

STIKSTOF DEPOSITIE BEREKENING

- Nieuwbouw twee levensloopbestendige woningen Houtsestraat naast Lepona te Balgoij

Opsteller: VIAO – Vastgoed, Infrastructuur, Advies & Ontwikkeling

Mark Peters – info@viao.nl – www.viao.nl

Datum: 6 oktober 2023

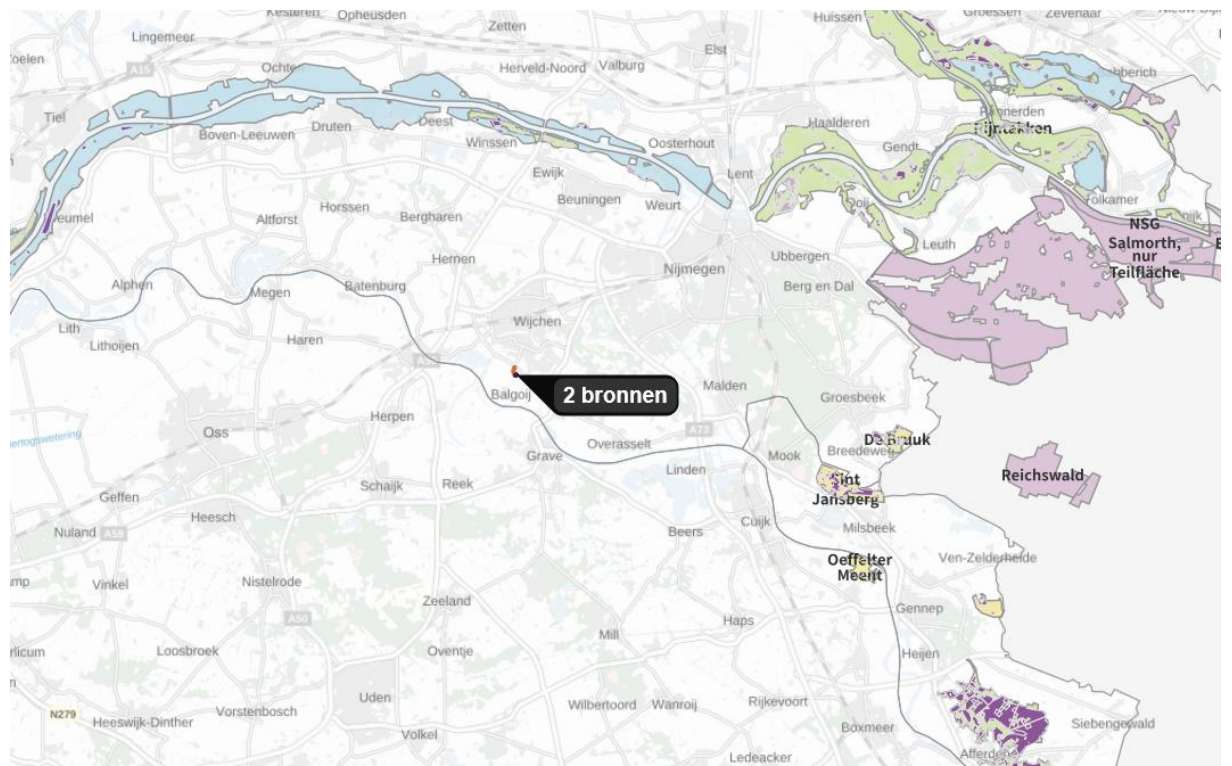
INHOUD

1 Inleiding	3
2 Toetsingskader	4
2.1 Natura 2000-gebieden in Duitsland	4
3 uitgangspunten	5
3.1 Aanlegfase	5
3.1.1 Mobiele werktuigen	5
3.1.2 Verkeersbewegingen	6
3.1.3 Stationair draaien	6
3.2 Gebruiksfase	8
3.2.1 Verkeersbewegingen	8
3.3 Natura 2000-gebieden Duitsland	9
4 Berekeningsresultaten en toetsing	9
 Bijlage 1: AERIUS berekeningen aanlegfase en gebruiksfase	 10

1 INLEIDING

In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de bouw van twee woningen aan de Houtsestraat naast Lepona te Balgoij.

In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000 gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 8 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op respectievelijk 12, 13 en 14 km afstand liggen de Natura 2000-gebieden 'Sint Jansberg', het Duitse gebied 'Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein' en 'De Bruuk'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het beoogde project mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

2.1 NATURA 2000-GBIEDEN IN DUITSLAND

Voor de in Duitsland gelegen natuurgebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van Duitsland gehanteerd. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden geldt een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar. Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Gelderland en het desbetreffend Duits bevoegd gezag. Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt. Zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstof.

3.1 AANLEGFASE

Met het plan wordt de bouw van 2 nieuwbouw woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden zullen in 2024 worden uitgevoerd.

3.1.1 MOBIELE WERKTUIGEN

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Hierbij wordt uitgegaan relatief oud materieel. In praktijk zal er naar waarschijnlijkheid nieuwer materieel worden gehanteerd met lagere uitstoot factoren. Het diesilverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM2. In tabel 3.1 zijn de invoergegevens van de werktuigen opgenomen. Overige werkzaamheden zullen worden verricht met behulp van elektrisch materieel.

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2		NO _x			26,0 kg /j
Locatie	X:177911,44 Y:422184,81		NH ₃			0,5 kg /j
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	50 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	25 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	30 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	360 l/j	24 u/j		NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	2,7 g/j

Tabel 3.1: inzet mobiele werktuigen

3.1.2 VERKEERSBEWEGINGEN

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Op basis van vergelijkbare projecten wordt verwacht dat er voor de gehele realisatie circa 500 lichte, 100 middelzware en 100 zware verkeersbewegingen plaats zullen vinden.

Het verkeer zal zich vanaf het plangebied voornamelijk richting de Drutenseweg (N845) begeven. Bij aansluiting met de N845 kan het verkeer zich in zowel oostelijke als westelijke richting begeven. Om een worstcasescenario inzichtelijk te maken is in onderhavig onderzoek een volledige ontsluiting in beide richtingen gehanteerd.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

De verkeersintensiteit op de N845 ligt met minimaal 8.000 motorvoertuigen per etmaal vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de aanlegfase (weekdaggemiddeld). Het verkeer zal derhalve bij aansluiting met de N845 snel worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het bevoegd gezag voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) hanteert voor de ontsluiting van het verkeer de vuistregel dat licht en zwaar verkeer buiten de bebouwde kom respectievelijk na 80 en 250 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Aangezien de gemodelleerde verkeersbronnen in beide richtingen meer dan 250 meter betreft, wordt er voldaan aan de provinciale vuistregel. Het verkeer zal in de praktijk, bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen, reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:177799,78 Y:422322,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 68,6 g/j
Lengte	447,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,0 g/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	500,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

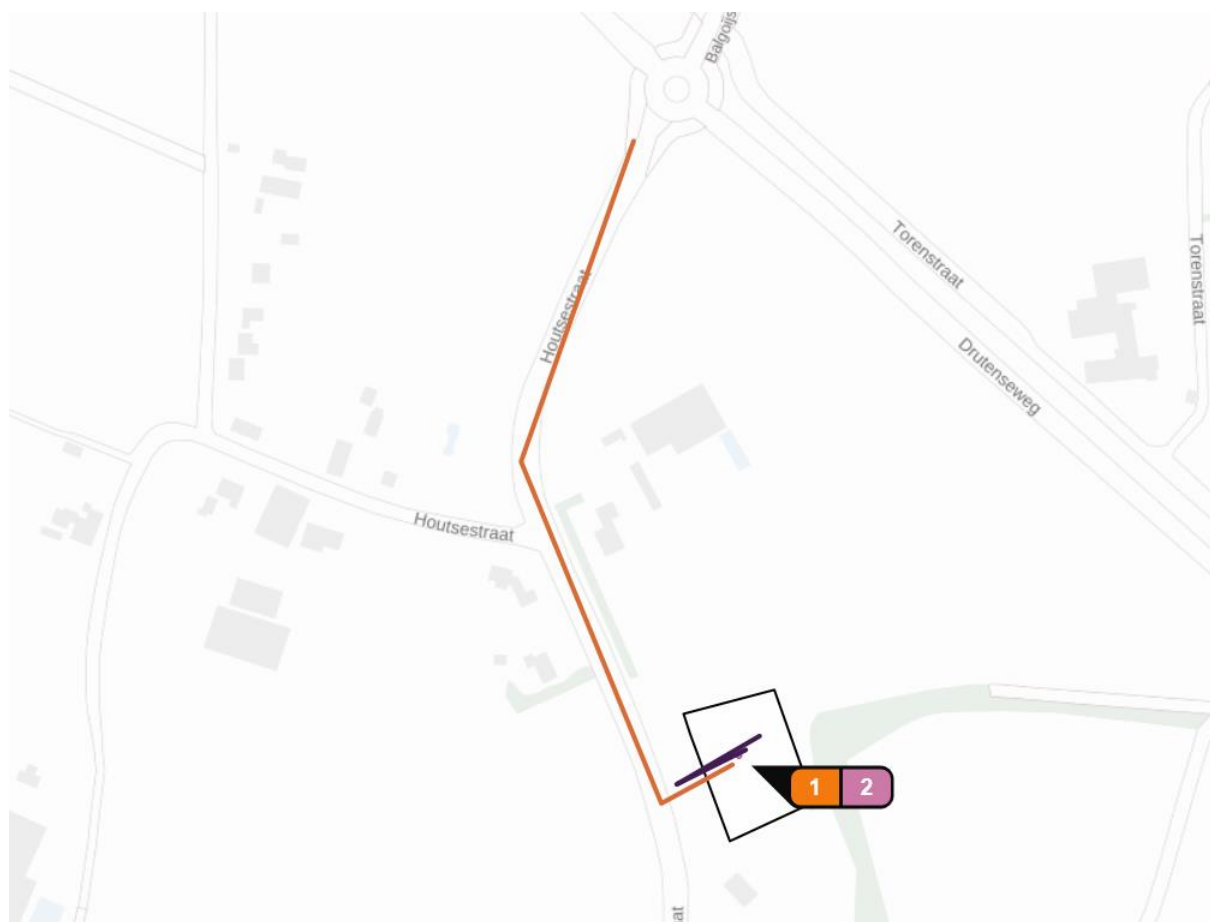
3.1.3 STATIONAIR DRAAIEN

Voor het stationaire vrachtverkeer binnen het bouwterrein zijn de emissies gemodelleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor "verkeer binnen bebouwde kom stagnerend". Hierbij wordt voor al het vrachtverkeer uitgegaan van een worst-case scenario dat een motor van een vrachtwagen per bezoek gemiddeld 10 minuten stationair draait.

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ₁₂⁵ en bedragen voor het (zware) vrachtverkeer 85 gram NO_x per uur en 0,916 gram NH₃ per uur. Voor zowel het middelzware vrachtverkeer als het zware vrachtverkeer zijn deze kengetallen gehanteerd. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal vrachtwagens (100). De totale emissies ten gevolge van de stationair draaiende motoren binnen de inrichting bedragen 69,4 g/j NO_x en 7,1 g/j NH₃.

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	69,4 g/j
Locatie	X:177880,6 Y:422171,72	Type scherm	-	NO ₂	7,1 g/j
Lengte	97,92 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/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				
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-5 Step G - SCR	Euro klasse ZVADEUG5SCR	100 /jaar			



3.2 GEBRUIKSFASE

Met het plan wordt de bouw van 2 nieuwe vrijstaande woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de woningen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2024.

3.2.1 VERKEERSBEWEGINGEN

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Wijchen is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een matig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het plan 18 lichte verkeersbewegingen per weekdag. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2.

Houtsestraat naast Lepona - gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:177845,92 Y:422506,55	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	821,62 m	Hoogte	-	NH ₃	96,6 g/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	18,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar 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 %		



3.3 NATURA 2000-GEBIEDEN DUITSLAND

Om het projecteffect op het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied in Duitsland te berekenen is een rekenpunt geplaatst op de grens van het desbetreffende gebied. In de AERIUS berekening wordt het projecteffect op deze rekenpunten automatisch meegenomen.

4 BEREKENINGRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van de projecteffecten is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 1 AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

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

Mark Peters
Houtsestraat 30,
6613ac Balgoij

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Houtsestraat naast Lepona
nieuwbouw twee woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rt3BkmHMi94P
06 oktober 2023, 08:54
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Houtsestraat naast Lepona aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	26,4 kg/j

Resultaten

Houtsestraat naast Lepona aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

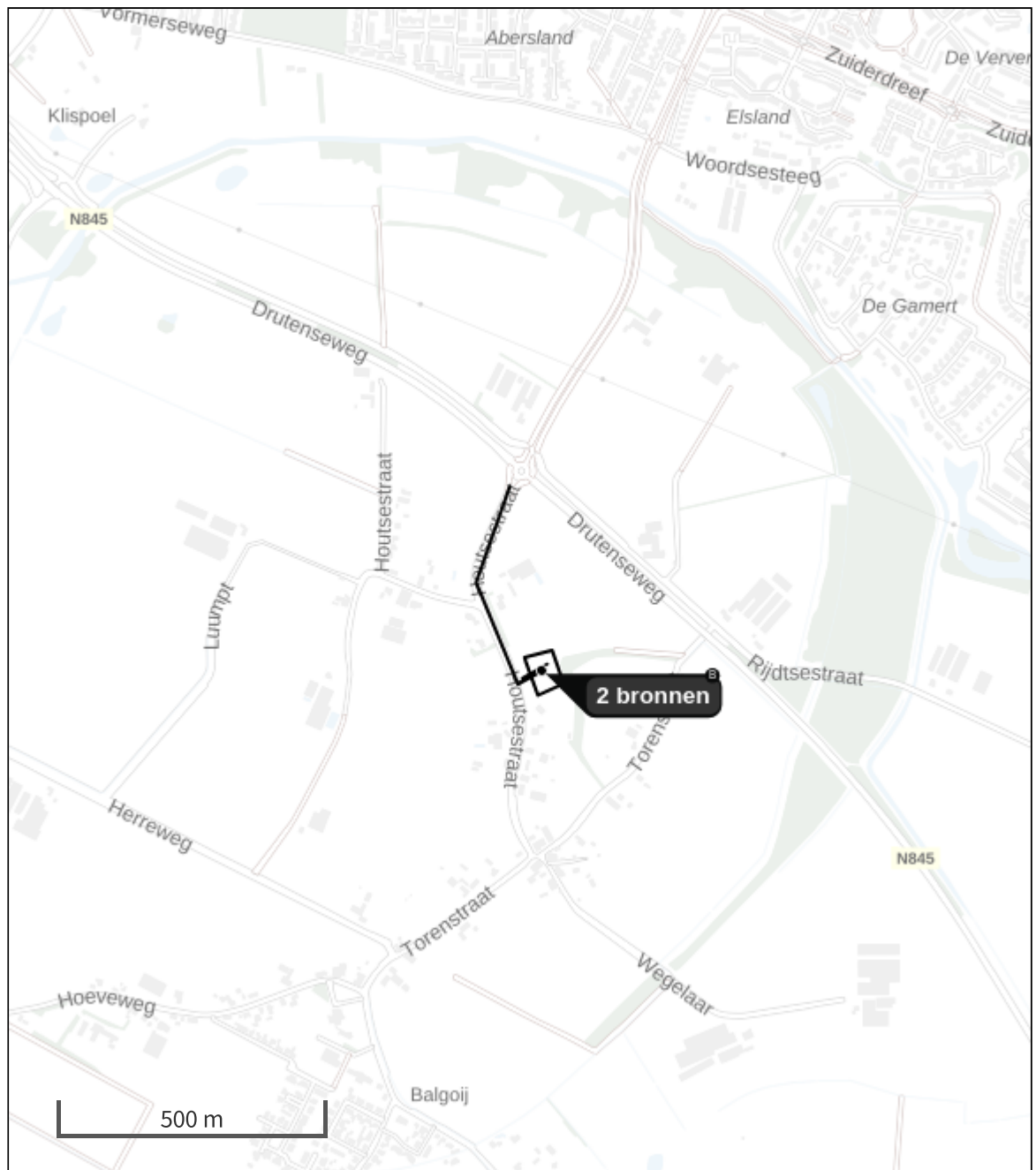
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Houtsestraat naast Lepona aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2	0,5 kg/j	26,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,2 g/j	0,3 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 "Houtsestraat
naast Lepona aanlegfase " (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
14	Rijntakken H6430C & Rijntakken H91F0 (22 km)	X:197505 Y:432342	-
15	Rijntakken H9999:38 (24 km)	X:199762 Y:432365	-
9	Rijntakken Lg08 (12 km)	X:172075 Y:433317	-
1	Rijntakken (10 km)	X:179736 Y:432242	-
2	Rijntakken Lg02 (10 km)	X:180098 Y:432242	-
5	Rijntakken ZGLg02 (10 km)	X:179950 Y:432285	-
6	Rijntakken H6120 (10 km)	X:180286 Y:432393	-
7	Rijntakken H6510A (11 km)	X:177329 Y:433364	-
8	Rijntakken Lg11 (11 km)	X:177000 Y:433656	-
33	Veluwe (20 km)	X:176230 Y:441864	-
34	Veluwe H9120 (20 km)	X:176197 Y:441861	-
35	Veluwe Lg14 (20 km)	X:176495 Y:441909	-
36	Veluwe L4030 (20 km)	X:177068 Y:442375	-
37	Veluwe Lg13 (20 km)	X:177444 Y:442727	-
38	Veluwe ZGLg14 (21 km)	X:180248 Y:442850	-
39	Veluwe H6230vka (21 km)	X:178464 Y:443727	-
40	Veluwe H91E0C (21 km)	X:184559 Y:442871	-
41	Veluwe ZGH6230dka (22 km)	X:184773 Y:442967	-
42	Veluwe ZGH9120 (22 km)	X:184149 Y:443616	-
43	Veluwe H4030 (22 km)	X:182222 Y:444353	-
44	Veluwe ZGL4030 (22 km)	X:177492 Y:444749	-
45	Veluwe ZGLg01 (22 km)	X:182061 Y:444440	-
46	Veluwe H9190 (22 km)	X:181918 Y:444482	-
47	Veluwe Lg09 (23 km)	X:181500 Y:444800	-
48	Veluwe H3160 (23 km)	X:182628 Y:445011	-
49	Veluwe ZGH4030 (23 km)	X:182456 Y:445129	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
50	Veluwe Lg01 (24 km)	X:178949 Y:446734	-
30	Oeffelter Meent (16 km)	X:192607 Y:414121	-
31	Oeffelter Meent H6510A (17 km)	X:193130 Y:413979	-
32	Oeffelter Meent H6120 (17 km)	X:193091 Y:413344	-
53	Zeldersche Driessen (22 km)	X:198168 Y:412321	-
54	Zeldersche Driessen H91F0 (22 km)	X:198318 Y:412325	-
55	Zeldersche Driessen H9120 (22 km)	X:198377 Y:412161	-
56	Zeldersche Driessen H6430C (23 km)	X:198917 Y:411650	-
57	Zeldersche Driessen H6120 (23 km)	X:198946 Y:411628	-
58	Maasduinen (23 km)	X:196615 Y:408090	-
59	Maasduinen Lg14 (23 km)	X:196613 Y:408086	-
60	Maasduinen Lg13 (23 km)	X:196955 Y:408094	-
61	Maasduinen H4030 (24 km)	X:197304 Y:408167	-
62	Maasduinen Lg04 (24 km)	X:198270 Y:408905	-
63	Maasduinen Lg10 (24 km)	X:197550 Y:407308	-
64	Maasduinen H7150 (25 km)	X:197620 Y:407103	-
13	Rijntakken H91E0C (19 km)	X:195497 Y:431383	-
18	Sint Jansberg L91E0C (15 km)	X:192256 Y:416703	-
19	Sint Jansberg H91D0 (15 km)	X:192418 Y:416798	-
20	Sint Jansberg H7210 (15 km)	X:192402 Y:416683	-
21	Sint Jansberg H91E0C (15 km)	X:192449 Y:416800	-
22	Sint Jansberg Lg05 (15 km)	X:192475 Y:416750	-
23	De Bruuk & De Bruuk H6410 (16 km)	X:193737 Y:419603	-
24	De Bruuk H7230 (16 km)	X:193964 Y:419287	-
25	De Bruuk H7140A (16 km)	X:194220 Y:419151	-
26	De Bruuk H6230vka (16 km)	X:194414 Y:419379	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	De Bruuk H91E0C (17 km)	X:194812 Y:419133	-
28	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (16 km)	X:193456 Y:426253	-
29	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (16 km)	X:193461 Y:426255	-
51	NSG Kranenburger Bruch (21 km)	X:198932 Y:422022	-
52	Reichswald (22 km)	X:199664 Y:418164	-
65	NSG Salmorth, nur Teilfläche (25 km)	X:201516 Y:430375	-
66	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (25 km)	X:201508 Y:430746	-
3	Rijntakken ZGLg08 (10 km)	X:182925 Y:431177	-
4	Rijntakken ZGLg11 (10 km)	X:183469 Y:430859	-
10	Rijntakken H3150baz (13 km)	X:189389 Y:429475	-
11	Rijntakken H91E0B (15 km)	X:190627 Y:430838	-
12	Rijntakken ZGH3150baz (16 km)	X:191478 Y:430495	-
16	Sint Jansberg (14 km)	X:191292 Y:417793	-
17	Sint Jansberg H9120 (14 km)	X:191279 Y:417751	-

Houtsestraat naast Lepona aanlegfase , Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:177918,27 Y:422179,73	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,38 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2		NO _x		26,0 kg/j	
Locatie	X:177911,44 Y:422184,81		NH ₃		0,5 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	50 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	25 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	30 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	360 l/j	24 u/j		NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	2,7 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:177799,78 Y:422322,8	Type scherm	-	NO ₂	68,6 g/j
Lengte	447,26 m	Hoogte	-	NH ₃	11,0 g/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	500,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	69,4 g/j
Locatie	X:177880,6 Y:422171,72	Type scherm	-	NO ₂	7,1 g/j
Lengte	97,92 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/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				
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-5 Step G - SCR	Euro klasse ZVADEUG5SCR	100 /jaar			

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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

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

Mark Peters

Houtsestraat 30,
6613ac Balgoij

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Houtsestraat naast Lepona

nieuwbouw twee woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S6UnvtF3ovCw

06 oktober 2023, 08:41

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Houtsestraat naast Lepona - gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

96,6 g/j

Emissie NO_x

1,0 kg/j

Resultaten

Houtsestraat naast Lepona - gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied



Houtsestraat naast Lepona - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

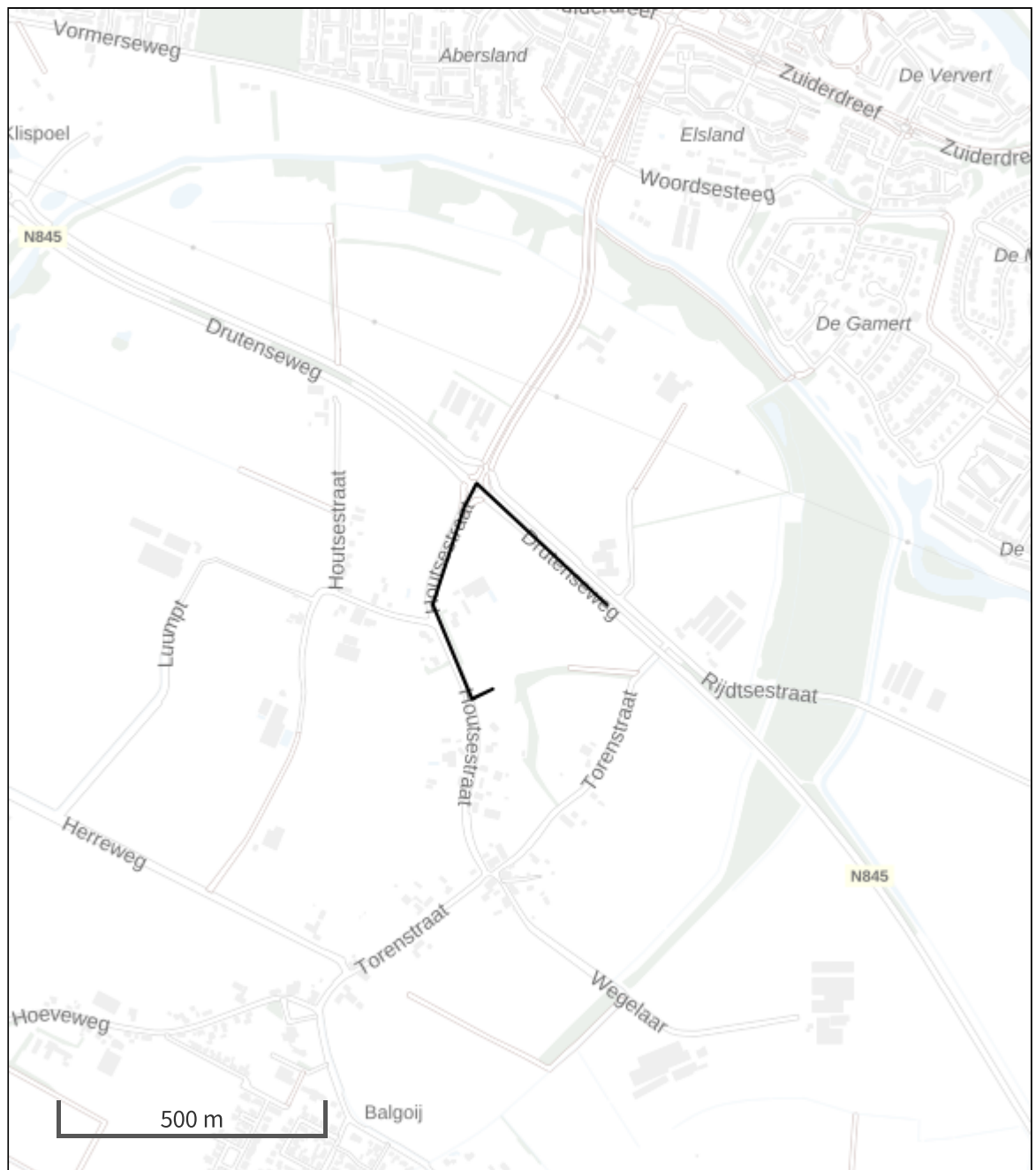
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

96,6 g/j

1,0 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 "Houtsestraat
naast Lepona - gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
14	Rijntakken H6430C & Rijntakken H91F0 (22 km)	X:197505 Y:432342	-
15	Rijntakken H9999:38 (24 km)	X:199762 Y:432365	-
9	Rijntakken Lg08 (12 km)	X:172075 Y:433317	-
1	Rijntakken (10 km)	X:179736 Y:432242	-
2	Rijntakken Lg02 (10 km)	X:180098 Y:432242	-
5	Rijntakken ZGLg02 (10 km)	X:179950 Y:432285	-
6	Rijntakken H6120 (10 km)	X:180286 Y:432393	-
7	Rijntakken H6510A (11 km)	X:177329 Y:433364	-
8	Rijntakken Lg11 (11 km)	X:177000 Y:433656	-
33	Veluwe (20 km)	X:176230 Y:441864	-
34	Veluwe H9120 (20 km)	X:176197 Y:441861	-
35	Veluwe Lg14 (20 km)	X:176495 Y:441909	-
36	Veluwe L4030 (20 km)	X:177068 Y:442375	-
37	Veluwe Lg13 (20 km)	X:177444 Y:442727	-
38	Veluwe ZGLg14 (21 km)	X:180248 Y:442850	-
39	Veluwe H6230vka (21 km)	X:178464 Y:443727	-
40	Veluwe H91E0C (21 km)	X:184559 Y:442871	-
41	Veluwe ZGH6230dka (22 km)	X:184773 Y:442967	-
42	Veluwe ZGH9120 (22 km)	X:184149 Y:443616	-
43	Veluwe H4030 (22 km)	X:182222 Y:444353	-
44	Veluwe ZGL4030 (22 km)	X:177492 Y:444749	-
45	Veluwe ZGLg01 (22 km)	X:182061 Y:444440	-
46	Veluwe H9190 (22 km)	X:181918 Y:444482	-
47	Veluwe Lg09 (23 km)	X:181500 Y:444800	-
48	Veluwe H3160 (23 km)	X:182628 Y:445011	-
49	Veluwe ZGH4030 (23 km)	X:182456 Y:445129	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
50	Veluwe Lg01 (24 km)	X:178949 Y:446734	-
30	Oeffelter Meent (16 km)	X:192607 Y:414121	-
31	Oeffelter Meent H6510A (17 km)	X:193130 Y:413979	-
32	Oeffelter Meent H6120 (17 km)	X:193091 Y:413344	-
53	Zeldersche Driessen (22 km)	X:198168 Y:412321	-
54	Zeldersche Driessen H91F0 (22 km)	X:198318 Y:412325	-
55	Zeldersche Driessen H9120 (22 km)	X:198377 Y:412161	-
56	Zeldersche Driessen H6430C (23 km)	X:198917 Y:411650	-
57	Zeldersche Driessen H6120 (23 km)	X:198946 Y:411628	-
58	Maasduinen (23 km)	X:196615 Y:408090	-
59	Maasduinen Lg14 (23 km)	X:196613 Y:408086	-
60	Maasduinen Lg13 (23 km)	X:196955 Y:408094	-
61	Maasduinen H4030 (24 km)	X:197304 Y:408167	-
62	Maasduinen Lg04 (24 km)	X:198270 Y:408905	-
63	Maasduinen Lg10 (24 km)	X:197550 Y:407308	-
64	Maasduinen H7150 (25 km)	X:197620 Y:407103	-
13	Rijntakken H91E0C (19 km)	X:195497 Y:431383	-
18	Sint Jansberg L91E0C (15 km)	X:192256 Y:416703	-
19	Sint Jansberg H91D0 (15 km)	X:192418 Y:416798	-
20	Sint Jansberg H7210 (15 km)	X:192402 Y:416683	-
21	Sint Jansberg H91E0C (15 km)	X:192449 Y:416800	-
22	Sint Jansberg Lg05 (15 km)	X:192475 Y:416750	-
23	De Bruuk & De Bruuk H6410 (16 km)	X:193737 Y:419603	-
24	De Bruuk H7230 (16 km)	X:193964 Y:419287	-
25	De Bruuk H7140A (16 km)	X:194220 Y:419151	-
26	De Bruuk H6230vka (16 km)	X:194414 Y:419379	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	De Bruuk H91E0C (17 km)	X:194812 Y:419133	-
28	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (16 km)	X:193456 Y:426253	-
29	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (16 km)	X:193461 Y:426255	-
51	NSG Kranenburger Bruch (21 km)	X:198932 Y:422022	-
52	Reichswald (22 km)	X:199664 Y:418164	-
65	NSG Salmorth, nur Teilfläche (25 km)	X:201516 Y:430375	-
66	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (25 km)	X:201508 Y:430746	-
3	Rijntakken ZGLg08 (10 km)	X:182925 Y:431177	-
4	Rijntakken ZGLg11 (10 km)	X:183469 Y:430859	-
10	Rijntakken H3150baz (13 km)	X:189389 Y:429475	-
11	Rijntakken H91E0B (15 km)	X:190627 Y:430838	-
12	Rijntakken ZGH3150baz (16 km)	X:191478 Y:430495	-
16	Sint Jansberg (14 km)	X:191292 Y:417793	-
17	Sint Jansberg H9120 (14 km)	X:191279 Y:417751	-

Houtsestraat naast Lepona - gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:177845,92 Y:422506,55	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	821,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃	96,6 g/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	18,0 /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 %

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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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