
MEMO

Van : Rients Koster
Project : Van der Valk hotel Hattem
Opdrachtgever : Bedrijvenpark H2O

Datum : 22 september 2021
Aan : --
CC : --

Betreft : berekening stikstofemissie en stikstofdepositie



Inleiding

Ten behoeve van de voorgenomen vestiging van het Van der Valk Hotel Hattem op het Bedrijvenpark H2O wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het hotel is geprojecteerd in het noordelijke deel van het Bedrijvenpark H2O aan de A28 en in de oksel van het knooppunt Hattermerbroek (A28-A50) en ten zuiden van de Hanzelijn. Het hotel zal ruimte bieden voor circa 150 kamers en diverse bijbehorende voorzieningen, zoals horeca, wellness en fitness. De bouwhoogte zal in totaliteit maximaal circa 45 meter bedragen en er is een oppervlakte mee gemoeid van maximaal 15.000 m² b.v.o.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan of Omgevingsvergunning stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden. In het kader van het geldende bestemmingsplan Bedrijvenpark H2O is aandacht besteed aan het aspect stikstof (in het plan-/project MER), waarbij de gemaakte afwegingen zijn gebaseerd op het PAS. Het bestemmingsplan is onherroepelijk geworden na uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State op 10 juli 2019.

Omdat er sprake is van een nieuw bestemmingsplan, is het aspect stikstof opnieuw beoordeeld.

Toetsingskader Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n

gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

Wet Stikstofreductie en natuurverbetering

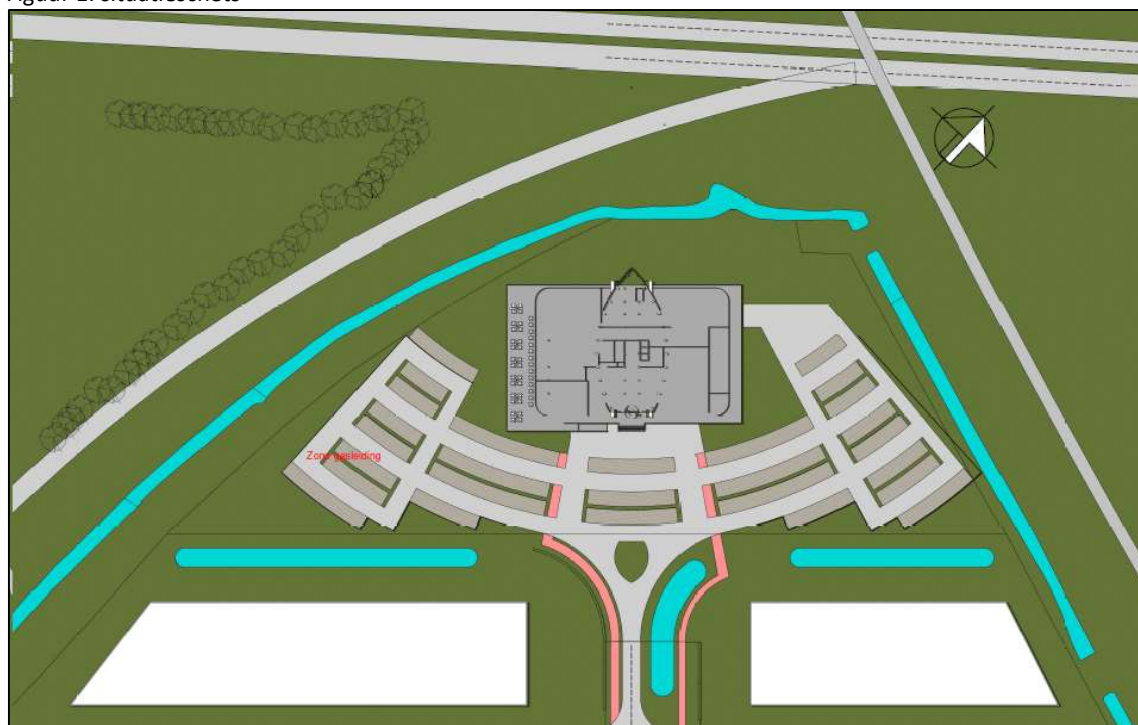
Het doel van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering is om de stikstofuitstoot te verlagen en de natuur te verbeteren. Het wetsvoorstel bevat een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling geldt voor bouwactiviteiten in de bouw-, aanleg- en sloopfase, waarin emissies tijdelijk en beperkt zijn. Deze vrijstelling maakt vergunningverlening voor de aanleg/bouw van onder andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw makkelijker. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden (bijvoorbeeld verstoring). De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Deze wet is op 1 juli 2021 in werking getreden.

Planbeschrijving en uitgangspunten voor berekeningen

Planbeschrijving

In figuur 1 is een situatieschets gegeven voor het nieuwe hotel. Het hotel krijgt een bruto vloeroppervlakte van 15.000 m² en 150 kamers. Naast de hotelfunctie komen er een restaurant, een congres- en vergadergelegenheid en wellness/fitness gelegenheden.

Figuur 1: situatieschets



Exploitatiefase

Het hotel wordt voor wat betreft energievoorziening gasloos gerealiseerd. Er is derhalve geen emissie vanwege het gebruik van aardgas binnen het hotel voor verwarming, warm water en hotelkeuken. Op basis van 150 hotelkamers bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 325 per etmaal (lichte motorvoertuigen), berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381).

Daarnaast is er nog een restaurant- en congresfunctie met een b.v.o. van respectievelijk 800 m² en 1.000 m². Op basis van kentallen van andere Van der Valk hotels bedraagt de verkeersgeneratie van deze functies respectievelijk 0,14 en 0,11 per m² b.v.o. De uitgangspunten zijn samengevat in tabel 1.

De functie wellness/fitness is vooral voor hotelgasten. Deze faciliteiten zijn voor anderen dan hotelgasten ook bereikbaar. In aanvulling op tabel 1 wordt hiermee rekening gehouden door in de berekeningen uit te gaan van 600 lichte motorvoertuigen per etmaal.

Tabel 1: verkeersgeneratie

Functie	Omvang	Verkeersgeneratie eenheid	per	Totale verkeersgeneratie [mvt/etmaal]
Hotel	150 kamers	2,165 (CROW 381)		325
Restaurant	800 m ²	0,14		112
Congresfunctie	1.000 m ²	0,11		110
Totaal				547

Tabel 1 heeft betrekking op licht motorvoertuigen (verkeer bezoekers). Voor bevoorrading en afvoer van afval is uitgegaan van gemiddeld 2 vrachtwagens per etmaal (gemiddeld over het hele jaar).

Voor de rijroute van door het hotel gegenereerde verkeer is uitgegaan van een rijroute over het bedrijventerrein naar de Zuiderzeestraatweg. De provincie Gelderland hanteert vuistregels voor de invoer van wegverkeersbronnen in de AERIUS-Calculator. De vuistregels zijn:

binnen de bebouwde kom

routelengte van 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer

buiten de bebouwde kom

routelengte van 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer

In het onderhavige geval is worst-case gerekend met een routelengte van ca. 480 m op de ontsluitingswegen over het bedrijventerrein, waarmee wordt voldaan aan de Gelderse vuistregels.

Bouw- en aanlegfase

Door de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering op 1 juli 2021 geldt er voor de aanlegfase een vrijstelling voor de bouwwerkzaamheden. Deze vrijstelling geldt voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie. Onder de vrijstelling valt onder andere het bouwen en slopen van een bouwwerk en de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden. Dit zijn ook de bronnen waar emissies te verwachten te zijn in de bouwfase van de beoogde ontwikkeling. Omdat voor deze werkzaamheden een vrijstelling geldt, is een berekening voor de bouwfase niet nodig.

Huidige agrarisch gebruik/referentiesituatie

Vigerend bestemmingsplan

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan is een afweging gemaakt ten aanzien van het aspect stikstof, gebaseerd op het PAS. In de stikstofberekeningen is daarbij voor het gebied waarin het hotel is geprojecteerd (milieucategorie 5.1) een emissie gehanteerd van 36,0 kg NH₃ (ammoniak) per jaar en 920 kg NO_x (los van de verkeersemissies). Op voorhand kan worden gesteld dat het nieuwe hotel binnen deze emissie zal blijven in de exploitatiefase. Er is gekeken naar de huidige situatie in het plangebied (de referentiesituatie).

Huidig agrarisch gebruik/referentiesituatie

De referentiesituatie betreft het planologische legale gebruik op de referentiedatum; de datum dat een voor het plangebied bedrijf relevant Natura 2000-gebied is aangewezen. In het geval van Hattem/HO is dat 24 maart 2000 (Veluwe).

Door de aanleg van het hotel zal het nu nog bestaande agrarisch gebruik komen te vervallen. Het bestaande agrarische gebruik dateert van voor de datum 24 maart 2000 en is de feitelijke situatie. Momenteel is de locatie echter bestemd als bedrijventerrein. In het bestemmingsplanspoor moet voor de referentiesituatie bij intern salderen worden uitgegaan van de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. Dit betekent dat intern salderen met bemeste gronden binnen het plangebied mogelijk is, indien deze gronden feitelijk worden gebruikt voor bemesting én dit gebruik als planologisch legaal in de zin van de Wnb kan worden beschouwd.

Het agrarisch grondgebruik is wegbestemd. Het huidige (resterende) agrarische gebruik is onder het overgangsrecht gebracht. Uit rechtspraak volgt dat dit gebruik niet als planologisch legaal gebruik in de zin van de Wet natuurbescherming wordt beschouwd. Om die reden kan de beëindiging van dit gebruik niet als interne salderingsmaatregel worden betrokken zonder een procesrisico te lopen. De beëindiging zal door de Afdeling

(als hiertegen een beroepsgrond wordt gericht) gelet op die rechtspraak niet als een positief effect van het nieuwe bestemmingsplan worden beschouwd, nu het reeds is wegbestemd.

Voor de activiteit bemesten zijn nimmer natuurvergunningen verleend, terwijl die onder omstandigheden wel nodig zijn. Zo volgt uit de PAS-uitspraak inzake bemesten.¹

Wanneer op de referentiedatum echter de gronden werden bemest, viel dat bemesten onder de (algemene) meststoffenregelgeving. Daarmee wordt ook voldaan aan het vereiste van een milieutoestemming ten tijde van de referentiedatum. Zie hierover expliciet r.o. 22.4 uit de PAS-uitspraak inzake bemesten (ABRS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1604). Door dat oordeel kan in een natuurvergunning voor een ontwikkeling intern worden gesaldeerd met de beëindiging van bemesting.

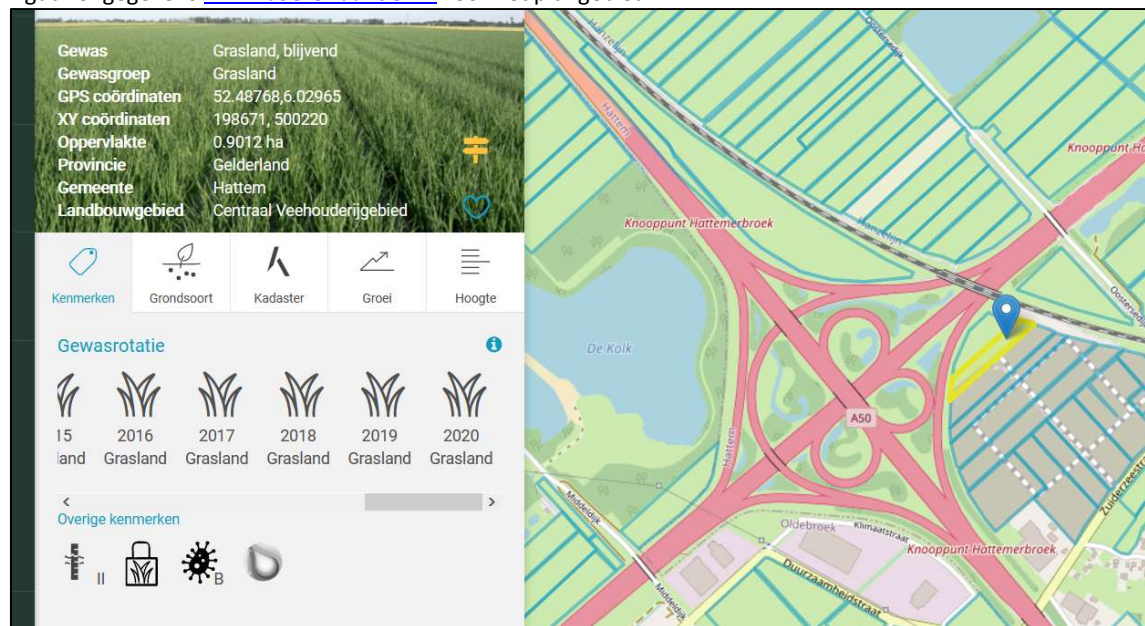
Er moet dan wel cumulatief worden voldaan aan een drietal voorwaarden, die ook te herleiden zijn tot r.o. 22.5 uit genoemde PAS-uitspraak bemesten:

1. de bemesting moet legaal (en dus in overeenstemming met de algemene regels) hebben plaatsgevonden voorafgaand aan de relevante referentiedata;
2. de bemesting moet sindsdien periodiek (onafgebroken) plaats hebben gevonden op dezelfde locaties; en
3. de stikstofdepositie op de betreffende Natura 2000-gebieden van de huidige bemesting mag niet meer bedragen dan van de bemesting ten tijde van de relevante referentiedata. Vanwege emissiearmere technieken zal bij het uitrijden van dezelfde hoeveelheden mest (en dezelfde gewassen) in de regel aan die voorwaarde worden voldaan.

Aan alle drie voorwaarden wordt voldaan. Hierdoor kan het feitelijke agrarische gebruik worden ingezet voor interne saldering.

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de teeltgegevens sinds 2005 op basis van de website www.boerenbunder.nl voor het plangebied. Sinds de gegevens bekend zijn is het gebied in gebruik als grasland. Op basis van www.boerenbunder.nl kan worden afgeleid dat als gevolg van het plan 1,87 ha. grasland niet meer als zodanig wordt gebruikt.

Figuur 3: gegevens www.boerenbunder.nl voor het plangebied



¹ ABRS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1604.

Het bestaande agrarische gebruik impliceert het gebruik van mest en dientengevolge de emissie van ammoniak (NH_3) als gevolg van bemesting. De emissie is berekend op basis van het type mest, het TAN²-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Van Bruggen et al. (2019). Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabelvorm.

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021 (RVO 2019). Deze normen geven per teelt aan hoeveel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar³. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest. De stikstofgebruiksnorm voor grasland op klei bedraagt 385 kg N/ha/jr.

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Van Bruggen et al. (2019) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest op bouwland en kunstmest.

Tabel 3: gemiddelde emissiefactoren voor perceelsbemesting

Bemesting	Emissiefactor
drijfmest op grasland	22,3
drijfmest op bouwland	3,3
stalmest op grasland	69,0
kunstmest	3,6

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is. Deze emissie is vervolgens toegepast in de depositieberekening van de referentiesituatie en ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbron. De berekende ammoniakemissie bedraagt 61,5 kg NH_3 per jaar (47,0 kg dierlijke mest, 14,5 kg kunstmest).

Stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator, resultaten en bespreking

In de bijlage is het resultaat gegeven van de AERIUS-berekening met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 15 oktober 2020, versie 2020). Uitgegaan is van de in het voorgaande omschreven uitgangspunten, waarbij een verschilberekening is gemaakt van de referentiefase versus de exploitatiefase.

Uit de resultaten blijkt dat de verschilberekening (intern salderen) op geen enkel Natura 2000-gebied resultaten geeft die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Negatieve effecten vanwege stikstofdepositie kunnen derhalve worden uitgesloten. Het aspect stikstof is daarmee dan ook geen belemmering voor het project. Omdat er sprake is van intern salderen, geldt er geen vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Samenvattend

Het nieuwe bestemmingsplan dat de vestiging van een Van der Valk hotel mogelijk maakt in de oksel van de A50/A28 bij Hattem is opnieuw beoordeeld in het kader van stikstofemissie en -depositie. Het huidige

² Het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof (het overige is mineraal stikstof en draagt niet bij aan de ammoniak-emissie uit de mest).

³ Tenzij sprake is van derogatie, dan geldt afhankelijk van de grondsoort voor grasland een norm van 230 of 250 kg N uit dierlijke mest. Voor de onderhavige situatie is hier bij wijze van worst-case benadering niet vanuit gegaan.

bestemmingsplan staat geen hotel toe, maar bedrijven t/m milieucategorie 5.1. Het aspect stikstof is in het huidige bestemmingsplan beoordeeld op basis van het PAS (geen geldend toestemmingskader meer).

Op basis van de in het voorgaande gepresenteerde berekeningen en uitgangspunten is het aspect stikstof geen belemmering voor de vaststelling van het plan.

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 (NH₃) 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 exploitatiefase

- ▶ 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
Rho adviseurs	Zuiderzeestraatweg, 1111AA Hattem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Van der Valk Hattem	RrHyCzRMMk8j	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 september 2021, 11:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	36,58 kg/j	36,58 kg/j
NH ₃	61,50 kg/j	2,30 kg/j	-59,20 kg/j

Resultaten

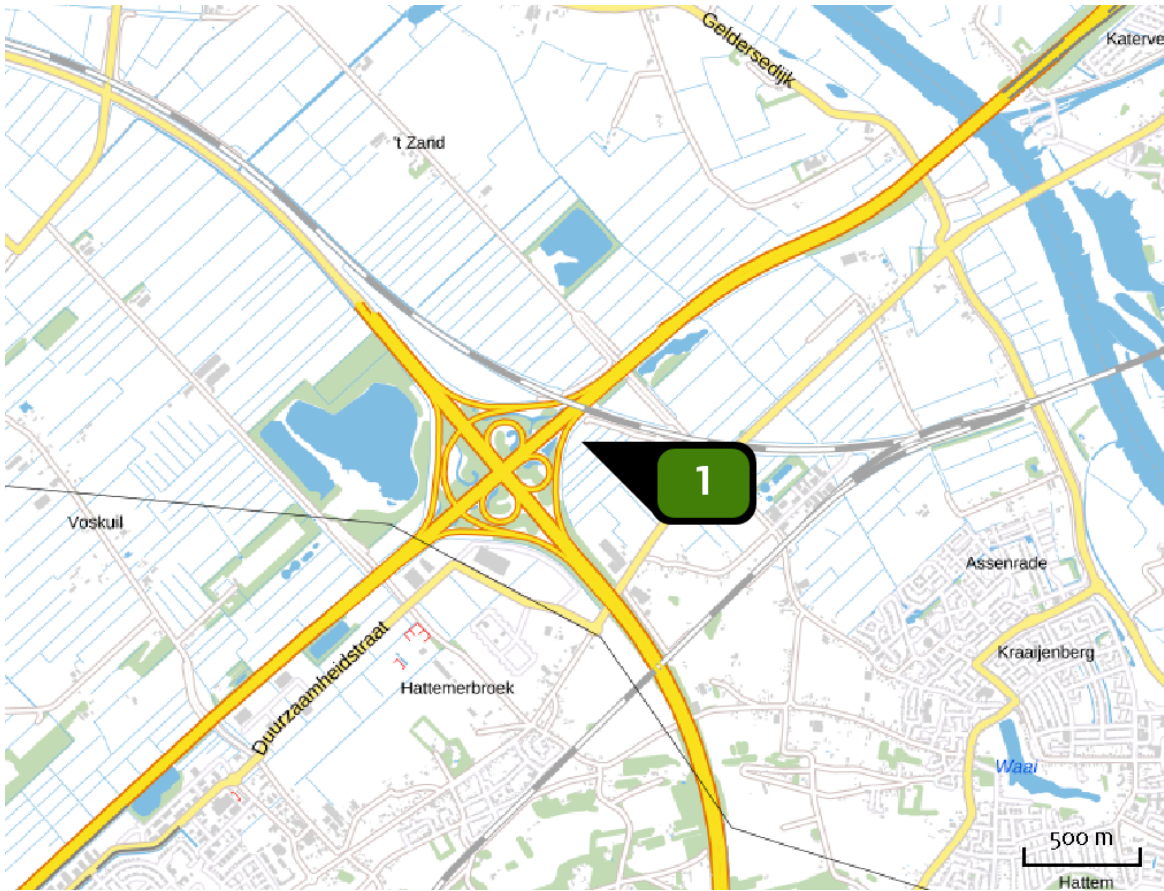
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

exploitatiefase minus referentiesituatie (bemesting)

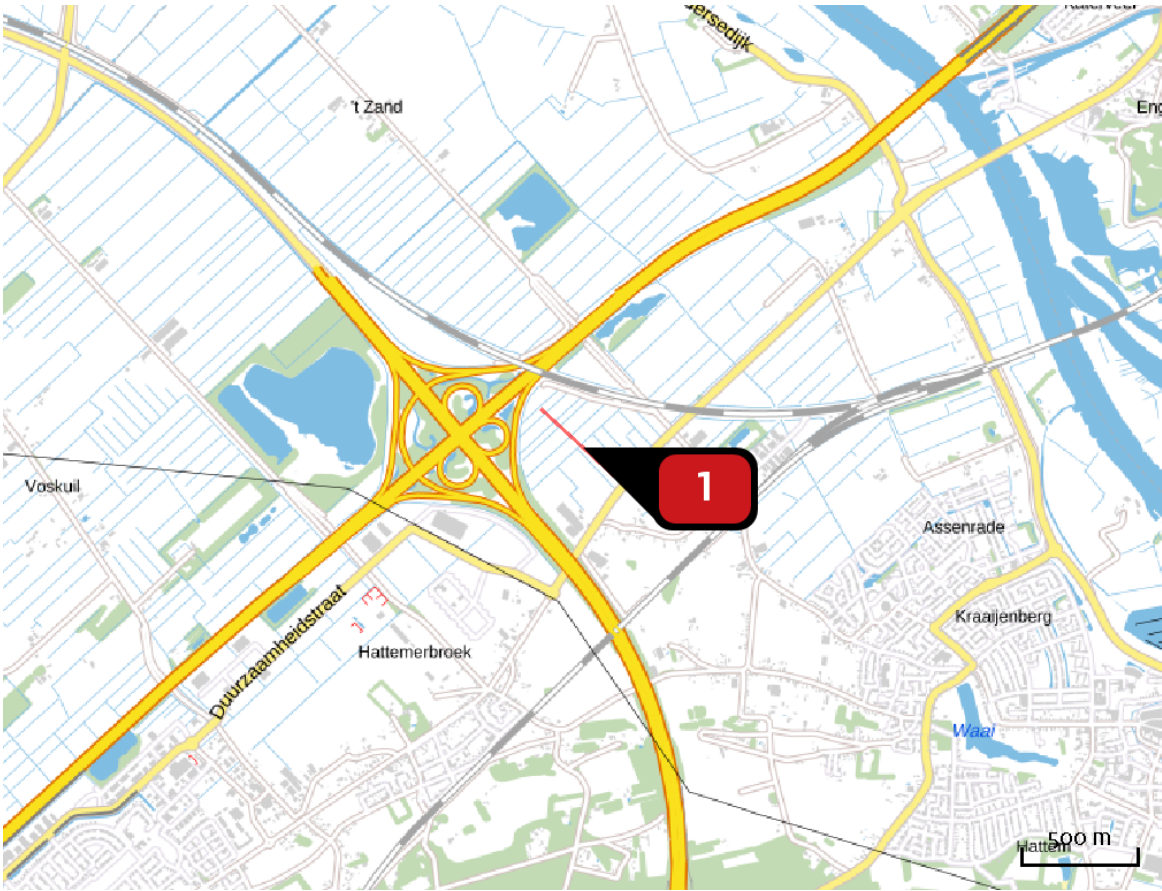
Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Landbouw Landbouwgrond	61,50 kg/j	-

Locatie
exploitatiefase



Emissie
exploitatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer exploitatiefase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,30 kg/j	36,58 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	Vershil	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	- 0,01	

* 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	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	-0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	-0,01
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H9999:38 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,01	0,00	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	-0,08
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

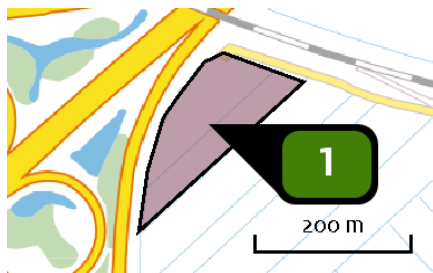
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	0,00	- 0,01	

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	- 0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	- 0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	- 0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	

* 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.

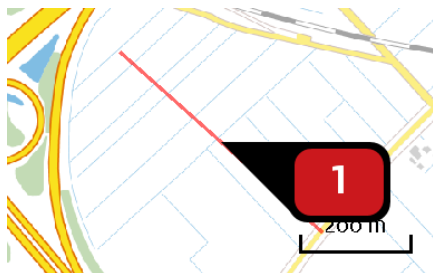
Emissie
(per bron)
referentiesituatie



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	198580, 500170
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	1,9 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	61,50 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	47,00 kg/j
Landbouw grond		Mestaanwending: kunstmest	NH ₃	14,50 kg/j

Emissie
(per bron)
exploitatiefase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

wegverkeer exploitatiefase
198769, 499996
36,58 kg/j
2,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / etmaal	NOx NH ₃	33,58 kg/j 2,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,00 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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