

MEMO

Toelichtende memo behorende bij Aerius-berekening Beliënberkdijk 42 te Someren

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

Datum: 24 november 2023

Bijlagen: Aerius-berekening

1 Inleiding

Op de locatie Beliënberkdijk 42 te Someren is familiebedrijf 'De Longhorn Ranch' gelegen. 'De Longhorn Ranch' biedt mogelijkheden voor zowel binnen- als buitenrecreatie en kan derhalve gezien worden als een recreatieve nevenactiviteit bij de vigerende bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf'. Het agrarische bedrijf beschikt over een kudde Texas Longhorn runderen. Het belangrijkste kenmerk van het ras zijn de brede ver openstaande hoorns.

Middels een bestemmingsplanprocedure wordt de recreatieve nevenactiviteit (permanent) mogelijk gemaakt. Onderdeel van de aanvraag is dit stikstofonderzoek, waarin het effect van NO_x- en NH₃-emissie op Natura 2000-gebieden wordt onderzocht.

De volgende recreatieve dagactiviteiten worden mogelijk gemaakt op deze locatie:

- Verhuur voertuigen zoals TukTuks, E-choppers etc.;
- Kookworkshops (cowboy cooking);
- Teambuilding activiteiten;
- Verzorgen van excursies/rondleiding op de ranch.

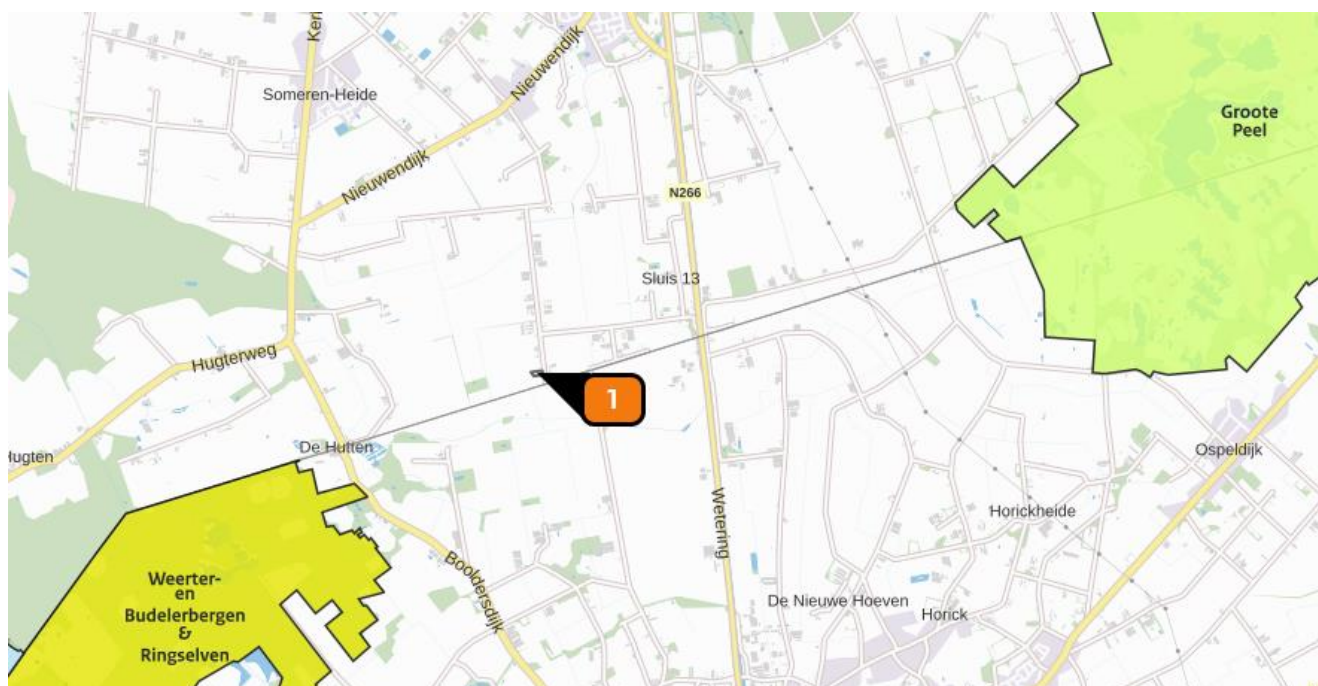
Bouwactiviteiten worden met dit plan op korte termijn niet voorzien, maar op langere termijn zijn er wel enkele wijzigingen zoals een nieuw (kleinschalig) recreatiegebouw en het aanleggen van parkeerplaatsen en toegangsweg. Voor bouwwerkzaamheden die op korte termijn plaatsvinden, te weten een verbouwing van een bestaande schuur en opbouw van een stretchtent is een separaat stikstofonderzoek opgesteld.¹ Hiervoor wordt tevens een separate omgevingsvergunning aangevraagd.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' op een afstand van circa 2 kilometer ten westen van het plangebied. Op ruim 4 kilometer ten oosten ligt het Natura

¹ Sustainability, Notitie Stikstofdepositie Aerius-berekening, 2 oktober 2023

No_{Advies}

2000-gebied 'Groote Peel'. Gelet op deze afstanden zijn overige effecten, zoals geluidverstoring, lichtverstoring of wateronttrekking niet aan de orde. In dit onderzoek wordt om die reden uitsluitend ingegaan op het onderdeel stikstof.



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 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.

Een plan dat significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, mag niet gerealiseerd worden zonder passende beoordeling. Indien het plan geen

No Advies

stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het project een significant gevolg kan hebben. 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. Aangezien er in 2016 een vergunning voor de Natuurbeschermingswet 1998 is verleend, kan deze vergunde situatie als projectreferentiesituatie worden gebruikt voor de te vergunnen activiteiten van de Longhorn Ranch.

Tabel 1: Dieraantallen op stalsystemen referentiesituatie

Type	Code stal	Aantal	Opmerking
Jongvee	A 3.100	92	
Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden	A 6.100	5	
Melkkoeien	A 1.100	71	
Zoogkoeien	A 2.100	11	

Afbeelding 2: Overzicht vergunde rechten op basis van Wnb-vergunning (bron: Sustainability)

Voor een bestemmingsplanprocedure (planreferentie) is formeel de feitelijk aanwezige planologisch legale situatie de referentiesituatie. Op 27 september 2023 heeft een veetelling plaatsgevonden. Op dit moment zijn 59 dieren op locatie aanwezig. Het gaat om 26 stuks jongvee (A3.100), 32 stuks rundvee (A6.100), en één melkkoe (A1.100). De veetelling is bijgevoegd in bijlage 2.

Hoewel de stallen en vergunde rechten nog aanwezig zijn en op korte termijn de stallen dus weer gevuld kunnen worden met extra dieren, is worst-case uitgegaan van de huidige hoeveelheid dieren conform de veetelling voor het bepalen van de emissie in de referentiesituatie.

De stallen staan centraal op het perceel en beschikken over nokken, bestaande uit nokventilatie. Als gemiddelde nokhoogte is 5 meter aangehouden. Tevens is rekening gehouden met gebouwinvloed omdat Natura 2000-gebieden binnen 3 kilometer afstand zijn gelegen en het gebouw beschouwd kan worden als een dominant gebouw in zijn omgeving.

No Advies

Tabel 6: Dieraantallen op stalsystemen beoogde situatie			
Type	Code stal	Aantal	Opmerking
Jongvee	A 3.100	26	
Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden	A 6.100	32	
Melkkoeien	A 1.100	1	

Afbeelding 3: Overzicht feitelijk aanwezige dieren (bron: Sustainability)

Er is eveneens een mestopslag aanwezig. Deze is niet opgenomen in de referentiesituatie, omdat de emissie van de mestopslag reeds verdisconteerd is in de stalemissies die op het perceel aanwezig zijn.

Voor het overige zijn er logischerwijs nog andere emissiebronnen die horen bij een agrarische bedrijfsvoering, zoals mobiele werktuigen en verkeersaantrekkende werking. Deze zijn worst-case in de bedrijfsvoering niet beschouwd.

4 Bouwfase

In de (tijdelijke) bouwfase wordt NO_x- en NH₃-emissie gegenereerd door mobiele werktuigen en door het bouwverkeer. Bouwactiviteiten worden met dit plan op korte termijn niet voorzien. Voor een verbouwing van een bestaande schuur en opbouw van een stretchtent, werkzaamheden die op korte termijn worden verricht, is een separaat stikstofonderzoek opgesteld.² Uit dit onderzoek volgt dat de (bouw)activiteiten niet leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden. De verbouwing en opbouw van de stretchtent maken ook geen deel uit van dezelfde periode van 12 aaneengesloten maanden als de toekomstige (bouw)activiteiten. Deze activiteiten zijn daarom niet opnieuw ingevoerd in de berekening van dit plan.

Aan de achterzijde van het perceel worden op termijn parkeerplaatsen toegevoegd. Dit terrein heeft een omvang van circa 1.200 m². Tevens wordt voorzien in waterberging van circa 70 m³. Daarnaast wordt een nieuw recreatiegebouw van circa 200 m² gerealiseerd en wordt een nieuwe toegangsweg voorzien aan de noordzijde van het plangebied met een verhard oppervlak van circa 1.000 m². De uitvoering hiervan staat nog niet vast, maar mogelijk wordt een halfverharding gekozen. Ten slotte wordt per saldo circa 430 m² aan bebouwing gesloopt.

² Sustainability, Notitie Stikstofdepositie Aeries-berekening, 2 oktober 2023

No₂

Advies

Voor de aanleg van de parkeerplaatsen, toegangsweg en waterberging is rekening gehouden met de inzet van een trilplaat (100 uur) en graafmachine (40 uur). Voor het nieuwe recreatiegebouw is rekening gehouden met de inzet van een graafmachine (16 uur), betonstorter (6 uur), trilplaat (5 uur) en verreiker (16 uur). Voor de sloop van bebouwing is ten slotte uitgegaan van een shovel (16 uur) en graafmachine (16 uur). Worst-case is ervan uitgegaan dat al deze werkzaamheden plaatsvinden binnen dezelfde 12 aaneengesloten maanden, hoewel de kans hierop in werkelijkheid niet groot is. Tevens is volledigheidshalve gerekend met 25 uur aan onvoorziene mobiele werktuigen.

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

	<i>Vermogen in kW</i>	<i>Uren-inzet</i>	<i>Brandstofverbruik in l/uur</i>	<i>Totaal verbruik</i>
Graafmachine (Stage IIIB)	80	72	8	576
Shovel (Stage IIIB)	110	16	12	192
Betonstorter (Stage IIIB)	110	6	12	72
Verreiker (Stage IIIB)	80	16	8	128
Trilplaat (2-takt)	20	105	2,5	262,5
Onvoorzien (Stage IIIB)	100	25	10	250
	Totaal:	240	Stage IIIB > 75 kW 2-takt	1218 262,5

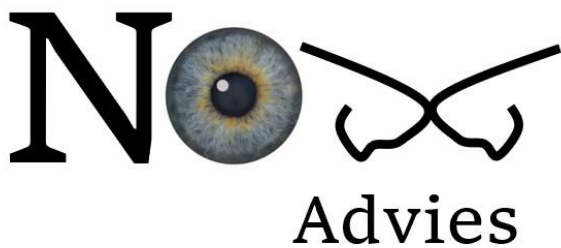
Tabel 1: Overzicht inschatting sloop- en bouwwerkzaamheden in toekomst

Voor de inzet van de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van stageklasse IIIB en later. Het wordt aannemelijk geacht dat de machines ten tijde van de bouw van het bouwjaar 2011 of later zijn. Worst-case is geen rekening gehouden met AdBlue verbruik. Het toevoegen van Ad Blue verbruik aan de mobiele werktuigen zou leiden tot substantieel lagere NOx-emissies.

Bouwverkeer

In de sloop- en bouwfase wordt uitgegaan van in totaal maximaal 80 vrachtwagenbewegingen (zwaar) per jaar en 20 middelzware bewegingen voor aanvoer en afvoer van materiaal en materieel. Tevens is rekening gehouden met 250 lichte verkeersbewegingen per jaar voor bouw personeel en leveringen met bestelbussen.

Ten aanzien van de rijroute is het uitgangspunt dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld op de N266 (Kanaaldijk Zuid). Dit is een drukke ontsluitingsweg, waar het extra verkeer niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer. Op het terrein wordt uitgegaan van stagnerend verkeer om eventuele congestie en manoeuvreren in het plangebied te simuleren.



No Advies

Het is aannemelijk dat er tevens sprake zal zijn van stationaire emissies van (vracht)verkeer ten tijde van de bouw ten behoeve van laden en lossen. Uitgangspunt is dat de vrachtwagens tijdens het laden en lossen gemiddeld 10 minuten stationair draaien. Het gaat om maximaal 100 vrachtwagens, die gezamenlijk 16,6 uur op jaarbasis stationair draaien. Worst-case is daarbij geen onderscheid gemaakt in middelzware en zware vrachtwagens. Op basis van de Instructie gegevensinvoer Aerius (bijlage 1) is de emissiefactor van een zware vrachtwagen in 2024 0,90 g NH₃/uur en 80,6 g NO_x/uur. Per saldo is dus sprake van een geschatte emissie van 0,016 kg NH₃/jaar en 1,4 kg NO_x/jaar als gevolg van stationair draaien. Voor de uittreedhoogte is een invoer van 1 m met een spreiding van 0,5 m gehanteerd.

Het rekenjaar betreft 2025, omdat de bouwactiviteiten niet op korte termijn worden voorzien.

5 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt NO_x en NH₃-emissie gegenereerd door het houden van vee, stookinstallaties, mobiele werktuigen de recreatieve activiteiten en verkeersaantrekkende werking.

Stookinstallaties

Voor de bestaande bedrijfswoning is aangesloten bij de kentallen uit de Factsheet ruimtelijke plannen. Hierin staat dat de emissie van een (verouderde) vrijstaande woning als gevolg van stookinstallaties circa 3,59 kg NO_x/jaar bedraagt.

De aanwezige ontvangstruimte wordt gekoeld en verwarmd middels airco's. Er is geen sprake van een gasaansluiting. Ook is de overige bebouwing niet gasgestookt.

Verkeersaantrekkende werking

De meeste recreatieve activiteiten op 'de Longhorn Ranch' worden verricht in de periode van april tot en met oktober. In 2021 heeft het bedrijf circa 5.000 gasten ontvangen. Deze gasten komen uitsluitend met personenauto's/bestelbusjes naar de ranch en rijden relatief vaak samen, omdat het om groepsactiviteiten gaat. Worst-case wordt rekening gehouden met 5.000 lichte motorvoertuigen per jaar, oftewel 10.000 bewegingen per jaar. Hierbij is ook rekening gehouden met een eventuele toekomstige groei van het aantal bezoekers. Worst-case is daarnaast nog gerekend met 20 middelzware vrachtbewegingen per maand voor bevoorrading en voor levering en vervanging van goederen. Op het terrein wordt uitgegaan van stagnerend verkeer voor het in- en uitparkeren en manoeuvreren op het terrein.

Voor het verkeer van de eigen woning is rekening gehouden met 9 verkeersbewegingen per etmaal op basis van de CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'³.

³ CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren', december 2018

No₂

Advies

Ten aanzien van de rijroute is het uitgangspunt dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld op de N266 (Kanaaldijk Zuid). Dit is een drukke ontsluitingsweg, waar het extra verkeer niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer. Uitgegaan is van één rijlijn naar de N266. Hoewel aangenomen mag worden dat het leeuwendeel van het verkeer daadwerkelijk deze route neemt, zal een klein gedeelte van het verkeer gebruik maken van andere ontsluitingswegen in het buitengebied, zoals de Beliënberkdijk en Scheidingsweg. Aangezien dit een beperkt aantal verkeersbewegingen per etmaal betreft, zal dit deel van het verkeer snel worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de resultaten is een andere rijlijn derhalve niet van bepalende invloed.

Mobiele voer- en werktuigen

Op de locatie worden TukTuks, E-choppers en tandems verhuurd. De TukTuks beschikken als enige voertuigen over een verbrandingsmotor. Het gaat om de volgende modellen:

- 4x Benzine TukTuk : Piaggio T4 2p mc (APE Callessino 200) bouwjaar 2014, 8 Kw;
- 3x Diesel TukTuk: Piaggio APE Callessino, bouwjaar 2007, 6 Kw;
- 3x Diesel TukTuk: Piaggio APE Callessino, bouwjaar 2011, 6 Kw.

De TukTuks zullen met name worden ingezet in het (buiten)gebied rondom The Ranch, op plekken waar de emissie niet meer is toe te schrijven aan de inrichting 'The Longhorn Ranch'. Worst-case is ervan uitgegaan dat alle TukTuks elke dag in de periode van april tot en met oktober worden verhuurd en gedurende 2 uur emissie genereren op het perceel aan de Beliënberkdijk 42 in Someren. Dit komt neer op $7/12 * 365 * 2 = 425$ uur per jaar per TukTuk. Op basis van het vermogen van de TukTuks is het verbruik per uur berekend. Deze is berekend op basis van de hiervoor bestemde formule zoals weergegeven in de Handreiking Instructie gegevens voor Aerius Calculator. Het gaat om de AUB-methode⁴.

Daarnaast beschikt het bedrijf nog over een tractor (Stage I) en Shovel (Stage IIIA). De tractor wordt incidenteel gebruikt (maximaal 50 uur op jaarbasis). De shovel wordt elke week circa 3 uur gebruikt. Uitgegaan is van 166 uur op jaarbasis. Het vermogen ligt in de bandbreedte 75-560 kW. Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van 12 liter per uur voor beide werktuigen.

Tundragrill

In het plangebied worden kookworkshops op kampvuur gegeven. De kookworkshops worden gehouden op een Tundragrill. Hierbij wordt hout gebruikt. Op jaarbasis gaat het om een verbruik van circa 10 m³ hout. Op grond van het Kennisdocument Houtstook in Nederland⁵ zijn geen cijfers bekend t.a.v. houtstook in open vuren. Een conclusie in het rapport is dat het relevant is dat hierover betere statistieken worden ontwikkeld. Vooralsnog zijn de bij de Emissieregistratie geen gegevens

⁴ Ligterink et. al. 2021, Ad Blue verbruik, Uren en Brandstofverbruik, een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen

⁵ Biomass B.V., Kennisdocument houtstook in Nederland, september 2018

No Advies

beschikbaar over de emissie van NO_x en NH₃ als gevolg van vuren. Voor een schatting van de stikstofemissie voor het open vuur is daarom gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek naar de emissies als gevolg van bosbranden, conform de notitie 'stikstofemissie als gevolg van paasvuren' van de provincie Drenthe.⁶ Gemiddeld bedraagt de emissiefactor voor NH₃ 2,5 kg NH₃/ton hout en 2,15 kg NO_x/ton hout.

De gebruikte hoeveelheid snoeihout bedraagt circa 10 m³. Een hoeveelheid van 10 m³ snoeihout komt overeen met circa 6.000 kilo hout. Daarmee komt de totale geschatte emissie uit op 15 kg NH₃/jaar en 13 kg NO_x/jaar.

Longhorns

De Longhorn Ranch beschikt over een kudde Texas Longhorn runderen. Het voornemen bestaat om 30 stuks longhorn runderen te houden met bijbehorend jongvee. Het aantal stuks jongvee zal per periode verschillen maar een representatief aantal voor een dergelijke groep Longhorn runderen is 20 stuks. Dit is verdeeld over vrouwelijk jongvee (A3.100) en vleeskalveren tot 8 maanden (A4.100)

Omdat er aan de stallen geen wijzigingen optreden zijn daarvoor dezelfde uitgangspunten gedaan als in de referentiesituatie.

Het rekenjaar betreft 2025.

6 Resultaten

Omdat de sloop- en bouwphase gelijktijdig optreden met het gebruik van de inrichting zijn de beide fases gecombineerd in de berekening. De totale emissie bedraagt onder de genoemde uitgangspunten 233 kg NH₃/jaar en 151 kg NO_x/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Bouwfase & Gebruiksfase - 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)
1.912,48	2.513,06	0,00	0,00
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
1.912,48	0,04		

Afbeelding 4: Resultaten berekening bouw- en gebruiksfase gecombineerd (bron: Aerius 2023.0.1)

Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie als gevolg van het toelaten van de recreatieve nevenactiviteiten, inclusief de voorziene sloop- en bouwactiviteiten leiden tot een

⁶ Stikstofemissie als gevolg van Paasvuren, provincie Drenthe, 16 maart 2022

No Advies

depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar. Er worden afnames tot 0,04 mol N/ha/jaar berekend ten opzichte van de referentiesituatie. Derhalve is een passende beoordeling niet noodzakelijk. In bijlage 1 is de Acrius-berekening bijgevoegd.

Omdat ook relevant is om te bepalen of op Belgische of Duitse Natura 2000-gebieden depositie wordt berekend, zijn tevens eigen rekenpunten in het rekenmodel Acrius gelegd op deze gebieden. De rekenpunten zijn automatisch bepaald door Acrius. Afbeelding 5 laat de resultaten hiervan zien. Hieruit blijkt dat ook op deze eigen rekenpunten geen toename aan depositie wordt berekend.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Bouwfase & Gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Eigen rekenpunten
Rekenpunten (n)	Rekenpunten met toename (n)	Rekenpunten met afname (n)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
7	0	0	0,00
Grootste afname (mol N/ha/jr)			0,00

ID	Naam	Projectbijdrage (mol N/ha/jr) v
7	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinelweg' (25 km)	-
5	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (21 km)	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (16 km)	-
4	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijlverbroek (19 km)	-
1	Hamonterheide, Hageven, Bultenheide, Stampoolerbroek en Mariahof (13 km)	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (15 km)	-
6	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (22 km)	-

Afbeelding 5: Resultaten eigen rekenpunten (bron: Acrius 2023.0.1)



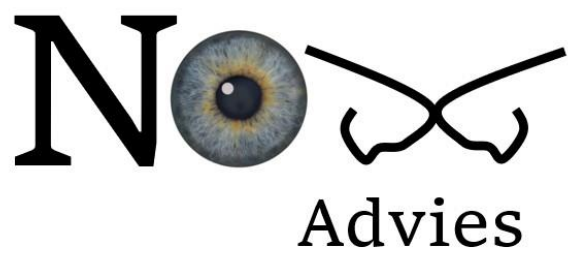
No Advies

7 Conclusie

In dit onderzoek zijn de stikstofeffecten in beeld gebracht van het toelaten van diverse recreatieve nevenactiviteiten en sloop- en bouwactiviteiten op de Beliënberkdijk 42 te Someren. Hierbij is uitgegaan van diverse worst-case uitgangspunten.

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 ten opzichte van de referentiesituatie. Er worden afnames aan depositie tot 0,04 mol N/ha/jaar berekend.

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.

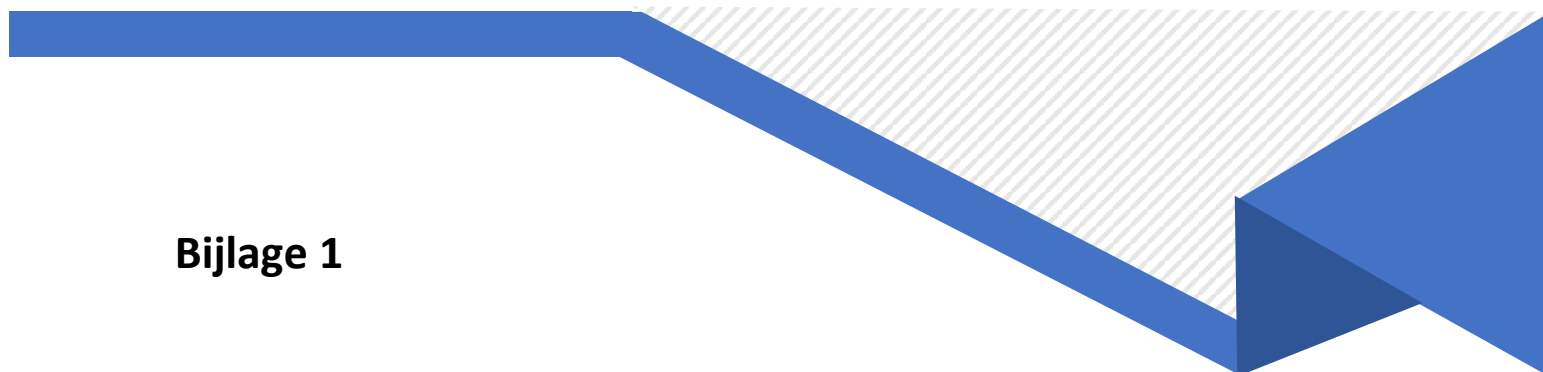


8 Bijlagen

Bijlage 1: Aeries-berekening bouw- en gebruiksfase gecombineerd

Bijlage 2: Veetelling

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
Beliënberkdijk 42,
5712 SE Someren

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofonderzoek Belienberkdijk 42 te Someren
Sloop-, bouw- en gebruiks gecombineerd i.r.t. de referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4Ebn1wW5Mbc
24 november 2023, 12:20
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Bouwfase & Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	297,0 kg/j	-
2025	232,9 kg/j	150,5 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,25 mol/ha/j	2062020	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven
0,20 mol/ha/j	2062020	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Bouwfase & Gebruiksfase - Beoogd

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

0,00 ha
1.912,48 ha
0,00 mol/ha/j
0,04 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Veehouderij	297,0 kg/j	-
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)	
1	Gebouw 1	35,7 m x 27,9 m x 6,0 m, 171 °	

Bouwfase & Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

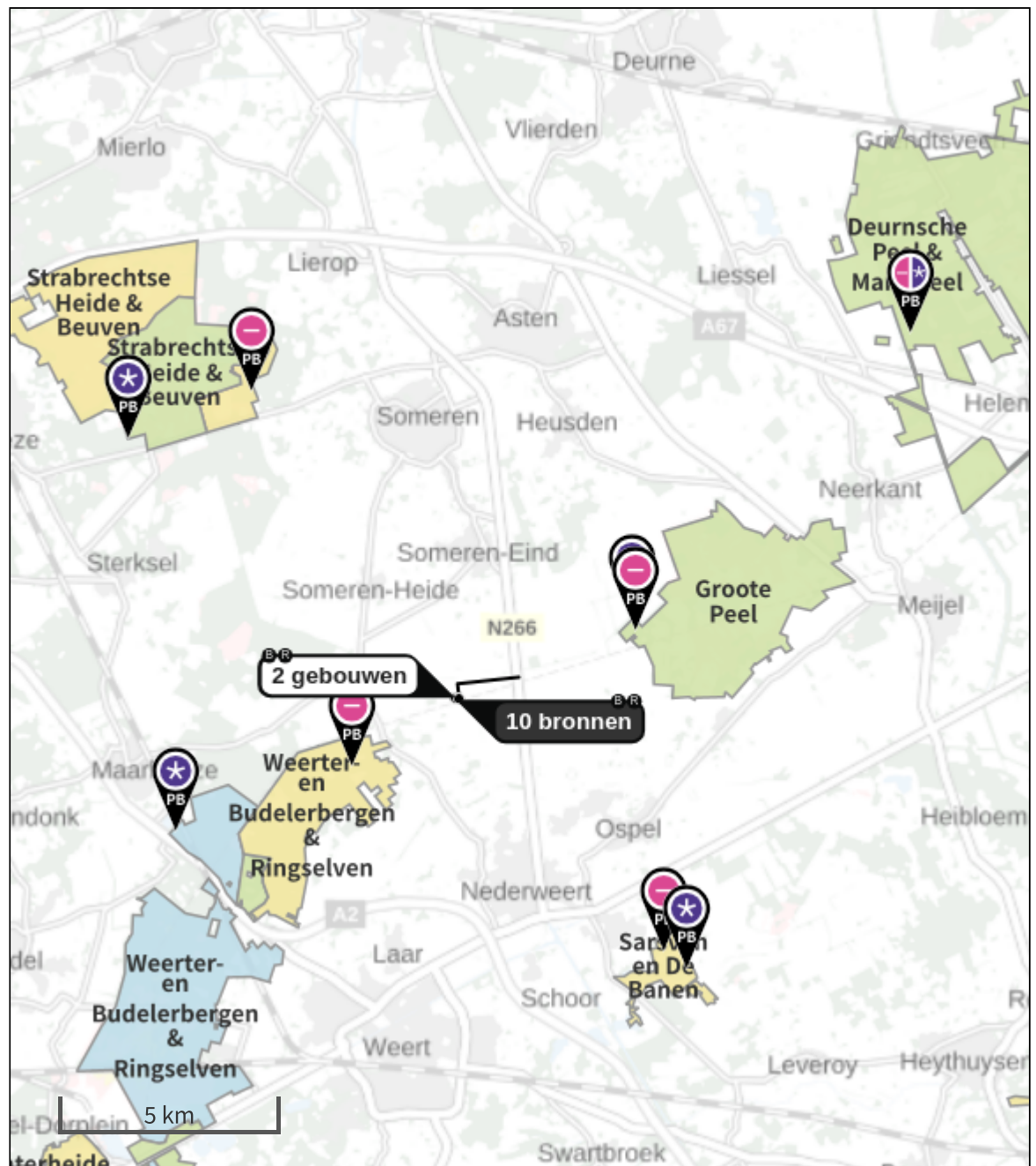
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Ontvangstgebouw	-	-
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning TukTuks	21,7 g/j	56,4 kg/j
5 Wonen en Werken Recreatie Tundragrill	15,0 kg/j	13,0 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw- en sloopwerkzaamheden	6,8 g/j	14,0 kg/j
9 Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens	16,0 g/j	1,4 kg/j
10 Landbouw Stalemissies Veehouderij	217,3 kg/j	-
11 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanleg parkeerplaatsen en toegangsweg	4,3 g/j	6,0 kg/j
12 Wonen en Werken Woningen Woning	-	3,6 kg/j
15 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bedrijfsvoering in gebruiksfase	19,5 g/j	49,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	7,0 kg/j

Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1 Gebouw 1	35,7 m x 27,8 m x 6,0 m, 171 °
-------------------	--------------------------------

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 "Bouwfase & Gebruiksfasen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	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)
Totaal	1.912,48	2.513,06	0,00	0,00	1.912,48	0,04

Per gebied	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)
Groote Peel (140)	1.010,39	2.457,10	0,00	0,00	1.010,39	0,03
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	832,33	2.513,06	0,00	0,00	832,33	0,04
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	67,91	2.460,64	0,00	0,00	67,91	0,01
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	1,10	2.063,57	0,00	0,00	1,10	0,01
Sarsven en De Banen (146)	0,75	2.030,06	0,00	0,00	0,75	0,01

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

Leudal

Swalmdal

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (25 km)	X:202864 Y:361693	-
5	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (21 km)	X:177336 Y:349855	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (16 km)	X:176134 Y:355153	-
4	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (19 km)	X:185571 Y:353238	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (13 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (15 km)	X:164833 Y:365848	-
6	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (22 km)	X:162793 Y:355670	-

Referentiesituatie , Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Veehouderij	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	297,0 kg/j
Locatie	X:178551,91	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>		
	Y:370833,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH ₃	13	-	13,0 kg/j
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))	Overig	32	NH ₃	5,3	-	169,6 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	26	NH ₃	4,4	-	114,4 kg/j

Bouwfase & Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Ontvangstgebouw	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:178590,65	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:370837,99	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,04 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers en leveranciers	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:179183,78 Y:371236,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	1.704,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	80 km/uur	10.000,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /maand			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	20,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /maand			0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /maand			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	In- en uitparkeren bezoekers en leveranciers	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:178504,24 Y:370910,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	248,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 36,3 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	10.000,0 /jaar			100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /maand			100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	TukTuks	NO _x	56,4 kg/j
Locatie	X:178600,25 Y:370837,83	NH ₃	21,7 g/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
TukTuks ; 4x Benzine TukTuk	alle werktuigen op benzine, 4takt	1360 l/j			NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	10,2 g/j
TukTuks ; 3x Diesel TukTuks 2007	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	765 l/j	1275 u/j		NO _x	29,3 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
TukTuks ; 3x Diesel TukTuks 2011	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	765 l/j	1275 u/j		NO _x	21,7 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Tundragrill	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	13,0 kg/j
Locatie	X:178592,27 Y:370866,32	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	15,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw- en sloopwerkzaamheden	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:178553,97 Y:370838,84	NH ₃	6,8 g/j
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen diesel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	898 l/j	95 u/j		NO _x	13,9 kg/j
					NH ₃	6,7 g/j
Tilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	13 l/j			NO _x	52,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie bouw/sloofase	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:179138,32 Y:371231,71	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.793,90 m	Hoogte	-	NH ₃	24,0 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	250,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie bouw/sloopfase manoeuvreren eigen terrein			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:178560,56 Y:370818,13			Type scherm	-	NO ₂	30,1 g/j
Lengte	157,58 m			Hoogte	-	NH ₃	1,6 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		250,0 /jaar		100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		20,0 /jaar		100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		80,0 /jaar		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		0,0 %		

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	16,0 g/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:178595,54 Y:370845,57				
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Landbouw | Stalemissies

Naam	Veehouderij	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	217,3 kg/j
Locatie	X:178551,91 Y:370833,24	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oprichting dierverblijf	27-01-2000				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	21	NH ₃	4,1	-	86,1 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	13	NH ₃	4,4	-	57,2 kg/j
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))	Overig	7	NH ₃	5,3	-	37,1 kg/j
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	7	NH ₃	3,5	-	24,5 kg/j
	A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	2	NH ₃	6,2	-	12,4 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg parkeerplaatsen en toegangsweg	NO _x	6,0 kg/j
		NH ₃	4,3 g/j
Locatie	X:178472,16 Y:370865,58		
Oppervlakte	0,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen diesel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	40 u/j		NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Tilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	250 l/j			NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:178612,53 Y:370843,18	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie eigen woning	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:179138,32 Y:371231,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.793,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	9,0 /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 %

14 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie eigen woning (eigen terrein)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:178560,56 Y:370818,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 24,8 g/j
Lengte	157,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,8 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	9,0 /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 %

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bedrijfsvoering in gebruiksfase	NO _x	49,1 kg/j
		NH ₃	19,5 g/j
Locatie	X:178553,97 Y:370838,84		
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	600 l/j	50 u/j		NO _x	18,3 kg/j
					NH ₃	4,5 g/j
Shovel	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	166 u/j		NO _x	30,8 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

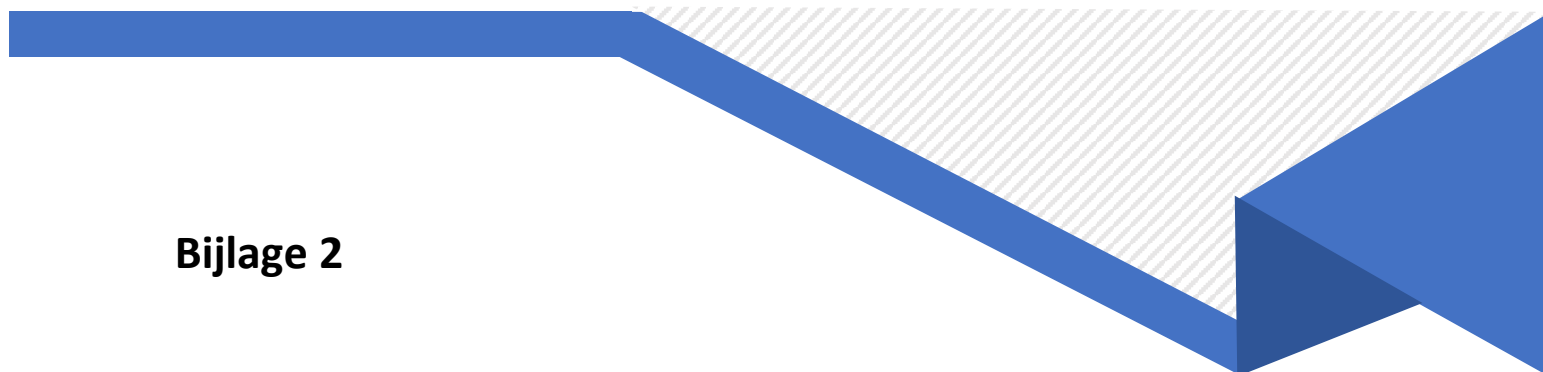
AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

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



Noo

Advies



MTS. ADRIAANS

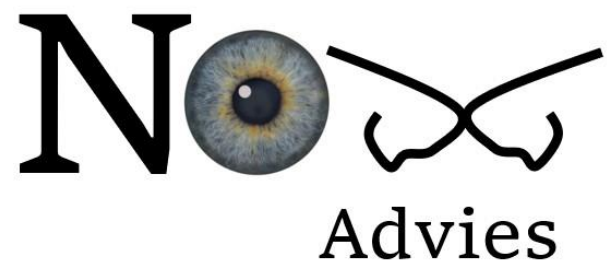
Woensdag 27 September 2023 19:50

[5.4]

Veetelling op bepaalde datum
27-9-2023 (Eind van de dag)

1 / 1

Diersoort	Tellen
Melkvee	
Melkkoeien	0
Melkvee > 2 jaar	1
Melkvee 1 - 2 jaar	17
Melkvee < 1 jaar	9
Vrwlk vleesvee	
Afgekalfd vleesvee	14
Vrouwelijk vleesvee > 2 jr	1
Vrouwelijk vleesvee 1 - 2 jr	2
Vrouwelijk vleesvee < 1 jr	4
Fokstieren	
Fokstieren > 1 jaar	1
Fokstieren < 1 jaar	0
Vleesstieren	
Vleesstieren > 1 jaar	0
Vleesstieren < 1 jaar	0
Overig	
NUKA's	5
Overig jongvee	5
Totaal aantal dieren	59



NOX Advies

Valkenierslaan 6
5062 CN, Oisterwijk

www.noxadvies.nl

info@noxadvies.nl

KvK-nummer: 77738861