

R&S advies, uw partner voor o.a.:

- Bestemmingsplan
- Vergunning Wet natuurbescherming
- Omgevingsvergunning Wabo/waterwet
- MER-rapportage/(vormvrije) m.e.r. beoordeling
- Onderzoek geurhinder, luchtkwaliteit en stikstof
- Bedrijfsplan en -administratie
- Juridisch Advies

Stikstofdepositie onderbouwing Winterswijk 11, Sprang-Capelle



R & S advies

Langegracht 4b

5091 SJ MIDDELBEERS

Telnr: 06 - 510 39 378

Faxnr: 084 – 229 25 56

Email: algemeen@rensadvies.com

www.rensadvies.com

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie Winterswijk 11 te Sprang-Capelle

Naam en adres adviseur

Naam:	R & S ADVIES
Adres:	Langegracht 4b 5091 SJ MIDDELBEERS
Telnr:	013 – 514 4175
Faxnr:	084 – 229 25 56
Emailadres:	algemeen@rensadvies.com

INHOUDSOPGAVE

1.	ALGEMENE INFORMATIE	5
1.1	ALGEMEEN.....	5
1.2	REFERENTIESITUATIE	5
2.	BEOOGDE SITUATIE.....	7
2.1	VERKEERSBEWEGINGEN.....	7
2.2	EMISSIE WONINGEN	7
3.	BEREKENINGEN.....	8
3.1	VERSCHILBEREKENING.....	8
3.2	BEOOGDE SITUATIE	8
3.3	BUITENLANDSE GEBIEDEN	8
3.4	SLOOP/AANLEGFASE	8
3.5	STIKSTOFDEPOSITIE	10
4.	OVERIGE EFFECTEN	11
4.1	EFFECTEN INDICATOR.....	11
4.2	TOELICHTING OP DE STORINGSFACTOREN	12

Bijlagen:		
4	Bop	Bedrijfsontwikkelingsplan
9c	Aerius calculator	9c Verschilberekening
9b	Aerius calculator	9b Beoogde situatie
9c4	Beschikking	9c4 Referentiebeschikking

1. Algemene informatie

1.1 ALGEMEEN

Voor de beoordeling van de beoogde wijziging van een agrarisch bedrijf met bedrijfswoning naar twee nieuw te realiseren burgerwoningen met daarbij tevens twee bijgebouwen:

Locatie:	Winterdijk 11, Sprang-Capelle
Project omschrijving:	De referentie is een agrarisch rundveebedrijf waarbij het agrarisch bedrijf gestaakt en gesloopt wordt. Ter plaatse van het plangebied worden de gebouwen en de bestaande woning gesloopt. Hier komen twee nieuwe woningen met bij iedere woning een bijgebouw voor in de plaats.
Plattegrond beoogde situatie:	Bij de aanvraag is een tekening gevoegd van de beoogde situatie
Overzicht van de bronnen:	Verder in dit document is een overzicht opgenomen van de invoergegevens met eventueel een bijhorende onderbouwing.
Overige effecten	De inrichting is gelegen binnen de 1.000 meter waardoor overige effecten niet zijn uit te sluiten.

1.2 REFERENTIESITUATIE

Voor de inrichting aan de Winterdijk 11 te Sprang-Capelle is geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend. Hierdoor is de milieutoestemming de referentie welke gold tijdens het aanwijzen van de Natura2000-gebieden, en indien in een latere periode een vergunning is verleend met een lagere emissie, dient deze aangehouden te worden als referentie.

In het bedrijfsontwikkelingsplan onder tabblad 'Referentie Wet natuurbescherming' zijn de verschillende vergunningen opgenomen. Hieruit komt naar voren dat de beschikking van 26 maart 2015 de referentie is. De milieutoestemming van 26 maart 2015 is gelijk aan de milieutoestemming van 5 maart 1991. Enkel heeft hier een gedeeltelijke intrekking plaatsgevonden van 30 melkkoeien in stal 2. Binnen de gemeente/streekarchief was geen milieutekening aanwezig van de milieutoestemming van 26 maart 2015. Om toch een onderbouwing toe te kunnen voegen is de milieutoestemming van 5 maart 1991 en bijhorende plattegrondtekening bijgevoegd. Hieruit zijn de verschillende inputgegevens te herleiden. In onderstaande tabel 1 staan de dieren weergegeven welke behoren tot de betreffende milieutoestemming.

Tabel 1 referentie

1.3 Milieu toestemming 26 maart 2015, gedeeltelijke intrekking (30 melkkoeien) van beschikking 4 maart 1991							
1	2a	2b	3	4	5	6a	6b
Stal nr.	Huisvestings systeem	Code	Diercategorie	Aantal dierplaatsen	Aantal aanwezige dieren	Ammoniakemissie	
						Kg NH3 per dierplaats	totaal kg NH3
1	TR	A3.100	V. Jongvee	35	35	4,40	154,0
2	TR	A2.100	Zoogkoeien	6	6	4,10	24,6
2	TR	A4.100	Vleeskalveren	13	13	3,50	45,5
2	TR	A6.100	Vleesstieren	15	15	5,30	79,5
			TOTAAL	69			
				Totaal ammoniakemissie bedrijf			303,6

De in tabel 1 vermelde emissie is exclusief de overige emissiebronnen. Deze bronnen zijn niet in de beschikking opgenomen, maar inherent aan de betreffende bedrijfsvoering. Deze bronnen bestaan uit:

<u>Verkeersbewegingen</u>					
- In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als 'zware motervoertuigen' geclassificeerd. Het is immers niet bekend of 'kleine' of 'grote' vrachtwagens het bedrijf bezoeken. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzwaar of zware motervoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoerbewegingen als zware motervoertuigen in de berekening opgenomen en in beide situatie gelijk gehouden					
- Alle verkeersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgeneomen in het 'heersend verkeersbeeld'. Om deze rede is een afstand van minimaal 200 meter opgenomen, of tot de eerste kruising met een doorgaande weg.					
- De verkeersbewegingen zijn verdeelt over beide uitvalswegen wat doorgaans ook de situatie zal zijn					
De emissies van de verkeersbewegingen zijn in de referentiesituatie niet opgenomen. Onderstaande tabel is een reeele uitgangssituatie opgenomen gerefereerd naar de referentie					
<u>Voer (ruwvoer)</u>					
Diercategorie	Aantal	Kg voer per dier/jaar		Totaal kg	
Zoogkoeien/stieren	21	14600		306600	
Jongvee	48	8250		396000	
	Totaal ton aan voer benodigd			702,6	
Dit inhoud per vracht zal ca. 30 ton bedragen. Dit is				23 Vrachten per jaar aan voer	
<u>Mest</u>					
Diercategorie	Aantal	ton mest per dier/jaar		Totaal ton	
Zoogkoeien/stieren	10	31		310	
Jongvee	10	12		120	
	Totaal ton aan mestproductie			430	
Dit gemiddelde inhoud per vracht zal ca. 30 ton bedrage				14 Vrachten per jaar aan mest	
<u>De overige verkeersbewegingen zijn:</u>					
Aanvoer diesel	2	per jaar		2 Vrachten per jaar	
Aan- en afvoer dieren	12	per jaar		12 Vrachten per jaar	
Ophalen kadavers	6	per jaar		6 Vrachten per jaar	
Overige	1	Per week		52 Vrachten per jaar	
Auto's bezoek bedrijf	1	Per week		12 Per jaar	
Auto's woning	8,6	Per dag/per woning		3139 Per jaar	
* Conform de CROW-publicatie (is heen en terug)					
Dit komt overeen met de onderstaand totale verkeersbewegingen				144 zware motervoertuigen	
				3163 licht motervoertuigen	
Deze bewegingen zijn geteldper jaar voor heen en terug.					
<u>Mobiele bronnen</u>					
De activiteiten met mobiele bronnen welke NOx veroorzaken bestaan uit:					
De bronnen zijn als vlakbron ingevoerd, aangezien deze zich over het gehele bedrijf zullen bewegen.					
De emissies van de mobiele bronnen zijn in de referentiesituatie niet opgenomen. Onderstaande tabel is een reeele uitgangssituatie opgenomen gerefereerd naar de referentie					
Binnen de inrichtig zijn de volgende mobiele bronnen aanwezig					
Bron	kW	Stage	Brandstof	aantal uur	Totaal verbruik brandstof
Tractor	41	Stage I	6,34	365	2314,1
Tractor	33	Stage I	4,06	365	1481,9
Stationair	75-560	Stage IIIB	31,99	36	1151,64
<u>Woningen</u>					
Indien er binnen de inrichting woningen/ appartementen/kantoren/of glastuinbouw aanwezig is zijn deze meegenomen in de berekeing zowel voor de referentie is voor de beoogde situatie.					
Dit volgens de Aerius hanleiding (http://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactor)					
Huishoudens_HDO_Glastuinbouw. Onderstaand zijn deze betreffende gegevens opgenomen					
				NOx	NH3
- Oudere woning	Vrijstaande woning			3,59	0,47

2. Beoogde situatie

Op het plangebied wordt het aanwezige agrarisch bedrijf beëindigd. Hierdoor zullen ook de betreffende bijhorende emissies niet meer plaatsvinden. Ter plaatse van het agrarisch bedrijf en bestaande woning worden twee nieuwe woningen en bijgebouwen gerealiseerd.

2.1 Verkeersbewegingen

Bij de beoogde situatie van de twee woningen en een mantelzorgwoning vinden ook verkeerbewegingen plaats, welke inherent zijn aan het gebruik. Hierbij is gebruik gemaakt van het CROW model voor de personen auto's. Vanuit de worstcase benadering is tevens 52 zware verkeersbewegingen toegevoegd. De verkeersbewegingen zijn meegenomen tot deze opgaan in het heersend verkeersbeeld. Huidige verkeersintensiteit: Het lichtverkeer aan de Winterdijk bedraagt $(572 + 687)$ 1.259 per dag. Dit komt overeen met 459.535 per jaar. Het aantal vrachtwagens aan de Wintersdijk bedraagt $(57 + 215)$ 272 per dag, wat overeenkomt met 99.280 zware verkeersbewegingen per jaar. Het opgenomen aantal lichte en zware verkeersbewegingen in de berekeningen is enkele procenten van het heersend verkeersbeeld.

2.2 Emissie woningen

In de beoogde situatie zullen twee woningen worden gerealiseerd. In het verzoek om aanvullende gegevens is opgenomen dat gebruikelijk de nieuwe woningen gasloos moeten worden uitgevoerd en hierdoor geewn sprake is van emissies. Hierdoor zijn voor de woningen en de mantelzorgwonoing de emissies op 0 kg NOx ingevoerd in de berekening.

3. Berekeningen

Om de wijziging van stikstofdepositie in beeld te brengen is gebruik gemaakt van het verspreidingsprogramma Aeries calculator. Hierbij zijn de gegevens, zoals vermeld in tabel 1 en de overige bronnen opgenomen.

3.1 Verschilberekening

Er is met Aeries calculator een verschilberekening gemaakt waarbij als referentie de gegevens zijn ingevoerd zoals opgenomen in paragraaf 1.2, voor de beoogde situatie zijn de gegevens ingevoerd zoals bovenstaand opgenomen in paragraaf 2.1 en 2.2. De berekening is bijgevoegd als bijlage 9c.

3.2 Beoogde situatie

Tevens is er een berekening uitgevoerd waarbij enkel de beoogde situatie is ingevoerd. De berekening is bijgevoegd als bijlage 9b.

3.3 Buitenlandse gebieden

Mogelijk kan de wijziging ook invloed hebben op de omliggende buitenlandse Natura2000 gebieden. Aeries heeft een afkapgrens voor het berekenen van stikstofdepositie van 25 kilometer omdat buiten deze grens de verspreiding is te verwaarlozen. In verband met bovenstaande hoeft er geen berekening te worden gemaakt met eigen rekenpunten voor de buitenlandse gebieden.

3.4 Sloop/aanlegfase

Bij de werkzaamheden voor het realiseren van het beoogde project kunnen ook stikstofemissies vrijkomen. De beoogde sloop-, bouw- en aanlegfase zijn tevens in beeld gebracht doormiddel van een Aeries verschilberekening. Het gaat om het slopen van de overvloedige bebouwing en bijhoren, het realiseren van twee woningen en het realiseren van een schuur (en er blijft een gedeelte van een bestaande schuur staan). In de verschilberekening is de referentie vergeleken met de emissies welke vrijkomen van de mobiele bronnen en de bijhorende verkeersbewegingen van de sloop-, bouw-, en aanlegfase. Hierbij zijn tevens de huidige verkeersbewegingen van de woning opgenomen voor een worstcase situatie in beeld te brengen. Alle verkeersbewegingen zijn verdeelt over beide uitvalswegen. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten van de opgenomen emissiebronnen opgenomen.

Tabel 2 Sloopfase

Werktuig	Bouwjaar	Vermogen	Gem. belasting	Draaiuren	Brandstof/uur	Totaal brandstof	Ad-Blue
Tractor	Va. 2015	100	35	80	10.08	806	32
Graafmachine	Va. 2015	100	35	160	10.08	1613	64
Laadschop	Va. 2015	100	35	80	10.08	806	32

Gem. gebruik Ad-Blue is 0,04% van het brandstofverbruik.

De verkeersbewegingen voor de sloopfase bedragen 80 zware en 40 lichte verkeersbewegingen.

Tabel 3 emissiebronnen bouwen woning (per woning)

Werktuig	Bouwjaar	Vermogen	Gem. belasting	Draaiuren	Brandstof/uur	Totaal brandstof	Ad-Blue
Mobiel hijskraan	Va. 2011	200	35	40	20.4	816	32
Tractor	Va. 2015	100	35	40	10.08	403	16
Trilplaat	Va. 2008	10	35	70	2.64	185	-
Graafmachine	Va. 2015	100	35	70	10.08	706	28
Betonpomp	Va. 2015	200	35	20	19.62	392	16
Laadschop	Va. 2015	100	35	40	10.08	403	16

Gem. gebruik Ad-Blue is 0,04% van het brandstofverbruik.

Per woning zijn de bijkomende verkeersbewegingen voor de bouw- en aanlegfase 270 lichte en 36 zware verkeersbewegingen.

Tabel 4 emissiebronnen bouwen schuur

Werktuig	Bouwjaar	Vermogen	Gem. belasting	Draaiuren	Brandstof/uur	Totaal brandstof	Ad-Blue
Mobiel hijskraan	Va. 2011	200	35	15	20.4	306	12
Tractor	Va. 2015	100	35	15	10.08	151	6
Trilplaat	Va. 2008	10	35	20	2.64	53	-
Graafmachine	Va. 2015	100	35	20	10.08	202	8

Betonpomp	Va. 2015	200	35	10	19.62	196	8
Laadschop	Va. 2015	100	35	10	10.08	101	4

Gem. gebruik Ad-Blue is 0,04% van het brandstofverbruik.

De verkeersbewegingen welke behoren tot de bouw- en aanlegfase van de schuur bedragen 270 lichte en 36 zware verkeersbewegingen.

3.5 Stikstofdepositie

Uit de verschilberekening valt op te maken dat de beoogde verandering niet significant bijdraagt aan een toename van stikstofdepositie. Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie geen verslechtering geeft op de omliggende Natura2000 gebieden. Verder volgt uit de berekening dat de omschakeling leidt tot een afname van de totale stikstofbelasting, waardoor er sprake is van intern salderen. Voor het voornemen geldt er geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

4. Overige effecten

Aangezien het planGebied is gelegen binnen de 1.000 meter van een Natura2000 gebied kunnen er ook overige effecten optreden welke mogelijk bijdrage aan een verslechtering van het gebied.

4.1 Effecten indicator

Om de gevoeligheid in beeld te brengen in relatie tot de overige effecten is gebruik gemaakt van de effecten indicator Natura2000-gebieden.

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten																
	1	2	7	8	13	14	15	16	17	Verstoring door trilling	Verstoring door licht	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Versnippering	Oppervlakteverlies	
Zwakgebufferde vennen																	
Kranswierwateren																	
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden																	
Vochtige heiden																	
Blauwgraslanden																	
Ruigten en zomen																	
Overgangs- en trilvenen																	
Pioniervegetaties met snavelbiezen																	
Kalkmoerassen																	
Grote modderkruiper																	
Kleine modderkruiper																	

zeer gevoelig

gevoelig

niet gevoelig

n.v.t.

onbekend

Toelichting op activiteit 'Woningbouw'

Het bouwen van woningen heeft vele tijdelijke en permanente gevolgen op natuur. Meest duidelijk is het verlies aan oppervlakte: waar woningen staan is geen natuur mogelijk. Door de aanleg kunnen ook migratieroutes verbroken worden of treedt versnippering op van een netwerk van natuurgebieden. In de aanlegfase is verder vooral sprake van verstoring door geluid, licht, trillingen etc. Vaak wordt een gebied (tijdelijk) ontwatert om bouwwerkzaamheden te vergemakkelijken. Ook moet rekening worden gehouden met negatieve effecten door bouwverkeer (verontreiniging). Als de woningen eenmaal in gebruik worden genomen, is er naast een permanente verandering in licht- en geluidsbelasting ook sprake van nevenactiviteiten zoals toenemende recreatie en toenemend wegverkeer, hetgeen een hogere druk legt op de aanwezige natuurwaarden.

4.2 Toelichting op de storingsfactoren

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Toepassing op het plangebied: het bestaande en beoogde plangebied is gelegen buiten het Natura2000-gebied waardoor er ook geen sprake is van oppervlakteverlies van het gebied.

2 Versnippering

Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Toepassing op het plangebied:

Het bestaande en beoogde plangebied is gelegen buiten het Natura2000-gebied. Door de voorgenomen omschakeling treedt er geen versnippering op. In feite draagt het initiatief positief bij, daar het leefgebied voor de soorten wordt vergroot, omdat er meer landgebruik beschikbaar komt. Het voornemen draagt daarmee niet negatief bij aan enige versnippering van het gebied of de leefgebieden van soorten binnen het Natura2000-gebied.

7 Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uit zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Toepassing op het plangebied:

De beoogde verandering is van een agrarische inrichting naar twee vrijstaande burgerwoningen. De twee woningen zullen niet bijdragen aan enige verontreiniging van stoffen in het gebied. De vrijkomende stoffen zullen plaatsvinden via de riolering en daarnaast zal er stikstof geëmitteerd worden. De afvoer van vervuilt water (met mogelijk verontreiniging) zal plaatsvinden via het riool en heeft hierdoor geen invloed op het Natura2000-gebied. Mogelijke verontreiniging via stikstof is nader onderbouwd in bovenstaande paragraaf 3.

8 Verdroging

Kenmerk: Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt

afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Toepassing op het plangebied:

Voor de beoogde burgerwoningen zal gebruik worden gemaakt van leidingwater. Daarnaast komt door de sloop van agrarische bebouwing meer land vrij, waarin het hemelwater direct kan infiltreren. Het voornemen draagt daarmee positief bij om verdere verdroging te voorkomen.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid zelf is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Toepassing op het plangebied:

Bij een agrarische inrichting zijn diverse geluidsbronnen aanwezig zoals ventilatoren en mobiele werktuigen. In de beoogde situatie komen deze geluidsbronnen te vervallen en worden twee burgerwoningen met bijbehorende bijgebouwen gerealiseerd. De beoogde wijziging zal niet bijdragen aan een verslechtering als gevolg van geluid binnen het Natura2000 gebied.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Toepassing op het plangebied:

In de huidige situatie zijn diverse lichtbronnen aanwezig als gevolg van de agrarische inrichting. Deze lichtbronnen komen te vervallen. Hiervoor in de plaats komen twee woningen. Deze woningen komen verder van het gebied afgelegen dan de bestaande woning. Hierdoor kan geoordeeld worden dat de beoogde situatie geen negatieve gevolgen heeft ten aanzien van lichtverstoring. Tevens is de betreffende straat waaraan de het plangebied is gelegen voorzien van lantarenpalen waardoor de mogelijke lichtuitsaling vanuit de woningen ondergeschikt is aan de lichtuitstraling vanuit de straatverlichting.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Toepassing op het plangebied:

De beoogde burgerwoningen dragen niet bij aan trillingen op het Natura2000-gebied.

16 Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Toepassing op het plangebied:

Het plangebied is niet gelegen in een Natura2000-gebied. Optische verstoringen treden op in het gebied zelf. Nu dat de woningen buiten het gebied zijn gelegen kan er als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van negatieve optische verstoringen.

17 Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Toepassing op het plangebied:

Bij de burgerwoningen zullen geen grote mechanische activiteiten plaatsvinden, waardoor geoordeeld kan worden dat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van mogelijke verstoring door mechanische effecten.

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

Projectnummer 1310.02.2022
Winterdijk 11,
5161 PH Sprang-Capelle

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Projectnummer 1310.02.2022
Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPM7Lw1tsGoR
18 april 2023, 16:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	1,6 kg/j

Resultaten

Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

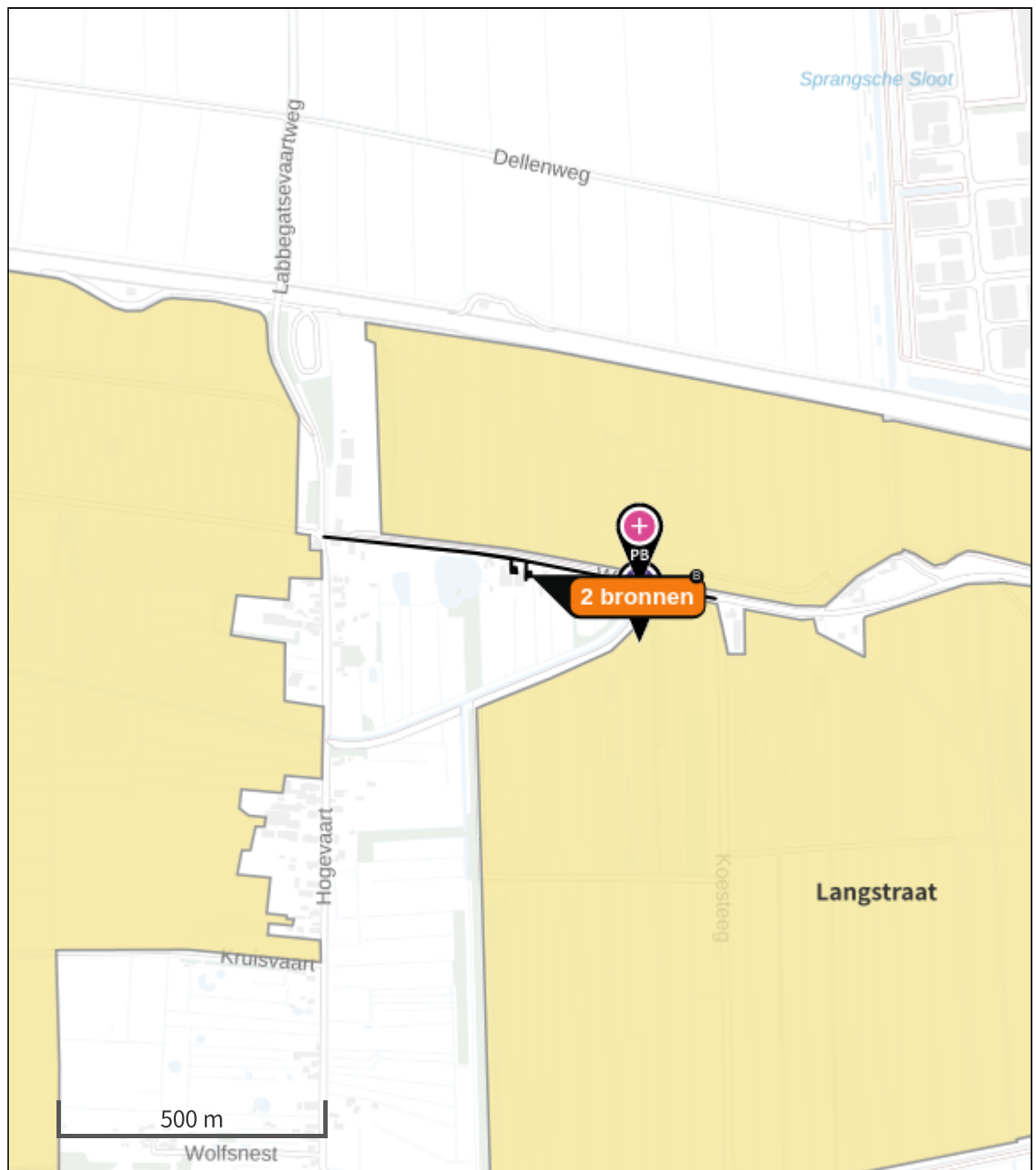
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	3257449	Langstraat
3,34 ha		
0,00 ha		
0,05 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Woning	-	-
 Wonen en Werken Woningen Woning	-	-
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,6 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	3,34	1.383,05	3,34	0,05	0,00	0,00

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)
Langstraat (130)	3,34	1.383,05	3,34	0,05	0,00	0,00

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:129583,07	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:411269,52	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,01 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:129385,16 Y:411320,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 46,2 g/j
Lengte	385,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:129730,29 Y:411264,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 50,7 g/j
Lengte	422,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:129404,01 Y:411318,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	422,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 68,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.140,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.140,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:129740,09 Y:411262,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 96,6 g/j
Lengte	402,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.140,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:129555,61 Y:411277,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,01 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

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

Projectnummer 1310.02.2022
Winterdijk 11,
5161 PH Sprang-Capelle

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Projectnummer 1310.02.2022
Verschilberekening: -Referentie Wnb (zie Bop) -Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RR6URRtAubRu
18 april 2023, 10:35
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie Wnb - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	303,7 kg/j	139,2 kg/j
2023	0,1 kg/j	1,6 kg/j

Resultaten

Referentie Wnb - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
68,13 mol/ha/j	3260506	Langstraat
0,05 mol/ha/j	3257449	Langstraat
0,00 ha		
1.032,14 ha		
0,00 mol/ha/j		
68,09 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woning	-	-
6 Wonen en Werken Woningen Woning	-	-
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,6 kg/j

Referentie Wnb (Referentie), rekenjaar 2023

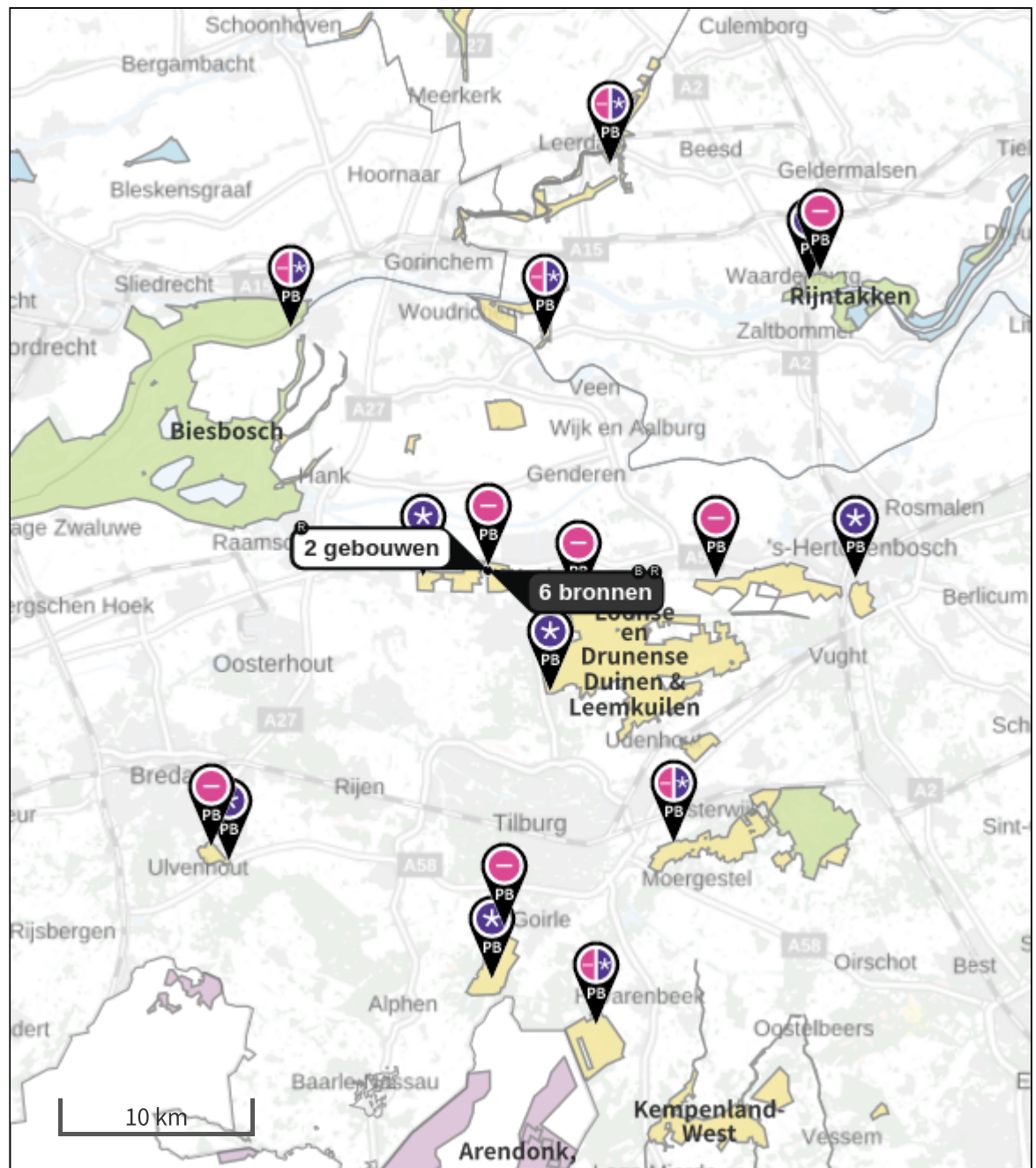
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Stal 1	154,0 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stal 2	149,6 kg/j	-
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	37,1 g/j	135,0 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen Woning	-	3,6 kg/j
7 Verkeersnetwerk	47,0 g/j	0,6 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	23,3 m x 19,1 m x 4,2 m, 3 °
2 Gebouw 2	23,8 m x 13,1 m x 3,8 m, 2 °

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 "Situatie 2" (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	1.032,14	2.701,39	0,00	0,00	1.032,14	68,09

Per gebied	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)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,52	2.394,75	0,00	0,00	592,52	0,10
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	241,55	2.296,68	0,00	0,00	241,55	0,01
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	79,09	2.609,56	0,00	0,00	79,09	0,02
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.651,23	0,00	0,00	40,03	0,01
Rijntakken (38)	22,10	1.710,35	0,00	0,00	22,10	0,01
Regte Heide & Riels Laag (134)	21,59	2.373,18	0,00	0,00	21,59	0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,28	2.701,39	0,00	0,00	17,28	0,03
Langstraat (130)	11,07	2.096,97	0,00	0,00	11,07	68,09
Biesbosch (112)	4,61	2.095,01	0,00	0,00	4,61	0,02
Kempenland- West (135)	1,22	2.254,31	0,00	0,00	1,22	0,01
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,07	2.020,06	0,00	0,00	1,07	0,03

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:129583,07	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:411269,52	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,01 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:129385,16 Y:411320,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 46,2 g/j
Lengte	385,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:129730,29 Y:411264,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 50,7 g/j
Lengte	422,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:129404,01 Y:411318,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	422,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 68,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.140,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.140,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:129740,09 Y:411262,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 96,6 g/j
Lengte	402,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.140,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:129555,61 Y:411277,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,01 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Referentie Wnb, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	154,0 kg/j			
Locatie	X:129566 Y:411256	Uittreedhoogte	5,9 m					
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>					
Temporele variatie	Dierverblijven							
Diersoort	RAV-code - Omschrijving		BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)		Overig	35	NH ₃	4,4	-	154,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃				149,6 kg/j	
Locatie	X:129547 Y:411261	Uittreedhoogte	5,5 m						
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,1 m						
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>						
		Emissie							
		Uittreedrichting	Verticaal						
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s						
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	6	NH ₃	4,1	-	24,6 kg/j	
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)		Overig	13	NH ₃	3,5	-	45,5 kg/j	
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))		Overig	15	NH ₃	5,3	-	79,5 kg/j	

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	135,0 kg/j
Locatie	X:129548,84 Y:411239,63	NH ₃	37,1 g/j
Oppervlakte	0,44 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2314 l/j	365 u/j		NO _x	71,2 kg/j
					NH ₃	17,4 g/j
Tractor	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1482 l/j	365 u/j		NO _x	46,3 kg/j
					NH ₃	11,1 g/j
Stationair draaien	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1152 l/j	36 u/j		NO _x	17,5 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:129794,81 Y:411252,27	Type scherm	-	NO ₂	87,2 g/j
Lengte	622,91 m	Hoogte	-	NH ₃	26,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.582,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:129438,87 Y:411314,17	Type scherm	-	NO ₂	68,6 g/j
Lengte	489,61 m	Hoogte	-	NH ₃	20,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.582,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:129553,6	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:411286,76	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
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

Projectnummer 1310.02.2022
Winterdijk 11,
5161 PH Sprang-Capelle

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Projectnummer 1310.02.2022
Verschilberekening: -Referentie Wnb (zie Bop) -Sloop-, bouw, en
aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQ5YdDSozscs
18 april 2023, 11:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie Wnb - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	304,2 kg/j	139,2 kg/j
2023	11,7 kg/j	1.426,0 kg/j

Resultaten

Referentie Wnb - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
68,30 mol/ha/j	3260506	Langstraat
46,81 mol/ha/j	3260506	Langstraat
0,00 ha		
664,30 ha		
0,00 mol/ha/j		
21,49 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase woning	0,7 kg/j	40,5 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase woning	10,0 kg/j	1.321,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase huidige bebouwing	0,8 kg/j	49,1 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase nieuwe schuur	0,2 kg/j	13,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	52,0 g/j	0,8 kg/j

Referentie Wnb (Referentie), rekenjaar 2023

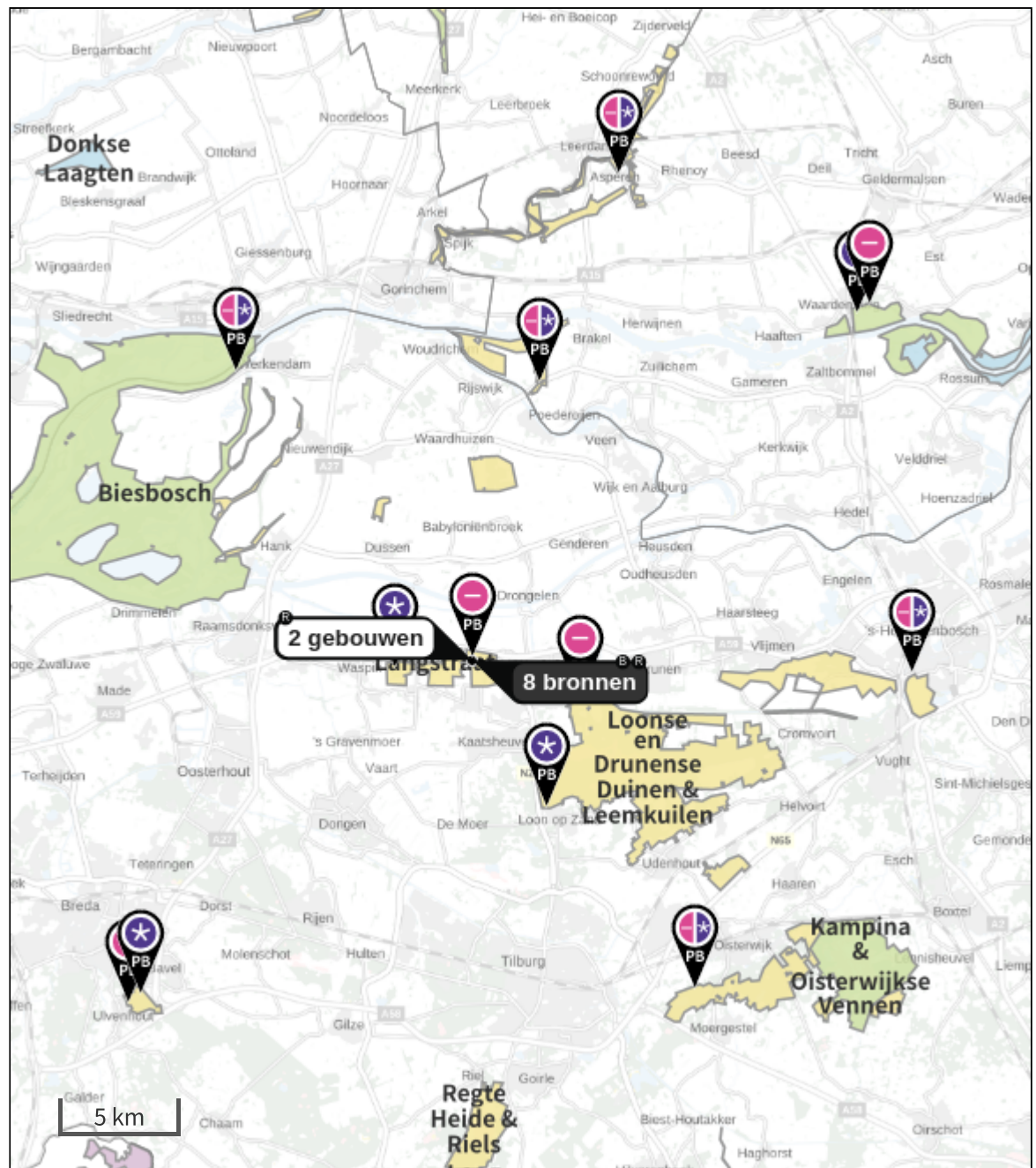
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Stal 1	154,0 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stal 2	149,6 kg/j	-
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	37,1 g/j	135,0 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen Woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
7 Verkeersnetwerk	47,0 g/j	0,6 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	23,3 m x 19,1 m x 4,2 m, 3 °
2 Gebouw 2	23,8 m x 13,1 m x 3,8 m, 2 °

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	664,30	2.701,39	0,00	0,00	664,30	21,49

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)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	580,15	2.394,77	0,00	0,00	580,15	0,06
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	38,63	2.609,57	0,00	0,00	38,63	0,02
Ulvenhoutse Bos (129)	22,22	2.436,02	0,00	0,00	22,22	0,01
Langstraat (130)	11,07	2.097,04	0,00	0,00	11,07	21,49
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	7,95	2.296,68	0,00	0,00	7,95	0,01
Rijntakken (38)	1,82	1.710,36	0,00	0,00	1,82	0,01
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,07	2.020,08	0,00	0,00	1,07	0,02
Biesbosch (112)	0,71	2.095,02	0,00	0,00	0,71	0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	0,68	2.701,39	0,00	0,00	0,68	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.

Regte Heide & Riels Laag

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase woning		NO _x		40,5 kg/j	
Locatie	X:129555,37 Y:411277,45		NH ₃		0,7 kg/j	
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	706 l/j	70 u/j	28 l/j	NO _x	10,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	403 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	96,7 g/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	185 l/j	70 u/j		NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	392 l/j	20 u/j	16 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	94,1 g/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	403 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	96,7 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	816 l/j	40 u/j	32 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:129385,16 Y:411320,5	Type scherm	-	NO ₂	46,2 g/j
Lengte	385,20 m	Hoogte	-	NH ₃	15,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:129730,29 Y:411264,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 50,7 g/j
Lengte	422,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.570,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwphase woning + schuur	Links	Rechts	NO _x	72,2 g/j
Locatie	X:129404,01 Y:411318,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,9 g/j
Lengte	422,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	270,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwphase woning + schuur	Links	Rechts	NO _x	68,9 g/j
Locatie	X:129740,09 Y:411262,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,0 g/j
Lengte	402,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	270,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase woning		NO _x			1.321,8 kg/j
Locatie	X:129583,72		NH ₃			10,0 kg/j
Oppervlakte	Y:411271,37					
	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	706 l/j	70 u/j	28 l/j	NO _x	10,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	403 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	96,7 g/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	185 l/j	70 u/j		NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39220 l/j	20 u/j	16 l/j	NO _x	1.287,0 kg/j
					NH ₃	9,4 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	403 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	96,7 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	816 l/j	40 u/j	32 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase huidige bebouwing		NO _x			49,1 kg/j
Locatie	X:129546,72		NH ₃			0,8 kg/j
Oppervlakte	Y:411240,98 0,58 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1613 l/j	160 u/j	64 l/j	NO _x	24,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	806 l/j	80 u/j	32 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	806 l/j	80 u/j	32 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen sloopfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:129385,16 Y:411320,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,9 g/j
Lengte	385,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	135,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen sloopfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:129730,29 Y:411264,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,8 g/j
Lengte	422,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwphase woning	Links	Rechts	NO _x	36,1 g/j
Locatie	X:129730,29 Y:411264,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,9 g/j
Lengte	422,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	135,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwfase woning		Links	Rechts	NO _x	32,9 g/j
Locatie	X:129385,16 Y:411320,5	Type scherm	-	-	NO ₂	9,1 g/j
Lengte	385,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	135,0 p/jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase nieuwe schuur		NO _x	13,7 kg/j		
Locatie	X:129570,32 Y:411248,28		NH ₃	0,2 kg/j		
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	306 l/j	15 u/j	12 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	73,4 g/j
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j	15 u/j	6 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	36,2 g/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	53 l/j	20 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	202 l/j	20 u/j	8 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	48,5 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	196 l/j	10 u/j	8 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	47,0 g/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	101 l/j	10 u/j	4 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	24,2 g/j

Referentie Wnb, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	154,0 kg/j			
Locatie	X:129566 Y:411256	Uittreedhoogte	5,9 m					
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>					
Temporele variatie	Dierverblijven							
Diersoort	RAV-code - Omschrijving		BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)		Overig	35	NH ₃	4,4	-	154,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃				149,6 kg/j	
Locatie	X:129547 Y:411261	Uittreedhoogte	5,5 m						
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,1 m						
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>						
		Emissie							
		Uittreedrichting	Verticaal						
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s						
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	6	NH ₃	4,1	-	24,6 kg/j	
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)		Overig	13	NH ₃	3,5	-	45,5 kg/j	
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))		Overig	15	NH ₃	5,3	-	79,5 kg/j	

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	135,0 kg/j
Locatie	X:129548,84 Y:411239,63	NH ₃	37,1 g/j
Oppervlakte	0,44 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2314 l/j	365 u/j		NO _x	71,2 kg/j
					NH ₃	17,4 g/j
Tractor	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1482 l/j	365 u/j		NO _x	46,3 kg/j
					NH ₃	11,1 g/j
Stationair draaien	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1152 l/j	36 u/j		NO _x	17,5 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:129794,81 Y:411252,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 87,2 g/j
Lengte	622,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.582,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:129438,87 Y:411314,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 68,6 g/j
Lengte	489,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.582,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:129553,6 Y:411286,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>