



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

IN DE KAS TE WINSEN



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie In De Kas te Winssen

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	10321.002
Versienummer	D1
Datum	19 februari 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.A.F. Smeets, BASc BEd 06-40972565 smeets@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Referentiesituatie.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	5
3.2.1 Verkeer	5
3.2.2 Aardgasverbruik	6
3.2.3 Werktuigen	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

BIJLAGEN:

1. - Berekening emissies stationair draaien
2. - Verschilberekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Sinds 2015 is middels een tijdelijke ontheffing de oprichting van de horecagelegenheid In de Kas mogelijk gemaakt binnen de inrichting aan de Plakstraat 8a te Winssen in de gemeente Beuningen. Om de activiteiten op langere termijn te kunnen blijven uitvoeren wordt een wijziging van het vigerend bestemmingsplan voorbereid. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

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

Binnen de inrichting zijn een drietal ondernemingen gevestigd, CareerSupport, Spitshoek Biofruit en In De Kas. Voor het onderzoek worden, net als in het akoestisch onderzoek, alle activiteiten van de drie ondernemingen meegenomen. Voor de gebruiksfase van het project wordt aansluiting gezocht bij interne saldering om de effecten van het plan inzichtelijk te maken. Voor de interne saldering is de stikstofdepositie ten gevolge van referentiesituatie van belang. Aangezien de referentiesituatie op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn varieert en er onvoldoende informatie beschikbaar is met betrekking tot de toegestane emissies 16 tot 21 jaar geleden is voor onderhavig onderzoek een worst-casescenario gehanteerd, waarin sprake is van een onderschatting van de emissies voor de referentiesituatie.

De berekening van de verschilberekening van de gebruiksfase met peiljaar 2021 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

1 INLEIDING

Sinds 2015 is middels een tijdelijke ontheffing de oprichting van de horecagelegenheid In de Kas mogelijk gemaakt binnen de inrichting aan de Plakstraat 8a te Winssen in de gemeente Beuningen. Om de activiteiten op langere termijn te kunnen blijven uitvoeren wordt een wijziging van het vigerend bestemmingsplan voorbereid. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering In De Kas

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 1 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 10 km afstand ligt het eerstvolgend Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

2 TOETSINGSKADER

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

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

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

Interne saldering

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar kan gebruik worden gemaakt van een verschilberekening tussen de vergunde¹ referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast wanneer het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie. Een vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) is dan niet benodigd². Een vergunning is wel benodigd indien in de gebruiksfase sprake is van een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Referentiesituatie

De referentiesituatie wordt gedefinieerd als de verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning. Bij gebrek aan een natuurvergunning geldt een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, met dien verstande dat de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt.

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn is 7 december 2004; of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004. De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn is 10 juni 1994; of de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994. De referentiedata voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (Rijntakken en Veluwe) zijn op basis van de Vogel- (VR) en Habitatrichtlijn (HR) respectievelijk 24-3-2000 en 7-12-2004.

Als referentiesituatie voor bestemmingsplannen heeft, op basis van vaste jurisprudentie van de Afdeling (ABRS, 9 september 2020, 2020:2170), te gelden de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan.

¹ ABRVS [ECLI:NL:RVS:2021:175](#)

² ABRVS [ECLI:NL:RVS:2021:71](#) en [ECLI:NL:RVS:2021:175](#)

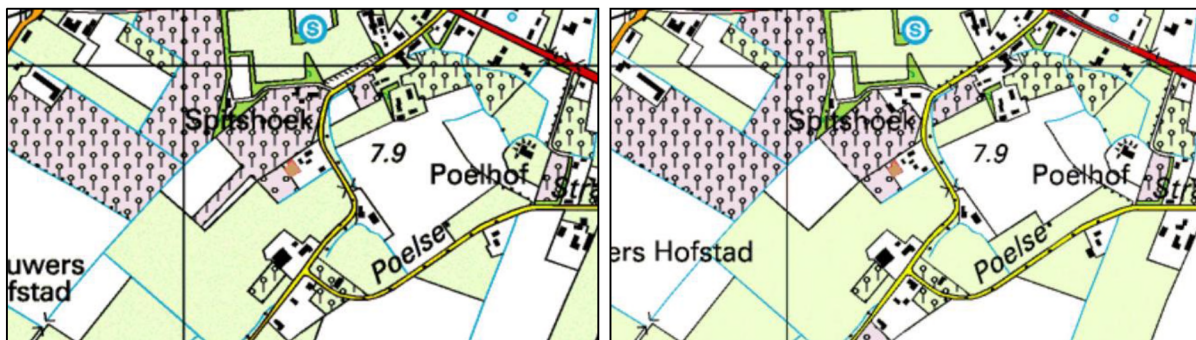
3 UITGANGSPUNTEN

Binnen de inrichting zijn een drietal ondernemingen gevestigd, CareerSupport, Spitshoek Biofruit en In De Kas. Voor het onderzoek worden, net als in het akoestisch onderzoek³, alle activiteiten van de drie ondernemingen meegenomen. CareerSupport levert personal business coaching en is veelal op een externe locatie actief. Binnen de inrichting kunnen activiteiten zoals workshops plaatsvinden welke binnen de bedrijfsvoering van In De Kas vallen. De agrarische activiteiten van Spitshoek Biofruit zijn gerelateerd aan de fruitteelt en vinden hoofdzakelijk binnen de boomgaard plaats. In de horecagelegenheid In De Kas kunnen dagelijks 'natuurlijke' arrangementen worden verzorgd in met name het hoogseizoen van april tot en met oktober.

3.1 Referentiesituatie

Voor de gebruiksfase van het project wordt aansluiting gezocht bij interne saldering om de effecten van het plan inzichtelijk te maken. Voor de interne saldering is de stikstofdepositie ten gevolge van referentiesituatie van belang. Aangezien de referentiesituatie op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn varieert en er onvoldoende informatie beschikbaar is met betrekking tot de toegestane emissies 16 tot 21 jaar geleden is voor onderhavig onderzoek een worstcasescenario gehanteerd, waarin sprake is van een onderschatting van de emissies voor de referentiesituatie.

Voor de interne saldering met Spitshoek Biofruit is de situatie ten tijde van peiljaar 2000 en 2004 van belang. Uit onderstaande kaarten en luchtfoto's⁴ wordt afgeleid dat de fruitteelt sinds 2000 onafgebroken in gebruik is geweest.



Figuur 3.1 Kaart 2000 (links) en 2004 (rechts)

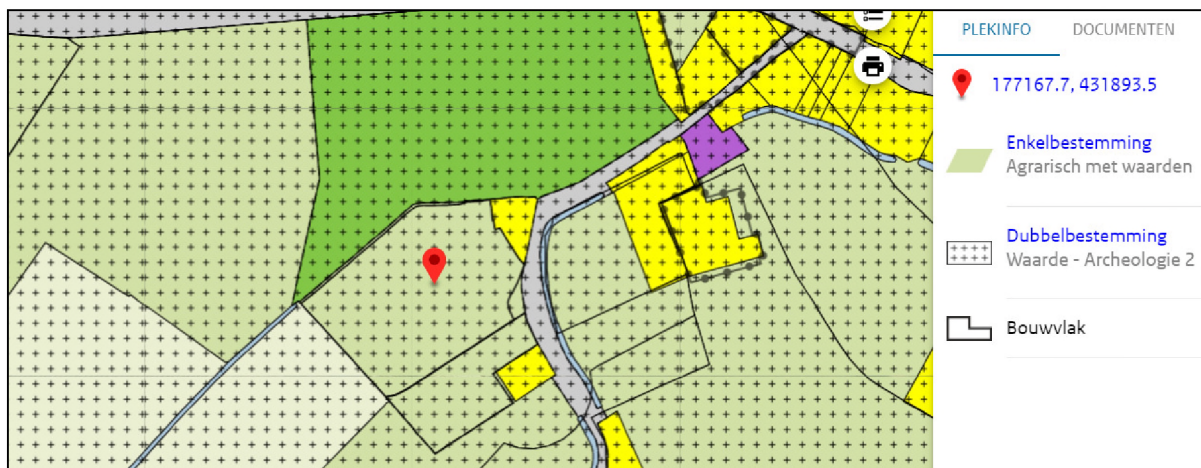


Figuur 3.2 Luchtfoto 2006 (links), 2014 (midden) en 2016 (rechts)

In figuur 3.3 is de verbeelding van het bestemmingsplan 'Buitengebied' zoals deze onherroepelijk is vastgesteld op 1 augustus 2012. Voor het gehele perceel geldt een enkelbestemming 'agrarisch met waarden'.

³ Akoestisch onderzoek In de Kas te Winssen. Econsultancy, rapport 10321.001 D3 d.d. 19 september 2019.

⁴ [topotijdreis](#)



Figuur 3.3 Vigerend bestemmingsplan Buitengebied

Er is voor zover bekend geen onherroepelijke vigerende natuurvergunning afgegeven. Tevens zijn geen oude vergunningen dan wel geldende meldingen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet bij het bevoegd gezag voorhanden met informatie van de emissies van stikstofoxiden ten gevolge van de inrichting. Voor de referentiesituatie zijn de emissies van de tractor en de verkeersbewegingen van werknemers ten behoeve van Spitshoek Biofruit ondanks een verkleining van het oppervlak voor de boomgaard gelijkgesteld aan de huidige/toekomstige situatie inclusief In De Kas. De emissies die in de referentiesituatie reeds plaatsvinden zijn in paragraaf 3.2 blauw gedrukt.

3.2 Gebruiksfase

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan, het gebruik van de mobiele werktuigen en het gasverbruik voor de verwarming van In De Kas. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen.

3.2.1 Verkeer

Voor de verkeersgeneratie in de gebruiksfase zijn ervaringscijfers gehanteerd. De kengetallen van de CROW, zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Parapluplan Parkeren', kunnen niet goed doorvertaald worden naar de bedrijfsvoering van 'In De Kas'. Daarvoor is over 2019 (2020 is geen representatief jaar) nagegaan hoeveel evenementen er zijn georganiseerd, het aantal bezoekers daarvan en het aantal auto's waarmee men is gekomen. Ervaring is dat de autobezetting gemiddeld 2,5 bezoekers (per auto) is. Navolgend een overzicht van het aantal evenementen per jaar inclusief de bijbehorende verkeersgeneratie. De evenementen zijn daarbij gecategoriseerd naar het aantal bijbehorende bezoekers en de maximale verkeersgeneratie, zoals weergegeven in tabel 3.1. Voor de gebruiksfase is sprake van maximaal 7 818 verkeersbewegingen per jaar.

Tabel 3.1 Verkeersbewegingen

activiteit	mvt	aantal/jaar	mvt/jaar	bewegingen/jaar
evenement a	0 - 15	35	525	1050
evenement b	16 - 30	38	1140	2280
evenement c	31 - 45	22	990	1980
evenement d	46 - 60	7	420	840
gesprekken	2	150x	300	600
werknemers	2	261x (5x/week)	522	1044
bevoorrading	1	12x	12 vw	24

Uitgangspunt is dat alle bewegingen in noordoostelijke richting via de Plakstraat naar de Van Heemstraweg plaatsvinden. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie⁵, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

In het verkeersmodel (versie 2031H-74) van de gemeente Beuningen zijn ter hoogte van de aansluiting van de Plakstraat op de Van Heemstraweg 4 622 en 6 330 motorvoertuigen per etmaal opgenomen. Het verkeer ten gevolge van de gebruiksfase zal, met een bijdrage van 0.5% op de totale intensiteit, derhalve ter hoogte van de Van Heemstraweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2.2 Aardgasverbruik

Voor de verwarming van de kas wordt jaarlijks 873 m³ aardgas verbruikt. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31 650 kJ/m³, waardoor bij verbranding voor de verwarming van een verblijf 27.6 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Uitgaande van een worstcase emissiefactor van 71 g NO_x per GJ voor gaskachels⁶ is in de toekomstige situatie sprake van een emissie van 1.96 kg NO_x per jaar.

3.2.3 Werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) van de mobiele werktuigen zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. De totale hoeveelheid draaiuren bestaat uit zowel gebruiks- als stationaire uren. Gemiddeld draait een mobiel werktuig 30% stationair van de totale hoeveelheid draaiuren⁵. Voor de gebruiksfase zijn de in tabel 3.2 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. In bijlage 1 is een volledig overzicht van de emissies ten gevolge van het stationair draaien van de werktuigen opgenomen.

Tabel 3.2 Mobiele werktuigen gebruiksfase

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	draaiuren [uur/jaar]	
				stationair	actief
landbouwtrekker	v.a. 2004	diesel	22	30	70
bladblazer/kettingzaag	v.a. 2002	benzine	3	12	28
grasmaaiers	v.a. 2017	benzine	6.6	18	42

5 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, versie 3.0.

6 TNO-rapport R10584, Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van de verschilberekening van de gebruiksfase met peiljaar 2021 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. BEREKENING EMISSIES STATIONAIR DRAAIEN

plan									
werktuig	vermogen [kW]	bouwjaar	brandstof	draaiuren [uur]	stationaire uren (30%)	EFS_CL NOx	EFS_CL NH3	NOx	NH3
landbouw trekkers	22	2004	diesel	100	30	13,9	0,003439	0,45870	0,00011
bladblazers / kettingzaag	3	2002	benzine	40	12	13,9	0,003439	0,02502	0,00001
grasmaaiers	6,6	2017	benzine	60	18	10	0,003149	0,05940	0,00002
ref.situatie									
werktuig	vermogen [kW]	bouwjaar	brandstof	draaiuren [uur]	stationaire uren (30%)	EFS_CL NOx	EFS_CL NH3	NOx	NH3
landbouw trekkers	22	2004	diesel	100	30	13,9	0,003439	0,45870	0,00011



BIJLAGE 2. VERSCHILBEREKENING PROJECTEFFECT GEBRUIKSFASE



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening referentiesituatie en gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Econsultancy

Plakstraat 8A, 6645 KL Winssen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

In De Kas

RrNtWDcWxS8A

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

19 februari 2021, 16:26

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

Situatie 2

Verschil

NOx

8,79 kg/j

12,01 kg/j

3,22 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Verschil

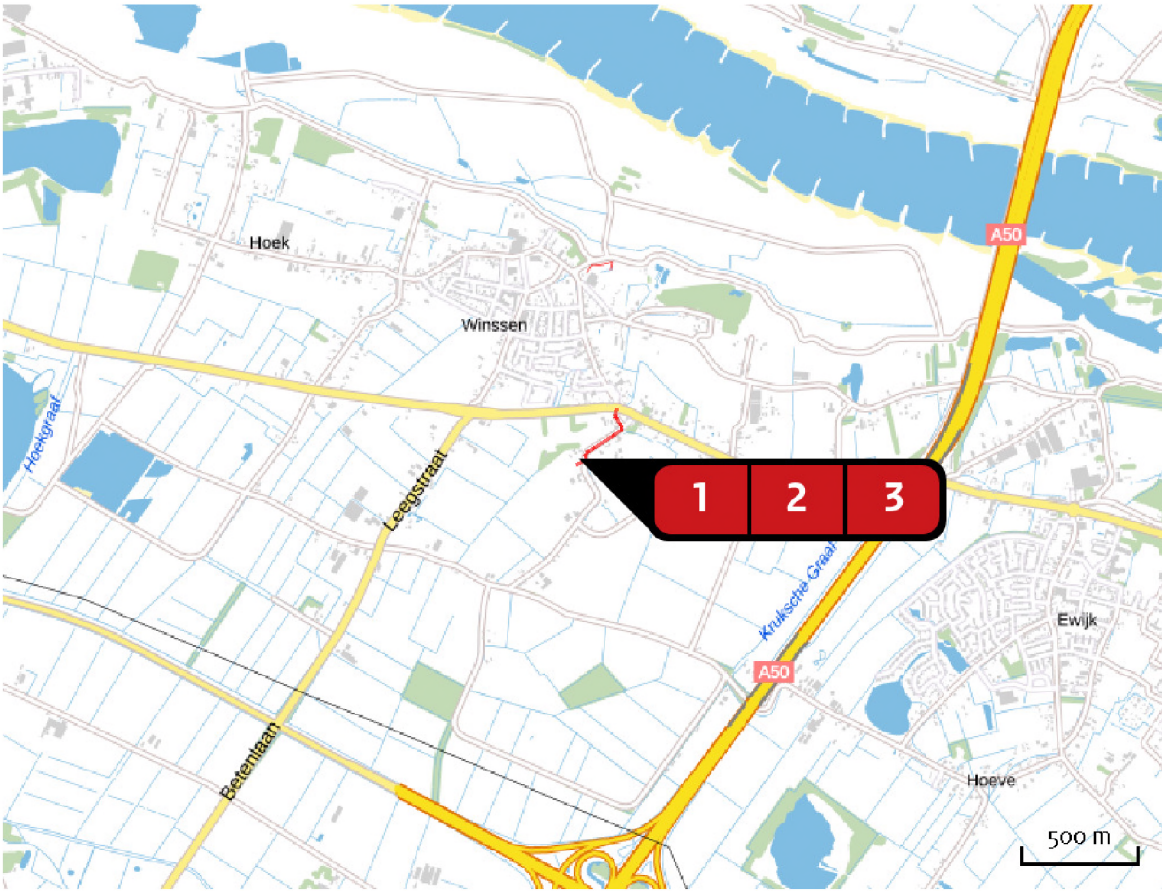
Rijntakken

0,00

Toelichting

Wijziging bestemmingsplan, verschilberekening

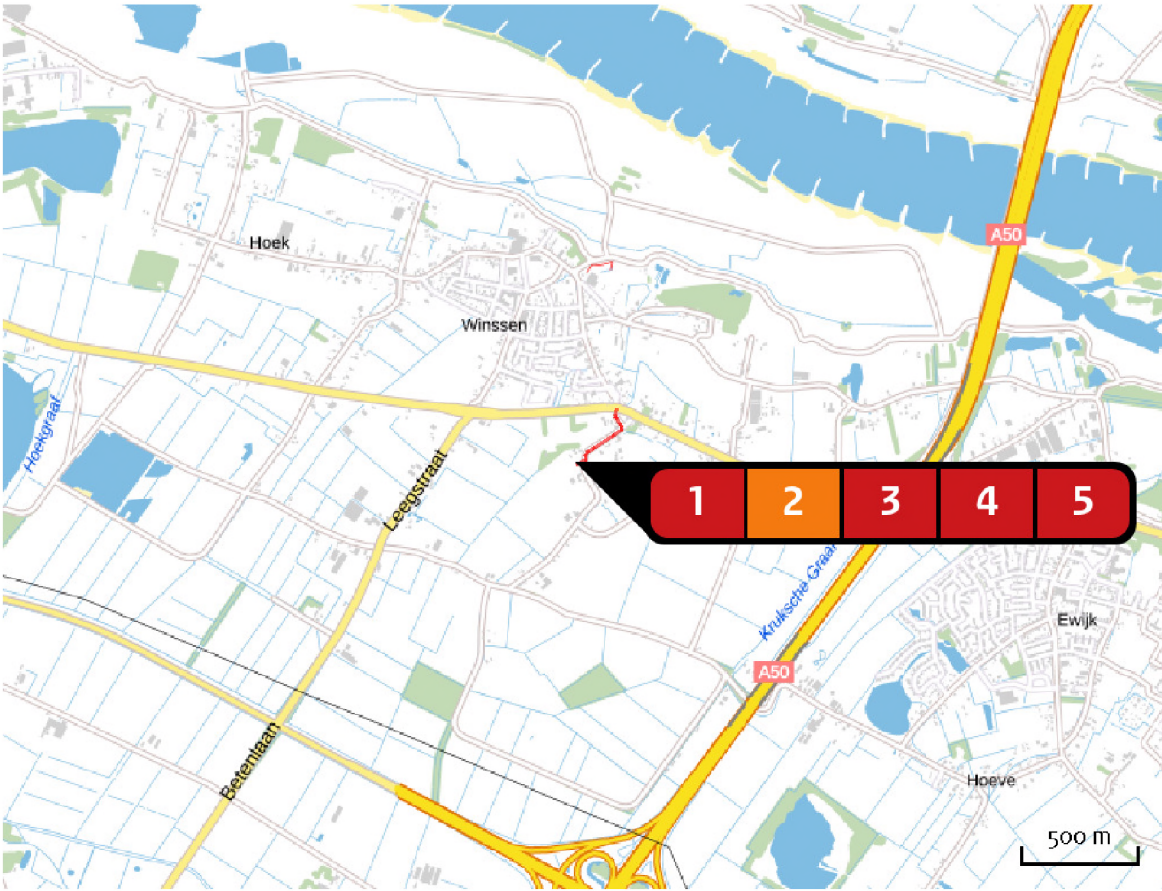
Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	8,28 kg/j
3	 stationaire mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	luchtverwarmer Wonen en Werken Woningen	-	2,00 kg/j
3	mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	8,31 kg/j
4	mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	stationaire mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Rijntakken	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

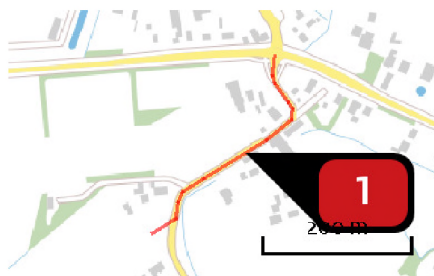
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

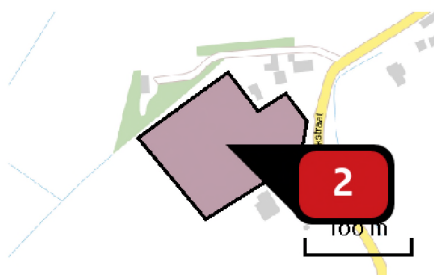
Emissie
(per bron)
referentiesituatie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer
177341, 432002
< 1 kg/j
< 1 kg/j

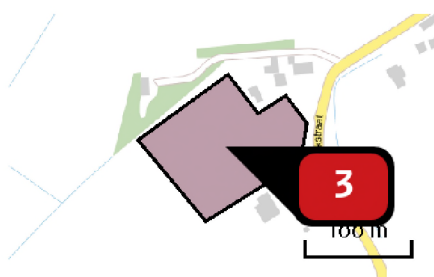
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	522,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

mobiele werktuigen
177155, 431878
8,28 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	landbouwtrekker 22 kW 2004	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	8,28 kg/j < 1 kg/j

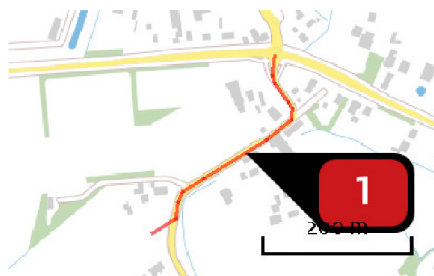


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

stationaire mobiele werktuigen
177155, 431878
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationair draaien trekker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

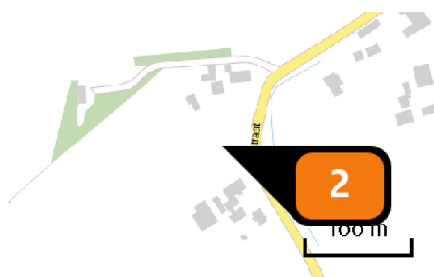
Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

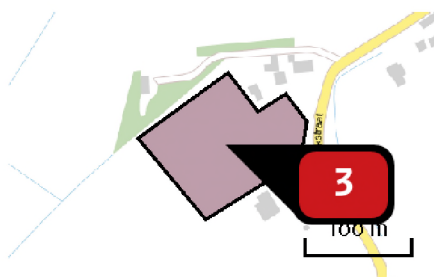
verkeer
177341, 432002
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7.272,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

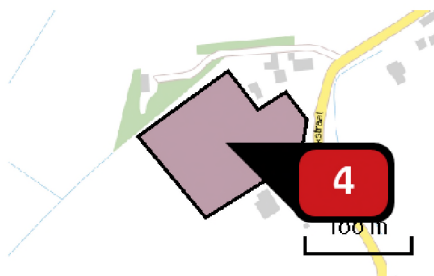
luchtverwarmer
177210, 431886
2,8 m
0,000 MW
Continue emissie
2,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

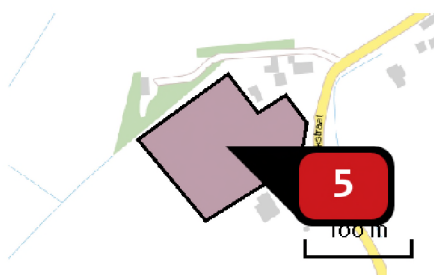
mobiele werktuigen
177155, 431878
8,31 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	landbouwtrekker 22 kW 2004	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	8,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	kettingzaag/bladblazer 3kW v.a.2002	1,0	0,5	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
mobile werktuigen
Locatie (X,Y)
177155, 431878
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zitmaaier 6.6kW 2017	0,5	0,2	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
stationaire mobiele
werktuigen
Locatie (X,Y)
177155, 431878
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationair draaien bladblazer/kettingz aag	1,0	0,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	stationair draaien trekker	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	stationair draaien grasmaaier	0,5	0,2	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

