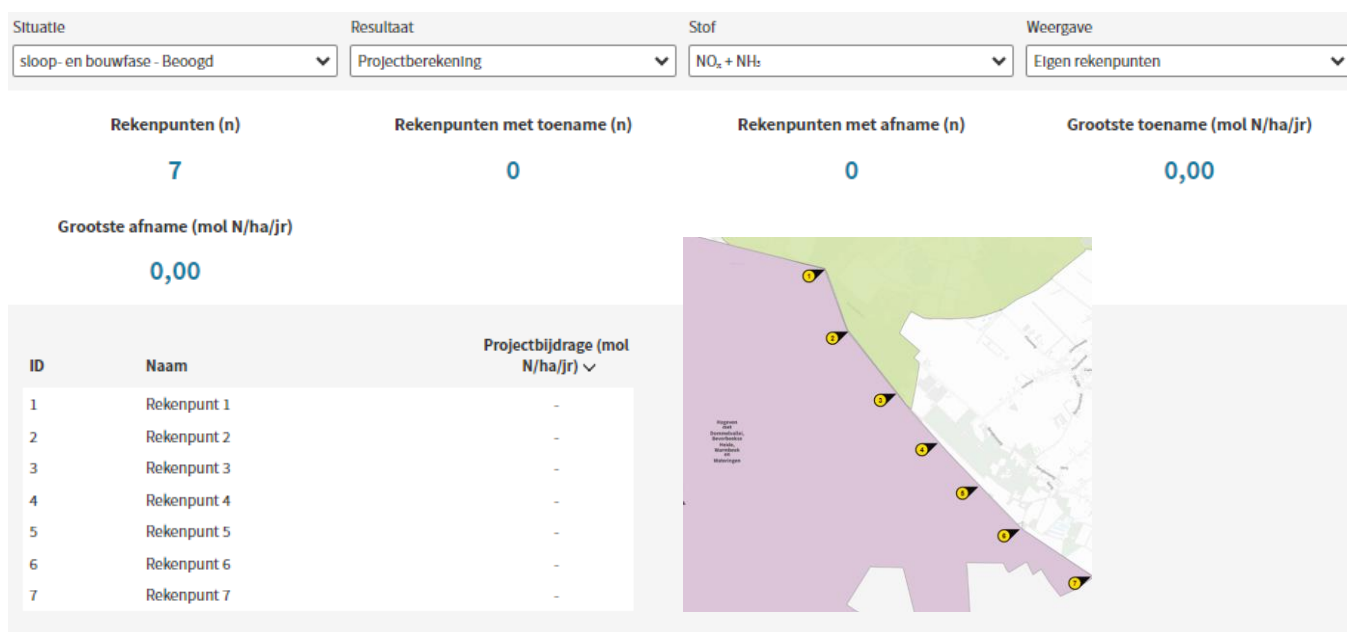
Afbeelding 3: Resultaten berekening gebruiksfase (bron: Aerius)

No_x

Advies

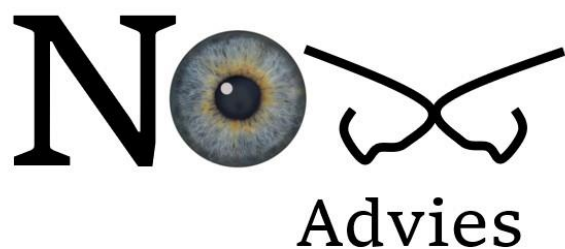
Uit afbeelding 2 en 3 blijkt dat het plan leidt tot een resultaat van 0,00 mol N/ha/jaar. In de gebruiksfase is zelfs sprake van een afname in vergelijking tot de referentiesituatie (-0,01 N mol/ha/jaar). De reden hiervoor is dat de toekomstige appartementen worden verduurzaamd en gasloos worden gemaakt waar de oude bebouwing op het gasnetwerk was aangesloten en daardoor NO_x-emissie genereerde.

Omdat het Belgische Natura 2000-gebied 'Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen' op relatief korte afstand is 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 ten opzichte van de referentiesituatie wordt berekend. Aanvullend hierop zijn in Aerius automatisch rekenpunten bepaald op alle Belgische Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het plangebied.



Afbeelding 4: Resultaten berekening eigen rekenpunten (bron: Aerius)

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



7 Conclusie

In dit onderzoek zijn de stikstofeffecten in beeld gebracht van de realisatie van het plan aan de Dorpsstraat 11-13 te Soerendonk, waarin 18 appartementen worden gerealiseerd en de bestaande bebouwing wordt gesloopt.

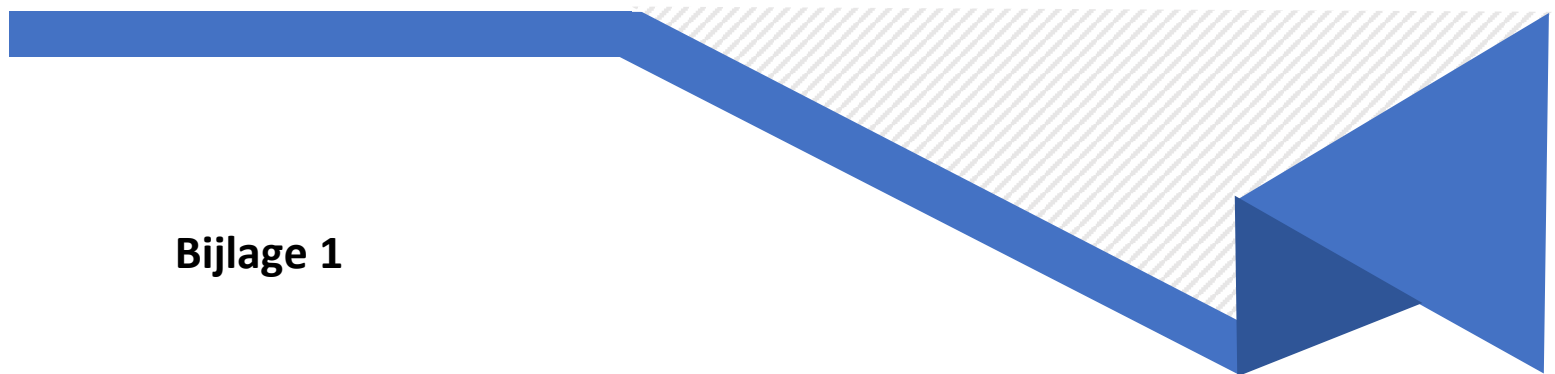
Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit plan vrijkomt enerzijds de sloop- en bouwfase en anderzijds de gebruiksfase leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie. In de gebruiksfase is zelfs sprake van een afname in vergelijking tot de referentiesituatie (-0,01 N mol/ha/jaar). Ook op Belgische Natura 2000-gebieden is met eigen rekenpunten bepaald dat de toename 0,00 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie bedraagt. 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 het bestemmingsplan.

8 Bijlagen

Bijlage 1: Bouwfase i.r.t. referentiesituatie

Bijlage 2: Gebruiksfase i.r.t. referentiesituatie

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
Dorpsstraat 11-13 t,
6027 PD Soerendonk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Dorpsstraat 11-13 te Soerendonk
Sloop- en bouwfase irt referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rx4FpkA56dFa
15 november 2023, 09:52
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
sloop- en bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	-	80,0 kg/j
2024	1,6 kg/j	85,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2020686	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
0,01 mol/ha/j	2017628	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

sloop- en bouwfase - Beoogd

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

-
-
-
-



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

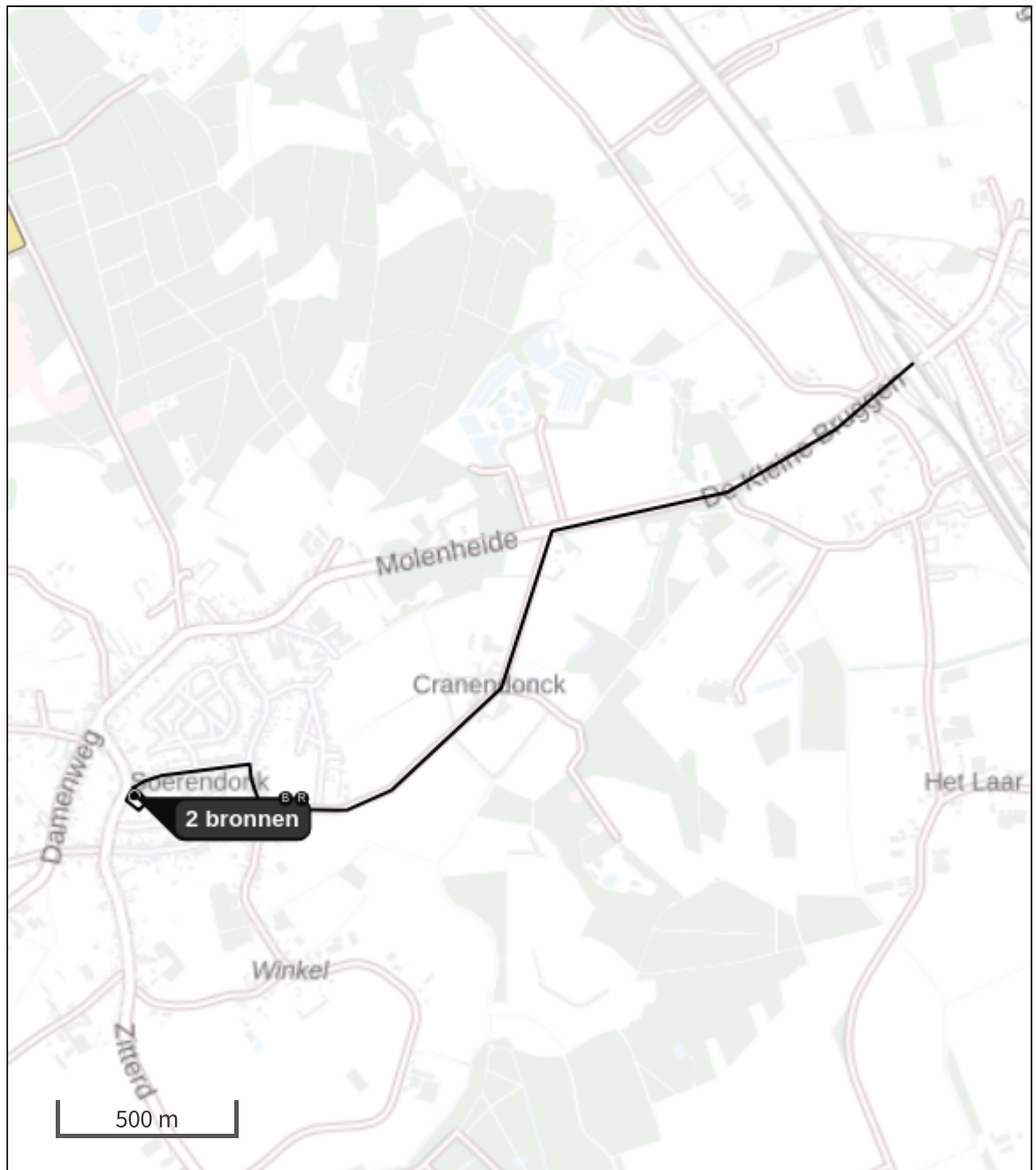
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie Stookinstallatie	-	80,0 kg/j



sloop- en bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats	1,4 kg/j	80,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,0 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)
17	Ronde Put (23 km)	X:144878 Y:368437	-
16	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (22 km)	X:185571 Y:353238	-
14	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (20 km)	X:177166 Y:349816	-
12	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (16 km)	X:158549 Y:354615	-
13	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (19 km)	X:149326 Y:362920	-
15	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (21 km)	X:153414 Y:352444	-
1	Rekenpunt 1	X:163970,38 Y:367326,19	-
2	Rekenpunt 2	X:164210,22 Y:366692,34	-
3	Rekenpunt 3	X:164701,31 Y:366058,49	-
4	Rekenpunt 4	X:165123,88 Y:365555,98	-
5	Rekenpunt 5	X:165538,71 Y:365114,61	-
6	Rekenpunt 6	X:165961,28 Y:364680,62	-
7	Rekenpunt 7	X:166686,5 Y:364195,24	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:165304 Y:365377	-
9	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (4 km)	X:164827 Y:365857	-
10	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (13 km)	X:160963 Y:356911	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (14 km)	X:172692 Y:355063	-



Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	80,0 kg/j
Locatie	X:168037,04 Y:368020,53	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats		NO _x			80,3 kg/j
Locatie	X:168042,39		NH ₃			1,4 kg/j
	Y:368010,7					
Oppervlakte	0,19 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage IV > 75 kW met AdBLue	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4480 l/j	430 u/j	269 l/j	NO _x	26,3 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Stage IV < 75 kW met AdBlue	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1120 l/j	140 u/j	67 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	200 l/j			NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Stage IIIB > 75 kW	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3020 l/j	230 u/j		NO _x	46,5 kg/j
					NH ₃	22,7 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (Bibk)			Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:168369,09 Y:368102,47			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	704,84 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 36,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (Bubk)		Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:169277,37 Y:368788,47	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	2.232,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (op terrein)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:168054,36 Y:368025,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 53,9 g/j
Lengte	75,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

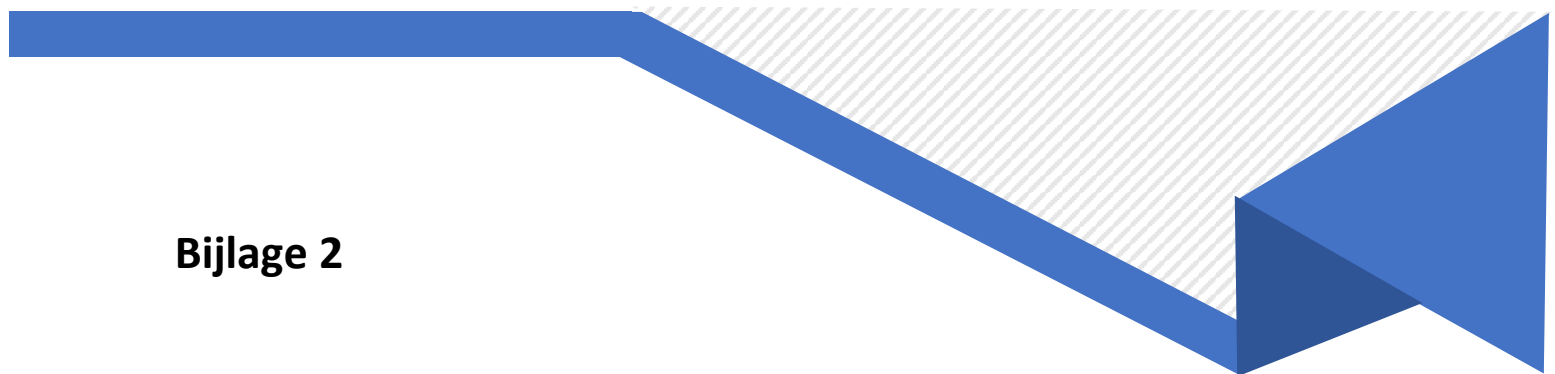
AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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
Dorpsstraat 11-13 t,
6027 PD Soerendonk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Dorpsstraat 11-13 te Soerendonk
Gebruiksfasen referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcF36Q8yjpsK
15 november 2023, 09:45
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	-	80,0 kg/j
2024	2,6 kg/j	34,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2020686	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
0,01 mol/ha/j	2072676	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Gebruiksfasen - Beoogd

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

0,00 ha
2,18 ha
0,00 mol/ha/j
0,01 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

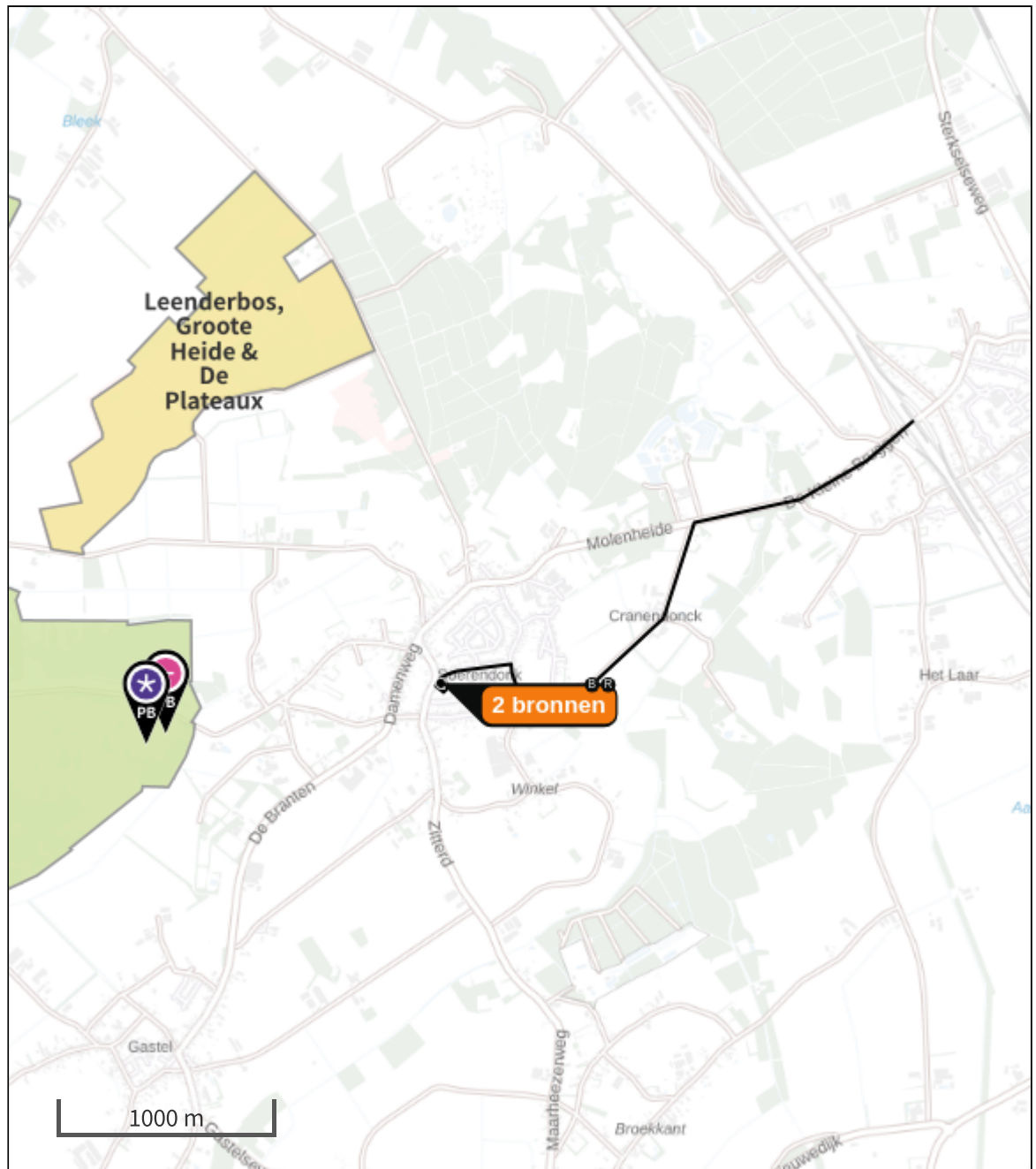
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Stookinstallatie	-	80,0 kg/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	34,8 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2,18	1.833,31	0,00	0,00	2,18	0,01

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)
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	2,18	1.833,31	0,00	0,00	2,18	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
17	Ronde Put (23 km)	X:144878 Y:368437	-
16	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (22 km)	X:185571 Y:353238	-
14	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (20 km)	X:177166 Y:349816	-
12	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (16 km)	X:158549 Y:354615	-
13	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (19 km)	X:149326 Y:362920	-
15	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (21 km)	X:153414 Y:352444	-
1	Rekenpunt 1	X:163970,38 Y:367326,19	-
2	Rekenpunt 2	X:164210,22 Y:366692,34	-
3	Rekenpunt 3	X:164701,31 Y:366058,49	-
4	Rekenpunt 4	X:165123,88 Y:365555,98	-
5	Rekenpunt 5	X:165538,71 Y:365114,61	-
6	Rekenpunt 6	X:165961,28 Y:364680,62	-
7	Rekenpunt 7	X:166686,5 Y:364195,24	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:165304 Y:365377	-
9	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (4 km)	X:164827 Y:365857	-
10	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (13 km)	X:160963 Y:356911	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (14 km)	X:172692 Y:355063	-



Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	80,0 kg/j
Locatie	X:168037,04 Y:368020,53	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:168042,39 Y:368010,7	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,19 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking (Bibk)	Links	Rechts	NO _x	10,1 kg/j
Locatie	X:168369,09 Y:368102,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	704,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking (Bubk)	Links	Rechts	NO _x	22,5 kg/j
Locatie	X:169277,37 Y:368788,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,7 kg/j
Lengte	2.232,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (parkeren)	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:168054,36 Y:368025,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	75,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 59,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /etmaal			100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

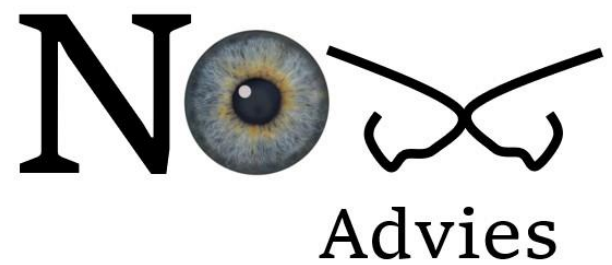
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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