

natuurtoets

Stikstofberekening bestemmingsplan Van der Valk Hotel Hattem

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Bedrijvenpark H2O

Status

Definitief



Barchman Wuytierslaan 10
3818 LH Amersfoort

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofberekening bestemmingsplan Van der Valk Hotel Hattem

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode

22-091

Datum

11 juli 2023

Status

Definitief

Auteur(s)

Tweede lezer

Opdrachtgever

Bedrijvenpark H2O

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

(2023). Stikstofberekening bestemmingsplan Van der Valk Hotel Hattem.
Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 22-091. Ecogroen bv

0000000007

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Voorgenomen ontwikkelingen	1
2.	Toetsingskader	3
2.1	Wet natuurbescherming en stikstof	3
2.2	Stikstof en bestemmingsplannen	3
3.	Methode	4
3.1	Gebruiksfasen	6
4.	Uitgangspunten	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Aanlegfase	7
4.3	Gebruiksfasen	9
5.	Resultaten en conclusie	10
5.1	Rekenresultaten	10
5.2	Tussenconclusie	11
6.	Intern salderen	12
6.1	Wettelijk kader	12
6.2	Methode en uitgangspunten	13
6.3	Bestemmingsplannen vanaf referentiedatum	14
6.4	Resultaten	14
6.5	Conclusie en advies	14
7.	Geraadpleegde bronnen	16

Bijlagen

- Bijlage 1 – Machine-inzet
- Bijlage 2 – AERIUS berekening aanlegfase
- Bijlage 3 – AERIUS berekening gebruiksfase

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Van der Valk Hotels is voornemens om in Hattemerbroek de vestiging Van der Valk Hotel Hattem op te richten. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan (Van der Valk Hotel¹) vastgesteld.

Ter onderbouwing van het onderdeel Natura 2000 (stikstof) is een stikstofnotitie (Rho, 2021) opgesteld. Hierop zijn verschillende beroepsgronden ingediend. De opdrachtgever heeft Ecogroen gevraagd om de beroepsgronden met betrekking tot stikstof te repareren, en waar nodig, de berekening verder aan te vullen. In voorliggende rapportage zijn de methode, uitgangspunten en resultaten van de aangepaste stikstofberekening uiteengezet en is onderzocht in hoeverre het instrument intern salderen kan worden gebruikt. Verder is in de memo van [REDACTED] een korte reactie op de verschillende beroepsgronden gegeven.

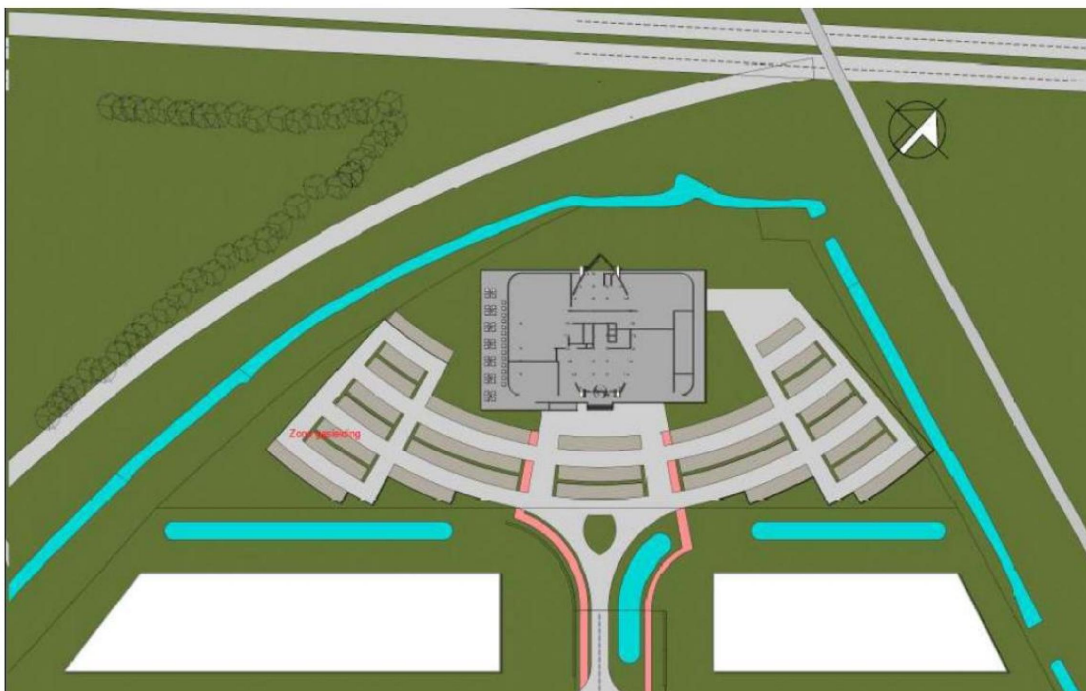
1.2 Voorgenomen ontwikkelingen

Op bedrijventpark H2O is een nieuwe vestiging van Van der Valk Hotels beoogd. Voor de beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling is aangesloten bij de uitgangspunten in Rho (2021).

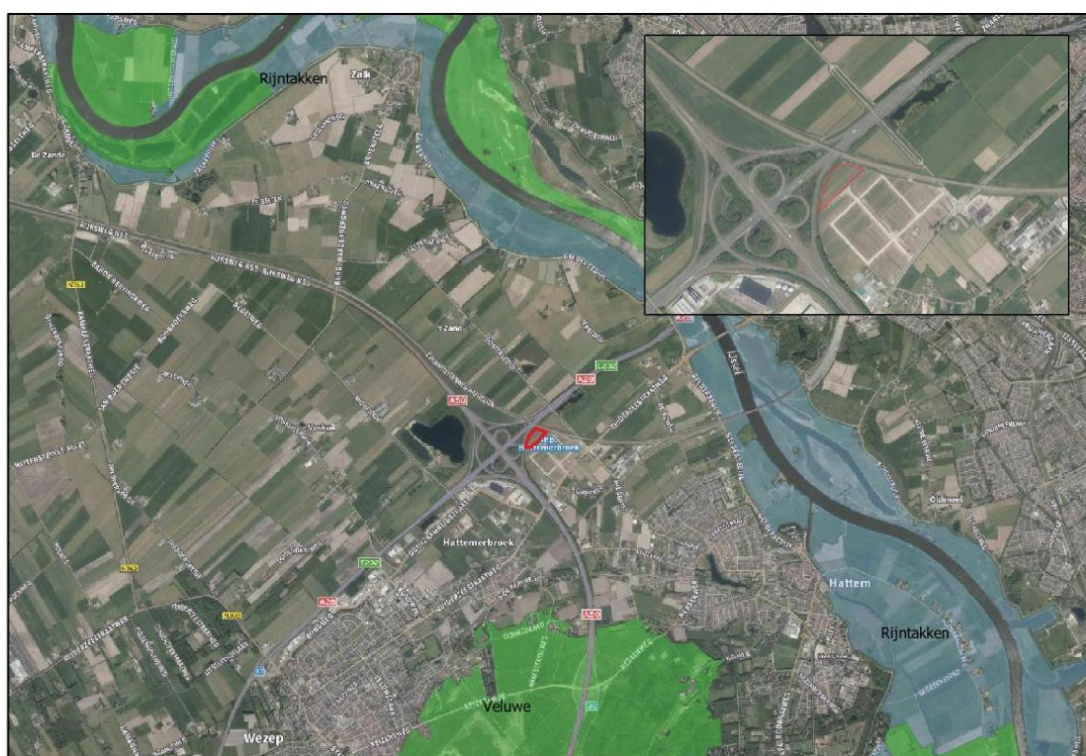
Het hotel wordt in de oksel van het knooppunt Hattemerbroek (A28-A50) gerealiseerd (zie figuur 1.1 en 1.2). Op de locatie is een pand van maximaal 15.000m² bvo beoogd. De maximale bouwhoogte bedraagt 45 meter. Het pand biedt ruimte voor een hotel met 150 kamers. Verder worden er horecavoorzieningen (800m²), een congrescentrum (1.000m²) en verschillende wellness- en fitnessvoorzieningen in het pand beoogd. De wellness- en fitnessvoorzieningen zijn voornamelijk gericht op hotelgasten. Verder wordt het pand zonder aansluiting op het gasnet gerealiseerd (Rho, 2021).

Het plangebied bestaat uit bouwrijpe percelen. De bouwrijpe grond is momenteel afgedekt met ingezaaide grond die bemest en begraaasd wordt (medegegeeld op 17 februari 2022 door de opdrachtgever). Het plangebied ligt op 1,6 kilometer van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe (zie figuur 1.2).

¹ NL.IMRO.0244.bpVanderValkhotel-0003



Figuur 1.1 Weergave van de beoogde situatie. Uit Rho (2021).



Figuur 1.2 Ligging van het plangebied (rode omlijning) ten opzichte van nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Blauwe vlakken: Vogelrichtlijngebied, groene vlakken: Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Bron achtergrond: PDOK.

2. Toetsingskader

2.1 Wet natuurbescherming en stikstof

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van de natuur in Nederland. Het onderdeel stikstofdepositie is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wet. Dit hoofdstuk regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. De artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 van de Wet verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden, kan een (bestemmings)plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 van de Wet bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Wet natuurbescherming voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol/ha/jaar), treedt geen negatief gevolg voor de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is het plan uitvoerbaar. Voor het hieruit voortvloeiende project is geen vergunning op grond van de Wnb (stikstof) nodig.

2.2 Stikstof en bestemmingsplannen

Ten behoeve van de vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan dient ten aanzien van het aspect stikstof de plantoets uitgevoerd te worden. Deze is vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 en artikel 2.8 lid 1 Wet natuurbescherming. Dit houdt kortweg in dat voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan kan leiden tot mogelijk significant negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied. Volgens vaste jurisprudentie bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke, planologisch legale situatie (hierna: de referentiesituatie) en de toekomstige maximale plansituatie. De referentiesituatie wordt in voorliggende situatie gevormd door de enkelbestemming Bedrijventerrein in het (ten tijde van de vaststelling van bestemmingsplan Van der Valk Hotel en nu) vigerende bestemmingsplan H2O. Momenteel is er sprake van agrarisch gebruik op de locatie, wat is toegeestaan op basis van overgangsrecht. Conform jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2021:1371) mag bij het bepalen van de referentiesituatie geen rekening worden gehouden met overgangsrecht. De referentiesituatie bestaat daarom in voorliggende situatie uit braakliggend (bouwrijp) land, zonder enige vorm van bedrijfsvoering.

3. Methode

De gevolgen van stikstofdepositie door de uitvoering van het plan zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-calculator (versie 2022.1) en getoetst aan het vigerende toetsingskader uit de Wnb. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een (toename van) stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000 gebieden. De dichtstbijzijnde gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden zijn Natura-2000 gebieden Veluwe en Rijntakken.

Om te bepalen of sprake is van een toename van $>0,00$ mol/ha/jaar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase en de gebruiksfase.

Indien er geen toename van stikstofdepositie is treden er geen negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is geen vergunning Wnb (via het SSRS) nodig. In dat geval is het bestemmingsplan uitvoerbaar.

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zijn mobiele werktuigen en het transport van en naar het plangebied (transport van materiaal/materieel en werkverkeer van personeel) bronnen van stikstofemissie. De berekeningen zijn gemaakt aan de hand van de meest recente rekenmethodiek zoals voorgeschreven door de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022 (hierna: instructie gegevensinvoer; BIJ122023). Daarbij is conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 3.1). Het brandstofverbruik is berekend op basis van het aantal draaiuren (zie kader 3.1 voor de gehanteerde formule). Het aantal draaiuren en het vermogen van de machine-inzet tijdens de aanlegfase zijn gebaseerd op expert judgement. De stikstofemissie van vrachtwagens en het werkverkeer tijdens stationair laden en lossen is berekend conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer uit de AERIUS-instructie (BIJ12, 2023, kader 3.1).

De planning is dat de werkzaamheden in 2024 starten en in totaal drie jaar in beslag nemen. Het bouwjaar met de meeste stikstofuitstoot, het zg. maatgevend bouwjaar, is doorgerekend (Bij12, 2023).

Kader 3.1 Emissieberekening mobiele machines met de AUB-methode

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele machines. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

- 1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
- 2) Draaiuren (uur/jaar);
- 3) Brandstofverbruik (liter/jaar);
- 4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Deze gegevens zijn per machine ingevoerd in AERIUS. Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (op basis van: BIJ12, 2023).

Brandstofverbruik

$$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
P _{max}	Maximale vermogen van het werktuigen (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue verbruik

$$AdBlue = \% * LBPJ$$

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink et al., 2021; BIJ12, 2023)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

$$EF = (EF_{st} / 1000) * D.$$

Met:

EF	Emissiefactor (kg/jaar)
EF _{st}	Emissiefactor stagnerend stadsverkeer voor het betreffende rekenjaar (Ligterink, 2016; BIJ12, 2023)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

3.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn stikstofemissies ten gevolge van verkeersbewegingen en de verwarming van bebouwing van belang.

Verwarming

Zoals in paragraaf 1.1 benoemd wordt het pand niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van stikstofemissies ten gevolge van de verwarming van het pand. De verwarming van het pand wordt daarom buiten beschouwing gelaten.

Rekenjaar

Het hotel gaat open in 2026. Voor het rekenjaar is daarom 2026 aangehouden.

Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn gebaseerd op kengetallen van het CROW (2018) en uitgangspunten zoals beschreven in Rho (2021).

4. Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Tijdens de aanlegfase zijn het bouwverkeer en de mobiele werktuigen bron van stikstofemissie. Tijdens de gebruiksfase (toekomstige situatie) is het verkeer van en naar het hotel bron van stikstofemissie. Het te realiseren hotel is gasloos/ emissievrij zijn en draagt zodoende niet bij aan de stikstofemissie van dit plan. Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is een eenvoudige berekening gemaakt. Voor de aanlegfase is 2024 als maatgevend bouwjaar aangehouden. In dit jaar worden de kelder, het grootste deel van het hotel en één deel van het buitenterrein gerealiseerd (Bijlage 1) en is het jaar met de meeste stikstofemissies. Voor de gebruiksfase is voor de berekening uitgegaan van het rekenjaar 2026, omdat het hotel in dat jaar wordt geopend (BIJ12, 2023). De uitgangspunten van de berekeningen zijn in het vervolg van dit hoofdstuk per fase uiteengezet.

4.2 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

- De gegevens van de benodigde mobiele werktuigen en draaiuren zijn gebaseerd op de uitgangspunten in Rho (2023). Hierbij is uitgegaan van inzet van moderne machines met een bouwjaar 2014 of nieuwer. De machines voldoen daarmee minimaal aan de stage IV-emissienorm.
- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de machines is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023; zie ook kader 3.1).
- In de AERIUS-Calculator is de totale stikstofemissie als een vlakbron ingetekend. Het brandstofverbruik is samen met de stageklasse en het totaal aantal draaiuren als waarden in AERIUS Calculator ingevoerd.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023) zijn de standaardwaarden voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV-machines komt het AdBlue-verbruik neer op 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2023).
- De machine-inzet is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 1).

Verkeersbewegingen

- Tabel 4.1 geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen dat in 2024 voor de aanlegfase zijn te verwachten. Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van de uitgangspunten aangeleverd door P.A.M. Teunissen Architectenbureau (2023). Zie tabel 4.1 voor een overzicht

Tabel 4.1 Overzicht gehanteerde kengetallen per type functie en de bijbehorende aantallen verkeersbewegingen per jaar

Type	Bron kengetallen	Aantal ritten per jaar	Verkeersbewegingen per jaar totaal (retour)
Verkeer 2024			
Licht verkeer	P.A.M Teunissen Architectenbureau, 2023	3120	6240
Zwaar verkeer	P.A.M Teunissen Architectenbureau, 2023	693	1386

- Het verkeer rijdt vanaf het plangebied richting de Zuiderzeestraatweg en verdeelt zich op deze weg:
 - 85% rijdt richting Wezep en
 - 15% richting Zwolle.

Deze verdeling is gebaseerd op het verkeersmodel van het bedrijventerrein H2O in de situatie zoals in 2023. Dan is de nieuwe ontsluiting op de A28 gerealiseerd.

- Op de Zuiderzeestraatweg gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld (Bij12, 2023).
 - Het verkeer onderscheidt zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag na respectievelijk 50 meter (licht verkeer) en 150 meter (zwaar verkeer) niet meer van het overige verkeer op deze weg (Provincie Gelderland, 2022).
 - De verkeersintensiteit op de Zuiderzeestraatweg omvat 5.570 voertuigen per etmaal (Verkeersmodel H2O). De toename van het project is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het project toe te rekenen. Hierbij is een vuistregel gehanteerd dat 10% verandering niet aan het project is toe te rekenen, gegeven de onzekerheden in verkeersmodellen. Deze onzekerheden zijn globaal 15-20% (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2018).
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als een lijnbron in de sectorgroep 'Binnen de bebouwde kom' (van het hotel tot einde oprit bedrijventerrein aan de Zuiderzeestraatweg; en 'Buitenwegen (Zuiderzeestraatweg) en voor rijrichting 'Beide richtingen'. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- Er is geen filepercentage in verband met verkeersstagnatie in AERIUS meegenomen.

Stationaire bronnen wegverkeer

- Tijdens het laden/lossen van materieel/materiaal draaien vrachtwagens en trekkers gedeeltelijk stationair. Per transport is daarom 15 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 12,303 kg NOx en 0,157 kg NH3. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2023 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een vlakbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

4.3 Gebruiksfasen

Verkeersbewegingen

- Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van de uitgangspunten in Rho (2021). Deze zijn aangevuld met het maximale aantal verkeersbewegingen (licht verkeer) per etmaal voor het hotel, gebaseerd op kengetallen van het CROW (2018). Zie tabel 4.2 voor een overzicht.

Tabel 4.2 Overzicht gehanteerde kengetallen per type functie en de bijbehorende aantallen verkeersbewegingen per etmaal

Type functie bedrijfs-ruimte (+ aantal kamers / aantal m ²)	Bron kengetallen	Verkeersbewegingen per etmaal per 10 kamers / m ² (retour)	Verkeersbewegingen per etmaal totaal (retour)	Aangepast?
Licht verkeer				
Hotel – 4 sterren, rest gebouwde kom, matig stedelijk (150 kamers)	CROW, 2018	23,1	346,5	Ja
Restaurant (800 m ²)	Rho, 2021	0,14	112	Nee
Congresfunctie (1.000 m ²)	Rho, 2021	0,11	110	Nee
Wellness/fitness (onbekend m ²)	Rho, 2021	//	53	Nee
Totaal			621,5	Ja
Zwaar vrachtverkeer				
Bevoorrading vrachtwagens	Rho, 2021	//	4	Nee

- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als beschreven voor de aanlegfase.

Stationaire bronnen wegverkeer

- Tijdens het laden/lossen van goederen draaien vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per transport is daarom 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekeningen. Uit een berekening uitgevoerd conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2023) blijkt dat dit leidt tot een totale stikstofemissie van 7,66 kg NOx en 0,11 kg NH3. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2026 voor zwaar verkeer (vrachtauto's).
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens is in AERIUS Calculator een puntbron ingetekend in de categorie 'anders...' conform instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2023).

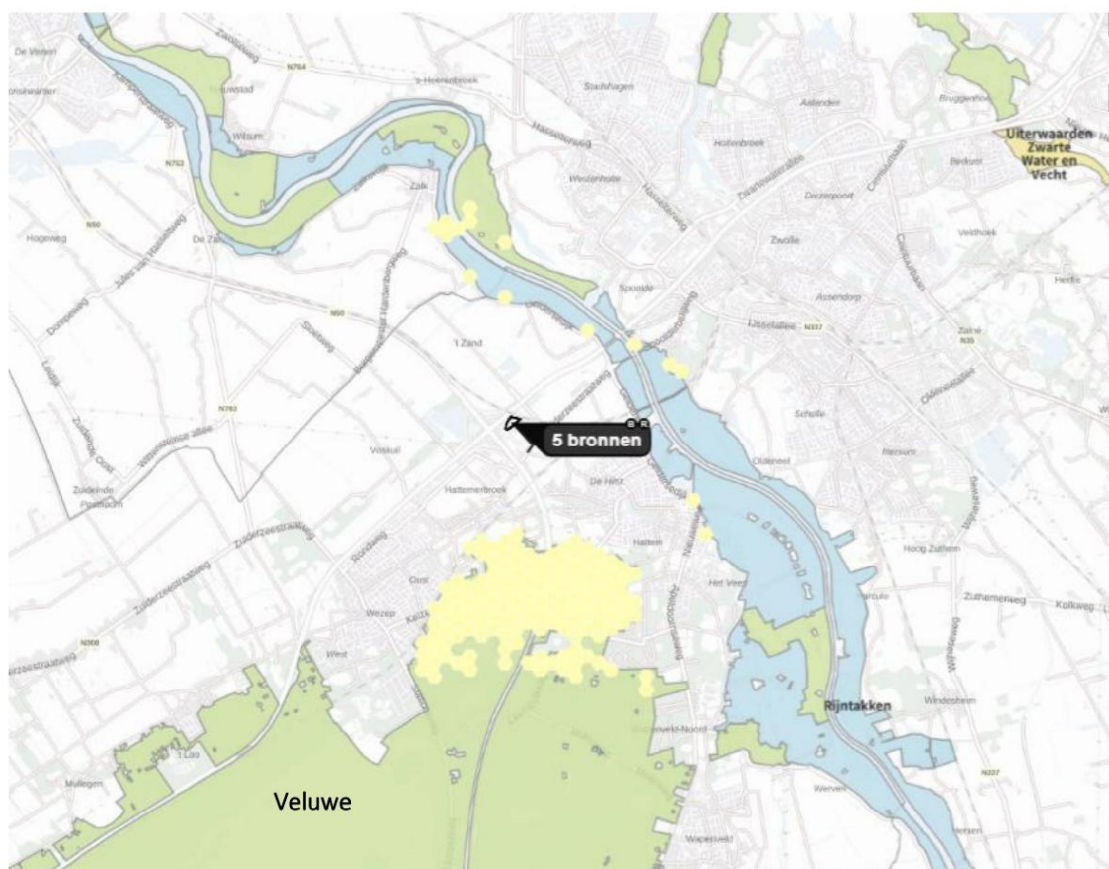
5. Resultaten en conclusie

5.1 Rekenresultaten

Aanlegfase

Uit de berekening voor de aanlegfase (met kenmerk RNFYCSZ8JoVq, 3 juli 2023) volgt een maximale toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken: 0,03 mol/ha/jaar.

In figuur 5.1 is zichtbaar waar de stikstofdepositie van dit plan plaatsvindt. De output van de AERIUS berekening is als bijlage toegevoegd (bijlage 2).

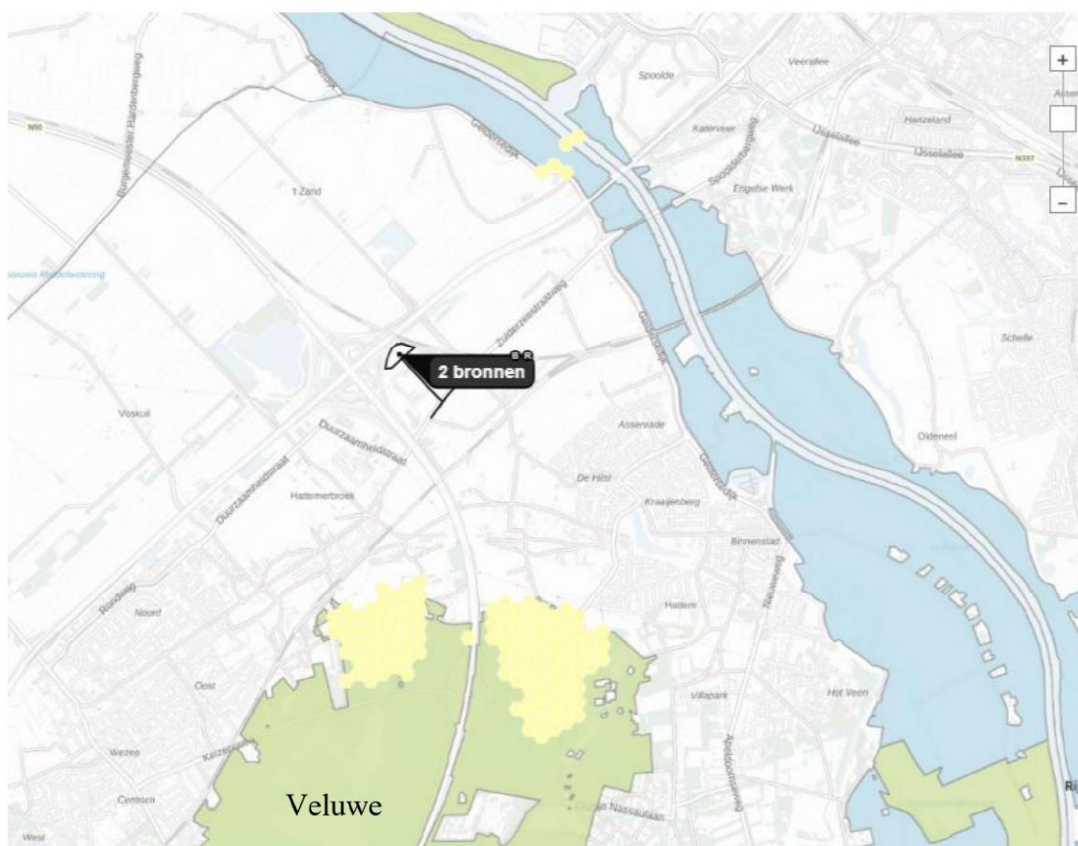


Figuur 5.1 De gele hexagonen laten zien waar de stikstofdepositie plaatsvindt. Met een zwarte lijn is aangegeven waar de verkeersbewegingen zijn gemodelleerd. Bron: AERIUS

Gebruiksfase

Uit de berekening (met kenmerk RTdvPt62j4uP van 21 juni 2023) voor het toekomstige gebruik van het hotel (inclusief alle in pandige voorzieningen), zonder nieuwe aansluiting op de A28, volgt een maximale toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken: 0,01 mol/ha/jaar.

In figuur 5.2 is zichtbaar waar de stikstofdepositie van dit plan. De output van de AERIUS berekening is als bijlage toegevoegd (bijlage 3).



Figuur 5.2 De gele hexagonen laten zien waar de stikstofdepositie plaatsvindt. Met een zwarte lijn is aangegeven waar de verkeersbewegingen zijn gemodelleerd. Bron: AERIUS

5.2 Tussenconclusie

Het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn ten gevolge van stikstof niet uit te sluiten.

Naar aanleiding van deze conclusie is onderzocht of intern salderen een oplossing biedt. Uit paragraaf 2.2 blijkt dat intern salderen vanuit het toetsingskader voor bestemmingsplannen niet mogelijk is. Daarom is onderzocht of intern salderen vanuit het toetsingskader voor vergunningen een oplossing kan bieden. De maximale plansituatie moet dan wel worden vastgelegd in een vergunning Wet natuurbescherming of een positieve afwijzing (paragraaf 6.1).

6. Intern salderen

6.1 Wettelijk kader

Intern salderen bij projecten

Intern salderen is een optie als de aanleg- en/of gebruiksfase van het project leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar. Bij intern salderen wordt nagegaan of de activiteiten die tot stikstofdepositie leiden en die op basis van een eerder verleende natuurvergunning of milieutoestemmingen (= de referentiesituatie) toegestaan zijn, voldoende ruimte bieden om stikstofdepositie toe te staan die mogelijk wordt gemaakt door het nieuwe project. Dit komt neer op een vergelijking tussen de stikstofdepositie uit het verleden en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. Daarbij is van belang dat binnen de begrenzing van één project of locatie wordt gesaldeerd met een eerder toegestaan project.

Gestart is met het achterhalen van de referentiesituatie. Dit is in eerste instantie een natuurvergunning. Als nooit eerder een natuurvergunning is verleend, dan wordt de referentiesituatie ontleend aan de milieutoestemming op grond van de Hinderwet of Wet milieubeheer die gold op de referentiedatum, de datum waarop het Natura 2000-gebied is aangewezen. In dit geval is dat 24 maart 2000 (aanwijzing Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken). Als later een nieuwe milieutoestemming is verleend voor een activiteit met minder nadelige gevolgen voor het betrokken Natura 2000-gebied, dan is die toestemming de referentiesituatie. Dit wordt ook wel de laagst vergunde situatie genoemd.

Uit jurisprudentie van de Raad van State volgt dat aan de voorwaarde dat naar nationaal recht toestemming was verleend, óók wordt voldaan als een activiteit op basis van algemene regels was toegestaan.² Voor het bemesten van gronden was op de Europese referentiedata in Nederland geen individuele toestemming vereist. Met andere woorden: een natuur- of milieuvergunning is tot 2019 (dus tot de PAS-uitspraak) niet nodig geweest. Voor deze activiteit golden op grond van de meststoffenregelgeving algemene regels. De referentiesituatie op basis van algemene regels wordt in het algemeen bepaald aan de hand van het planologisch regime, meestal een bestemmingsplan, op de referentiedatum. Daarbij moet beoordeeld worden of het planologisch regime na de referentiedatum activiteiten mogelijk maakt die leiden tot in totaal meer stikstofdepositie. Indien dat het geval is, dan is de situatie op de referentiedatum leidend. Indien dat niet het geval is, dan is sprake van minder nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden en moet van dat latere planologische regime uit worden gegaan.

Indien intern salderen bij een project tot de mogelijkheden behoort, heeft de Raad van State bepaald dat geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is vereist (de Logtsebaan-uitspraak). In de meeste gevallen kan dit bekrachtigd worden middels een positieve afwijzing.³

² Zie o.a. Raad van State 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1604 en Raad van State 12 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:2874.

³ Raad van State 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71.

6.2 Methode en uitgangspunten

Provincie Gelderland heeft onlangs emissiegetallen vrijgegeven voor bemesting van graslandpercelen (tabel 6.1), specifiek voor vergunningaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming:

- klei: 25,4
- veen: 22,9
- zand/löss: 23,5

Bemesting met rundveemest (RDM) op grasland	Kg N/ha op basis van niet-derogatie 2019	% ammoniakale N (TAN)	Kg NH3/ha.jr (omrekenfactor N naar NH3)	Vervluchtigingspercentage	Kg NH3-vervluchtiging/ha.jr uit dierlijke mest
klei	170	48%	99,1	17%	16,8
veen	170	48%	99,1	17%	16,8
zand/löss	170	48%	99,1	17%	16,8
	Stikstofgebruiksnorm	Werking dierlijke mest (= 170 * 0,6)	Toegestane kunstmestgift	Emissiefactor	NH3-emissie uit kunstmest in kg NH3/ha.jr
klei	385,0	102,0	283,0	0,0250	8,6
veen	300,0	102,0	198,0	0,0250	6,0
zand/löss	320,0	102,0	218,0	0,0250	6,6

De berekening van de stikstofemissie als gevolg van bemesting met dierlijke mest is in lijn met Van der Zee et al. (2021) en gebaseerd op de reële een aannemelijke uitgangspunten dat het perceel bemest mag worden met rundveedrijfmest middels een zodebemester, uitgaande van stikstofgebruikersnorm zonder derogatie.

Daarnaast is berekening aangevuld met de stikstofemissie uit kunstmest, wederom gebaseerd op de reële een aannemelijke uitgangspunten. De toegestane kunstmest wordt berekend door de stikstofgebruikersnorm (voor grasland bij 100% maaien) te corrigeren voor de werkzame stikstof uit dierlijke mest. De emissiefactor voor kunstmest (o.a. Van Bruggen *et al.* 2021) is van KAS-kunstmest, een gangbare kunstmestsoort.

Het plangebied bestaat, conform de grondsoortenkaart bij het uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, uit grondsoort klei. Het perceel heeft een oppervlakte van 2,16 hectare, waardoor de stikstofemissie 54,9 kilogram per hectare per jaar is.

6.3 Bestemmingsplannen vanaf referentiedatum

Het plangebied is sinds de referentiedatum in agrarisch gebruik geweest en het gebruik is sinds de referentiedatum op basis van algemene regels toegestaan (NL.IMRO.0244.bpBTHattermerbroek-0003 via ruimtelijkeplannen.nl):

- Op de referentiedatum gold het bestemmingsplan Clearwater, vastgesteld 10 mei 1980: bestemming is 'Agrarische doeleinden klasse A, met grote landschappelijke waarde en water'.
- In 2005 is een bestemmingsplan voor het Bedrijvenpark H2O vastgesteld. Dat plan is weliswaar goedgekeurd, maar vernietigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. In 2009 is het plan opnieuw opgepakt en een voorontwerp ter inzage gelegd, maar daarna is de planvorming lange tijd stil komen te liggen.
- In 2018 is het vigerend bestemmingsplan voor het Bedrijvenpark H2O vastgesteld. Agrarisch gebruik is hier toegestaan onder het overgangsrecht (zie paragraaf 2.2).

6.4 Resultaten

Uit de berekening van de aanlegfase (met kenmerk RNFYCSZ8JoVq van 3 juli 2023) en de berekening van de gebruiksfase (met kenmerk RTdvPt62j4uP van 21 juni 2023) volgt dat in de referentiesituatie sprake is van een maximale toename van 0,09 mol/ha/jr aan stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebied Rijntakken, een maximale toename van 0,03 mol/ha/jr in Natura 2000-gebied Veluwe en 0,01 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Uit de berekening volgt dat het hotel na verdiscontering met de referentiesituatie in de omliggende Natura 2000-gebieden leidt tot een afname van stikstofdepositie (tabel 6.3).

Tabel 6.1 Overzicht maximale toename stikstofdepositie per Natura 2000-gebied

	Referentiesituatie	Aanlegfase	Vershil	Gebruiksfase	Vershil
Rijntakken	0,10 mol/ha/jr	0,03	0,07	0,01 mol/ha/jr	0,09 mol/ha/jr
Veluwe	0,03 mol/ha/jr	0,01	0,02	0,01 mol/ha/jr	0,02 mol/ha/jr
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01 mol/ha/jr	0,00	0,01	0,00 mol/ha/jr	0,01 mol/ha/jr

6.5 Conclusie en advies

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofemissie tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase leidt tot een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Significant negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uitgesloten. Het toetsingskader voor intern salderen voor bestemmingsplannen biedt geen mogelijkheden, omdat het agrarisch gebruik is toegestaan onder overgangsrecht. Daarom is het instrument intern salderen onderzocht, vanuit het toetsingskader voor vergunningen. Er is gesaldeerd met de referentiesituatie van grasland dat sinds de referentiesituatie bemest wordt/ mag worden.

Uit de berekeningen van de referentiesituatie blijkt dat er bij de Natura 2000-gebieden Rijntakken, Velluwe en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht een maximale toename stikstofdepositie plaatsvindt die hoger is dan in de aanlegfase en de gebruiksfase. In deze gebieden is dan ook geen sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden.

Op dit moment geldt geen vergunningplicht voor het instrument intern salderen, waardoor vervolgstappen in principe niet aan de orde zijn. Het wordt geadviseerd daarom voorliggende rapportage te bespreken met bevoegd gezag (provincie Gelderland) en te vragen om een bevestiging van de conclusies uit dit rapport in een zg. positieve afwijzing.

7. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Versie 1, januari 2023.

Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, M.B.H. Ros, G.L. Velthof, J. Vonk en T. van der Zee (2021). Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019. Wageningen, WOT Natuur & Milieu, WOT-technical report 203. Wageningen.

Commissie voor de milieueffectrapportage. (2018). Onzekerheden in effectvoorspellingen. www.commissierner.nl.

CROW (2018). Toekomstbestending parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen.

Reactie beroepsgronden stikstof bestemmingsplan Van der Valk Hotel. Kenmerk 22-091. Ecogroen bv.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer 060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Provincie Gelderland (2022). Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming. Versie 11-03-2022.

RHO (2021). Berekening stikstofemissie en stikstofdepositie. D.d. 22 september 2021.

RHO (2023). Onderzoek stikstofdepositie hotel Oude Rhijnhofweg, Oegstgeest. D.d. 26 april 2023.

Van der Zee, T., Bannink, A., Bruggen, C. van, Groenestein, K., Huijsmans, J., Kolk, J. van der, Lagerwerf, L., Luesink, H., Velthof, G. & Vonk, J. (2021). Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands. RIVM-report 2021-008. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

Internet

Ruimtelijkeplannen.nl (z.d.), NL.IMRO.0244.bpBTHattermerbroek-0003

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine-inzet

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
<u>2024</u>						
<i><u>Hotel</u></i>						
Makelaarstelling	Diesel	Stage V	300	1.859	64	112
Heistelling	Diesel	Stage V	180	2.540	144	152
Graafmachine uitgraven bouwput	Diesel	Stage V	82	800	96	48
Mobiele kraan	Diesel	Stage V	149	176	12	11
<i><u>Kelder</u></i>						
Betonpomp	Diesel	Stage V	72	369	50	22
<i><u>Aanleg terrein</u></i>						
Graafmachine aanleg terrein	Diesel	Stage IV	66	2.043	300	123
Trekker + bakwagen aanleg terrein	Diesel	Stage IV	108	691	64	41
<u>2025</u>						
Graafmachine aanleg terrein	Diesel	Stage IV	66	2.043	300	123
Trekker + bakwagen aanleg terrein	Diesel	Stage IV	108	691	64	41

Bijlage 2 – AERIUS berekening aanlegfase

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

H2O

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bestemmingsplan Van der Valk Hotel Hattem

Aanlegfase_rekenmodule prov. Gelderland

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RNFYCSZ8JoVq

03 juli 2023, 10:40

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

V/d Valk (aanlegfase) - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

54,9 kg/j

3,3 kg/j

Emissie NO_x

-

100,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

V/d Valk (aanlegfase) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,10 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

0,00 ha

442,85 ha

0,00 mol/ha/j

0,07 mol/ha/j

Hexagon

5828073

5828073

Gebied

Rijntakken

Rijntakken



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>1</div> Landbouw Landbouwgrond Bron 1	54,9 kg/j	-

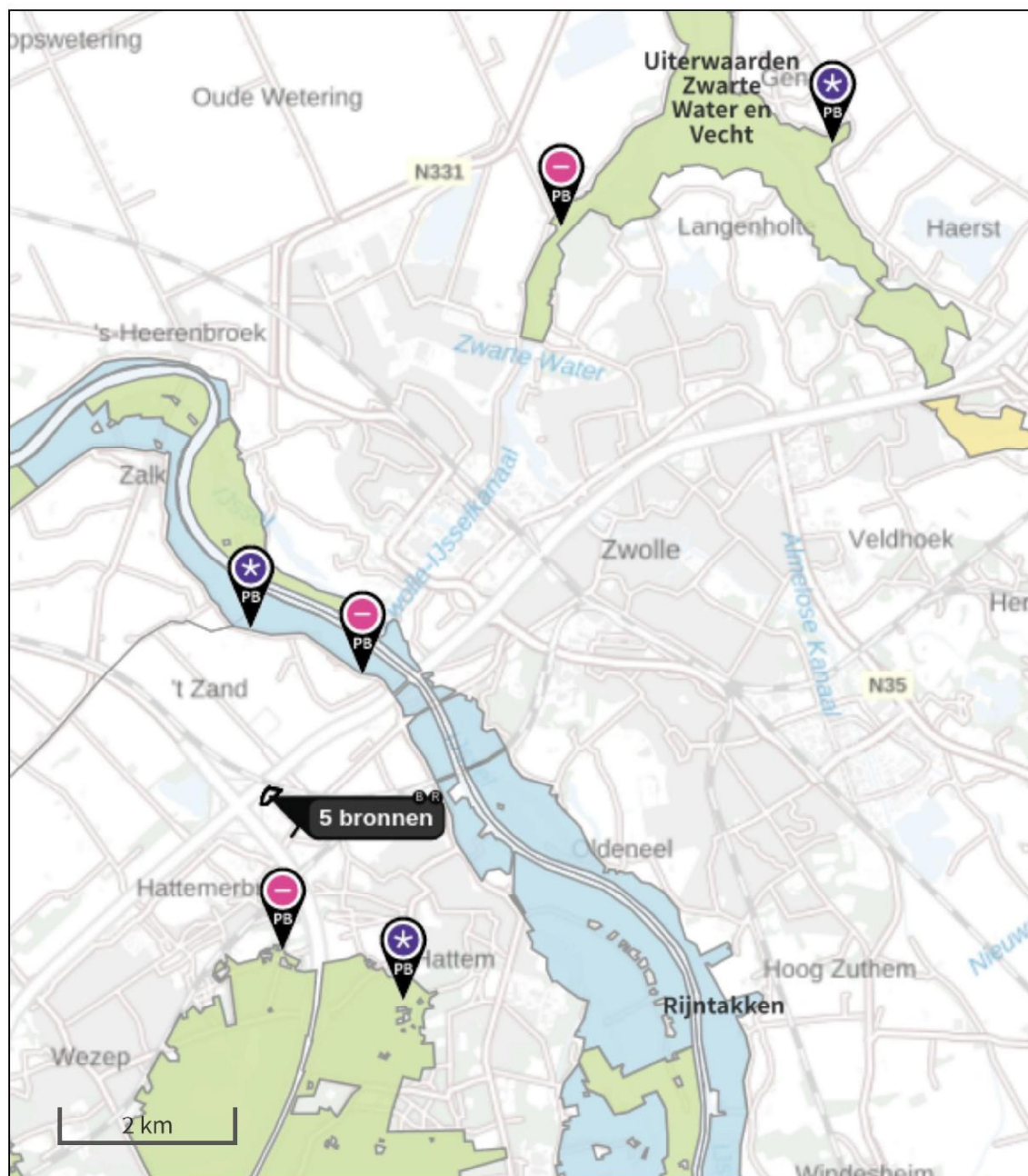


V/d Valk (aanlegfase) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen (hotel)	1,3 kg/j	30,4 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen (kelder)	88,6 g/j	2,3 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen (aanleg terrein)	0,7 kg/j	16,6 kg/j
9 Anders... Anders... Laden en Lossen	0,2 kg/j	12,3 kg/j
10 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	38,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "V/d Valk (aanlegfase)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie


	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	442,85	2.583,23	0,00	0,00	442,85	0,07

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	429,22	2.583,23	0,00	0,00	429,22	0,02
Rijntakken (38)	13,43	2.117,36	0,00	0,00	13,43	0,07
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	0,20	1.792,09	0,00	0,00	0,20	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	54,9 kg/j
Locatie	X:198584,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:500161,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	54,9 kg/j

V/d Valk (aanlegfase), Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen hotel - bedrijventerrein H20 - Zuiderzeestraatweg			Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:198767,41 Y:499983,34			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	476,32 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 94,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			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	6.240,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.386,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer richting Wezep			Links	Rechts	NO _x	51,2 g/j
Locatie	X:198918,68 Y:499792,63			Type scherm	-	-	NO ₂ 11,4 g/j
Lengte	50,00 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 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	5.304,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Zwaar verkeer richting Wezep			Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:198890 Y:499753,7			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	150,07 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 12,7 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	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	936,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer richting Zwolle	Links	Rechts	NO _x	11,4 g/j
Locatie	X:198948,76 Y:499834,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 g/j
Lengte	50,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 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	1.178,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Zwaar verkeer richting Zwolle	Links	Rechts	NO _x	35,2 kg/j
Locatie	X:198982,03 Y:499873,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,4 kg/j
Lengte	150,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/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	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (hotel)	NO _x		30,4 kg/j		
Locatie	X:198584,53	NH ₃		1,3 kg/j		
Oppervlakte	Y:500161,71 2,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Makelaarsstelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1859 l/j	64 u/j	112 l/j	NO _x	10,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2540 l/j	144 u/j	152 l/j	NO _x	14,6 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Graafmachine uitgraven bouwput	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	96 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	176 l/j	12 u/j	11 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	42,2 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (kelder)	NO _x	2,3 kg/j			
Locatie	X:198584,53 Y:500161,71	NH ₃	88,6 g/j			
Oppervlakte	2,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR:	369 l/j	50 u/j	22 l/j	NO _x	2,3 kg/j
ja					NH ₃	88,6 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (aanleg terrein)	NO _x	16,6 kg/j			
Locatie	X:198584,53 Y:500161,71	NH ₃	0,7 kg/j			
Oppervlakte	2,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2043 l/j	300 u/j	123 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Trekker + bakwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	691 l/j	64 u/j	41 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

9 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	12,3 kg/j
Locatie	X:198584,53 Y:500161,71	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	2,16 ha	Spreiding	0 m		
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_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3 – AERIUS berekening gebruiksfase

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

H20

Inrichtingslocatie

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Bestemmingsplan Van der Valk Hotel Hattem

Toelichting

Gebruiksfase_rekenmodule prov. Gelderland

Berekening

AERIUS kenmerk

RTdvPt62j4uP

Datum berekening

21 juni 2023, 11:28

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

V/d Valk gebruiksfase - Beoogd

2023

54,9 kg/j

-

2026

1,8 kg/j

35,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

V/d Valk gebruiksfase - Beoogd

0,10 mol/ha/j

5828073

Rijntakken

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,01 mol/ha/j

5828073

Rijntakken

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

1.006,38 ha

Grootste afname

0,00 mol/ha/j

0,09 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Bron 1

54,9 kg/j

-



V/d Valk gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>6</div> Anders... Anders... Laden en lossen vrachtwagens	0,1 kg/j	7,7 kg/j
Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	27,4 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "V/d Valk gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie


	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.006,38	2.661,52	0,00	0,00	1.006,38	0,09

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)
Veluwe (57)	978,37	2.661,52	0,00	0,00	978,37	0,02
Rijntakken (38)	26,05	2.358,50	0,00	0,00	26,05	0,09
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	1,96	1.792,09	0,00	0,00	1,96	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	54,9 kg/j
Locatie	X:198584,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:500161,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	54,9 kg/j

V/d Valk gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen hotel - bedrijventerrein H20 - Zuiderzeestraatweg	Links	Rechts	NO _x	24,8 kg/j
Locatie	X:198767,41 Y:499983,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,8 kg/j
Lengte	476,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	621,5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer richting Wezep	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:198918,68 Y:499792,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	50,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/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	528,3 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Zwaar verkeer richting Wezep	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:198890 Y:499753,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	150,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,5 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	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,4 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer richting Zwolle	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:198948,76 Y:499834,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 66,5 g/j
Lengte	50,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 36,9 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	93,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Zwaar verkeer richting Zwolle	Links	Rechts	NO _x	95,6 g/j
Locatie	X:198982,03 Y:499873,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,5 g/j
Lengte	150,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,1 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	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	7,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:198599,09 Y:500172,72				
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_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>