

Berekening stikstofdepositie

Van der Valk te Purmerend

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Van der Valk te Purmerend

DEFINITIEF

Inhoud

Toelichting en bijlagen

20 april 2021

Projectnummer 223.09.50.01.0000



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	6
3	Ligging projectgebied	7
4	Invoergegevens AERIUS	8
4.1	Berekening 1, Aanlegfase (2022,2023)	8
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	8
4.1.2	Werkverkeer (bron 2)	9
4.2	Berekening 2, Gebruiksfase (vanaf 2024)	10
4.2.1	Verkeersgeneratie hotel (bron 2 en 3 in de berekening van de gebruiksfase)	10
4.3	Berekening 3. Maximaal toelaatbare stikstofemissie	11
4.4	Totale emissie	11
5	Model	12
6	Rekenresultaten en conclusie	14

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Hotel Van der Valk Purmerend is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van het hotel op de hoek van de Oude Provincialeweg en de Laan der Continenten in de gemeente Purmerend berekend. Naast de berekening van de ontwikkeling is in een tweede berekening het maximum aantal kg aan NO_x emissie in het plangebied berekend waarbij er geen overschrijding van de geldende stikstofdepositienorm plaatsvindt (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jr).

Het project maakt de bouw van een nieuw Van der Valk hotel mogelijk op een locatie in het sterk stedelijk woonmilieu. De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (20 april 2021). Deze notitie vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied (bron: Google Earth Pro d.d. 23-01-2020)

In het plan wordt rekening gehouden met het onderstaande programma:

Tabel 1. – Functies plangebied

Functie	BVO
Vergaderzalen	1.755 m ²
Leisure	859 m ²
Hotelkamers	140
Restaurant	3.036 m ²
Bar	564 m ²
Wellness	
Fitness	

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op grond van het inwoneraantal wordt Purmerend door het CBS als ‘sterk stedelijk’ aangemerkt en is de locatie gelegen in ‘rest bebouwde kom’;
- Voor de verkeersgeneratie is CROW publicatie 381, Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen, december 2018 gehanteerd.
- De verkeersgeneratie is berekend per functie, en daarmee worstcase, naar boven afgerond.
- De primaire functie van het complex is een hotel met bijbehorende vergader- en horecafunctie. De vergader- en horecafaciliteiten worden deels gebruikt door hotelgasten en deels door passanten/daggasten. Gelet hierop is als uitgangspunt gehanteerd dat het hotel 100% bezet is;
- De leisure functies zwembad en fitness met een oppervlakte van 500 m² zijn alleen toegankelijk voor hotelgasten en daarom niet afzonderlijk berekend (hotel is al met 100% bezetting gerekend);
- De overige leisureactiviteiten met een maximale oppervlakte van 1.000 m² wordt voor 50% gebruikt door gasten die ook in het hotel slapen. De overige 50% is daggast/passant. Om dubbeltelling te voorkomen wordt de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte voor de leisure alleen met de daggasten berekend (hotel is al met 100% bezetting gerekend);
- Vergaderfaciliteiten worden door 50% gebruik door gasten die ook in het hotel slapen. De overige 50% (100-50%) is daggast. Om dubbeltelling te voorkomen wordt de verkeersgeneratie voor de vergaderzalen alleen met de daggasten berekend (hotel is al met 100% bezetting gerekend). *Voorbeeld: De vergaderfaciliteiten worden voor 50% gebruikt door mensen die ook overnachten, dan rekenen we voor de verkeersgeneratie dus met 50% van het m² aan vergaderruimte.*
- Horecafaciliteiten worden door 50% gebruikt door gasten die ook in het hotel slapen. De overige 50% is daggast. Om dubbeltelling te voorkomen wordt de verkeersgeneratie voor de vergaderzalen alleen met de daggasten berekend (hotel is al met 100% bezetting gerekend).
- De bar wordt gezien als onderdeel van het restaurant, hotel en vergaderzalen.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod.

Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

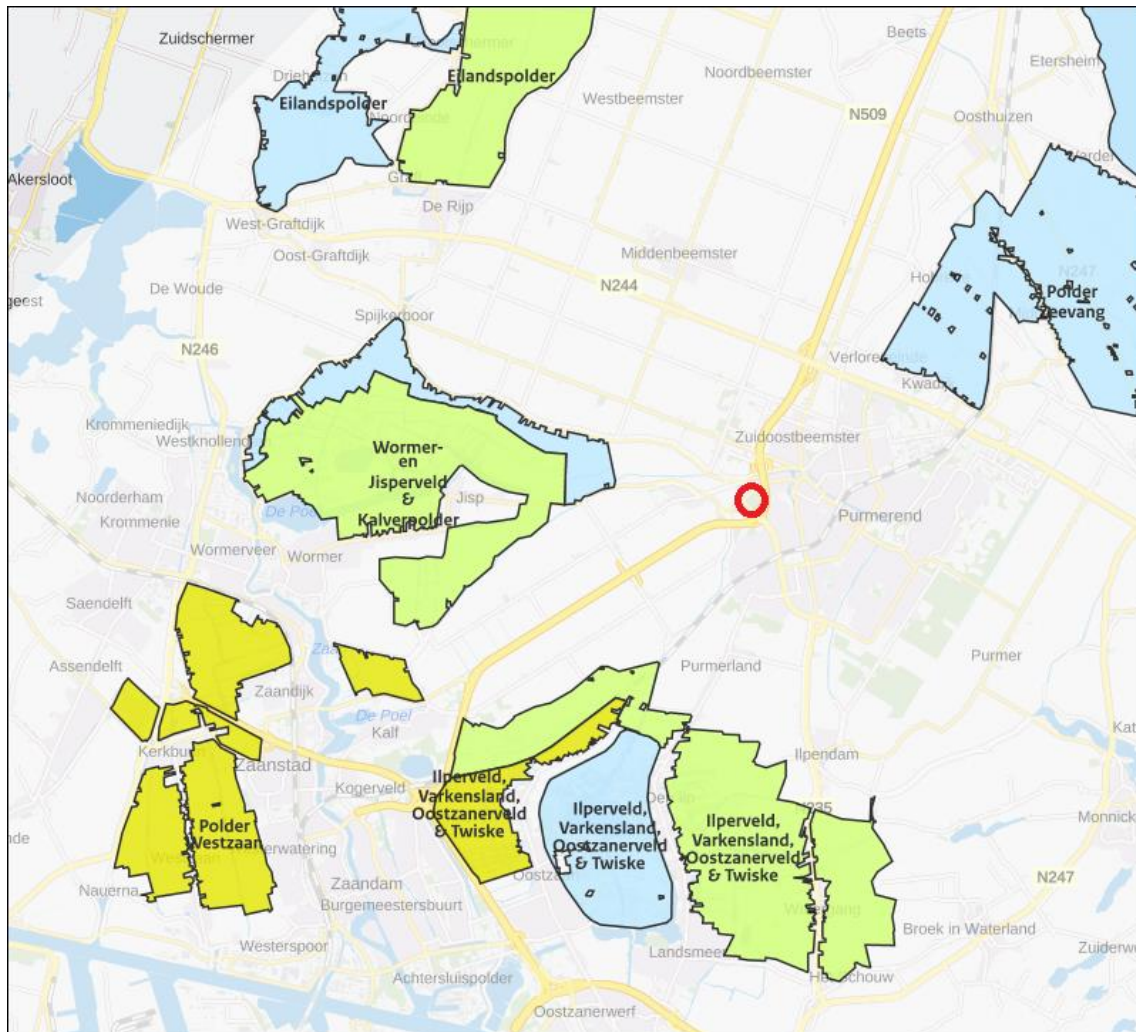
Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid om voor woningbouwprojecten waarbij er sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstof reducerende maatregelen, waaronder de verlaging van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur, opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70 % worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging projectgebied

Zoals in de inleiding is aangegeven is het projectgebied gelegen op de hoek van de Oude Provincialeweg en de Laan der Continenten in de gemeente Purmerend. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weer-gegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder gelegen op een afstand van circa 3 km;
- Polder Zeevang, gelegen op een afstand van circa 3 km.
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, gelegen op een afstand van circa 4 km;
- Eilandspolder, gelegen op een afstand van circa 8 km.

4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator" dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden. Voor de bouw van het hotel is uitgegaan van een bouwperiode van twee jaar in het jaar 2022 en 2023. Omdat de bouwphase van het hotel twee jaar zal duren en tot die tijd het hotel niet in gebruik wordt genomen zijn de bouwphase en de gebruiksfase los van elkaar berekend. Ten tijde van de bouw van het hotel (2022 en 2023) vindt er namelijk geen emissie van stikstof plaats door het gebruik (vanaf 2024) en vice versa. Door de opdrachtgever is aangegeven dat het gebouw gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van bijvoorbeeld verwarming en het koken op gas.

Ten behoeve van de werkzaamheden en verkeersgeneratie van de ontwikkeling zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3, 4 en 5).

4.1 Berekening 1, Aanlegfase (2022,2023)

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. De gegevens over de in te zetten mobiele werktuigen, het aantal draaiuren en het bouwjaar (stageklasse) zijn door de opdrachtgever verstrekt. Voor de berekening is uitgegaan van een worst-case scenario, gebaseerd op ervaring met stikstofberekeningen. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt uitgegaan van een bouwperiode van maximaal 2 jaar (2022 en 2023)
- Klein materieel t.b.v. grondverzet elektrisch aangedreven
- Uitgaande van een elektrisch aangedreven torenkraan
- Uitgaande van heipalen met een lengte van 20m¹
- Geen grondverbetering toegepast in de bouwput, hergebruik uitkomend zand op locatie, exclusief riolering/putten
- Uitgaande van een toereikende bouwaansluiting (elektra), geen generator benodigd.
- Uitgaande van een aan te brengen zandpakket van 80cm gerekend over het gehele terrein (excl. bouwput)
- Uitgaande van een elektrisch aangedreven torenkraan

- Bij het stationair draaien van de vrachtwagens wordt uitgegaan van een belasting van het vermogen van 20%
- De berekening is gemaakt op basis van de VO plattegronden en doorsnede van v/d Hoeven, d.d. 28-01-2020

Tabel 2. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Mobiel werktuig	Vermogen in kW	Belasting in % ¹	Draaiuren per jaar	Em. Factor in gr/kWh	Emissie kg/jr	Stage klasse
Heistelling	179	69	80	1	9,88	IV
Betonmixer	331	69	165	1	37,68	IV
Betonpomp	331	69	80	1	18,27	IV
Graafmachine	129	69	625	0,8	44,51	IV
Vrachtauto	315	20	820	1	51,66	IV
Vrachtauto	118	20	263	1	6,21	IV
Shovel	127	55	125	0,9	7,86	IV
totale emissie NO_x mobiele werktuigen					176,07	

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar.

Deze gegevens zijn door de opdrachtgever verstrekt.

- licht verkeer 6000 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 2912 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 100 ritten/jaar.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van figuur 7.1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020' (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt ongeveer 6.31 kg NO_x/jr.

¹ De belasting is het vermogen van het mobiele werktuig wat gemiddeld gebruikt wordt.

4.2 Berekening 2, Gebruiksfasen (vanaf 2024)

4.2.1 Verkeersgeneratie hotel (bron 2 en 3 in de berekening van de gebruiksfase)

Ten behoeve van de verkeersgeneratie van het de uitbreiding van het hotel zijn de onderstaande invoergegevens in Aeries gebruikt. Het gebouw in het project wordt gasloos uitgevoerd. Dit is daarom niet opgenomen in het model. In het model is alleen het verkeer van en naar de locatie opgenomen. De berekening van het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie is met behulp van CROW publicatie 381, Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen, december 2018 opgenomen in tabel 4. Waar er geen gegevens uit de CROW publicatie beschikbaar waren is een schatting gemaakt, gebaseerd op een vergelijkbaar plan voor een hotel met bijbehorende functies. Het CROW geeft geen kengetallen verkeersgeneratie voor de functie restaurant/ontbijtzaal, vergaderzalen en bar. Voor deze functies kunnen globale kencijfers verkeersgeneratie gegeven worden. De verkeersgeneratie komt neer op 1.710 lichte ritten per etmaal.

Functie	kencijfers verkeersgeneratie min max	aantal/oppervlakte totaal	aantal/oppervlakte tbv berekening verkeersgeneratie	verkeers- generatie/ etmaal	omschrijving crow-publicatie 381
hotelkamers	18.4 21.2	140 kamers	140 kamers	297	4*hotel
vergaderzalen		1755 m2	878 m ² tbv daggasten 878 m ² tbv hotelgasten	351 0	congresgebouw
bar		564 m2	143 m ²	0	
restaurant		3036 m2	1518 m ² tbv daggasten 1518 m ² tbv hotelgasten	1063 0	restaurant
leisure	14.7 17.2	859 m2	430 m ² tbv daggasten 430 m ² tbv hotelgasten	74 0	casino
totaal aantal ritten per etmaal				1710	

Bij deze figuur wordt het volgende opgemerkt.

- Als uitgangspunt is aangehouden dat 50% van de functies vergaderzalen, restaurant en leisure door niet-hotelgasten wordt gebruikt.
- Wat betreft de hotelkamers en de leisure zijn de maximale kencijfers van de verkeersgeneratie aangehouden.
- Van vergaderzalen en een restaurant zijn geen kencijfers wat betreft de verkeersgeneratie beschikbaar. Daarom is gebruik gemaakt van de maximale parkeerkencijfers van deze functies. Wat betreft de vergaderzalen is een parkeerkencijfer van 10 parkeerplaatsen per 100m² bvo aangehouden. Uitgaande van een turn-over van de parkeerplaatsen van 2 worden $10 \times 2 \times 2 = 40$ ritten per 100 m² bvo aangehouden. Wat betreft het restaurant is een parkeerkencijfer van 14 parkeerplaatsen per 100m² bvo aangehouden. Uitgaande van een turn-over van de parkeerplaatsen van 2,5 worden $14 \times 2,5 \times 2 = 70$ ritten per 100 m² bvo aangehouden.
- De bar wordt gezien als onderdeel van het restaurant, hotel en vergaderzalen.

De totale emissie van de gebruiksfase bedraagt ongeveer 89,51 kg NO_x/jr en 11,07 kg NH₃/jr.

4.3 Berekening 3. Maximaal toelaatbare stikstofemissie

Ten behoeve van de maximale stikstofemissie die in een jaar mag worden geproduceerd, zonder dat er een overschrijding van de stikstofdepositienorm plaatsvindt (geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/jr), zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 5).

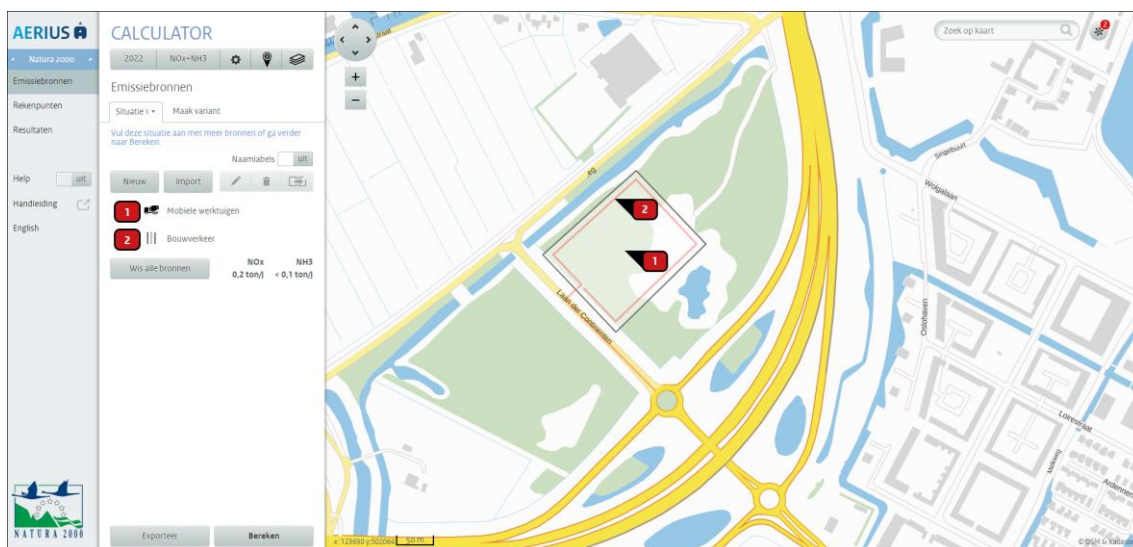
In berekening 3 is de maximale stikstofemissie ingevoerd als een vlakbron (bron 1). Dit om aan te geven waar grofweg de grens van de maximale stikstofemissie ligt. De grens van de maximale stikstofemissie in het plangebied ligt rond de 196,2 kg NO_x/jr.

4.4 Totale emissie

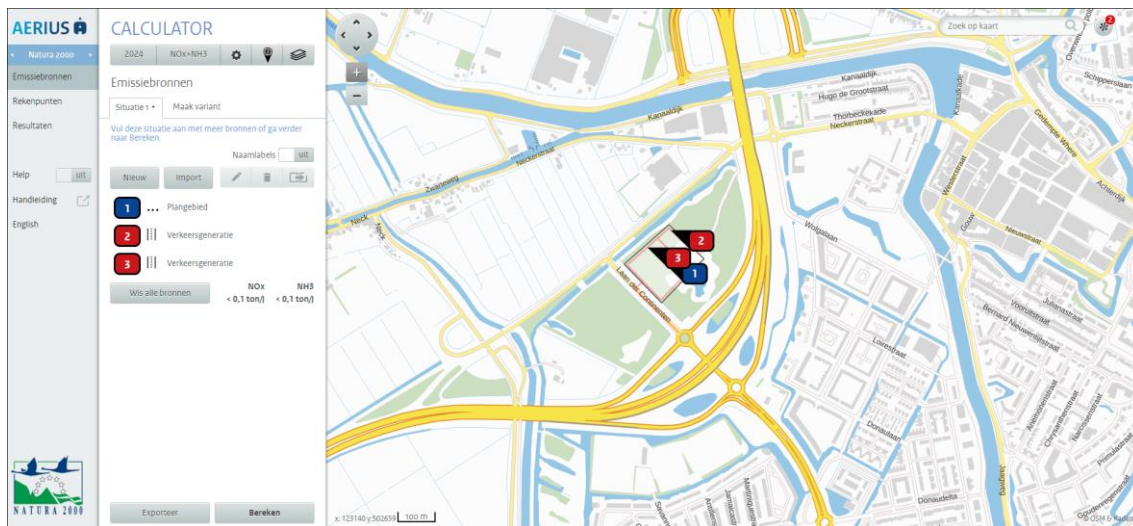
- De totale emissie van het project in de aanlegfase bedraagt ongeveer 182,38 kg NO_x/jr en minder dan een kg NH₃/jr.
- De totale emissie van het project in de gebruiksfase bedraagt ongeveer 89,51 kg NO_x/jr en 11,07 kg NH₃/jr.

5 Model

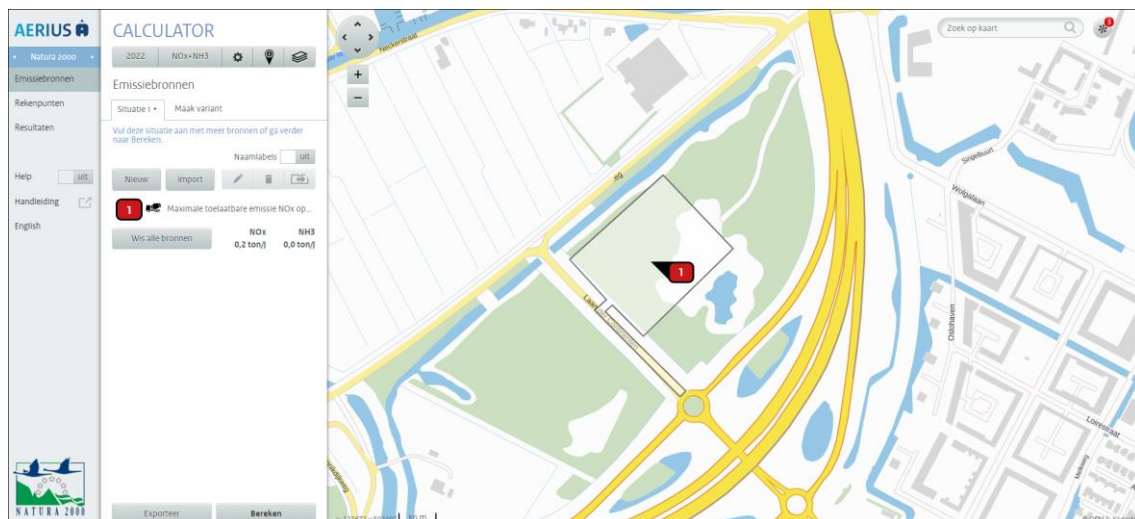
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (20 april 2021). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2022 voor de start van de aanlegfase. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model aanlegfase (2022 en 2023)



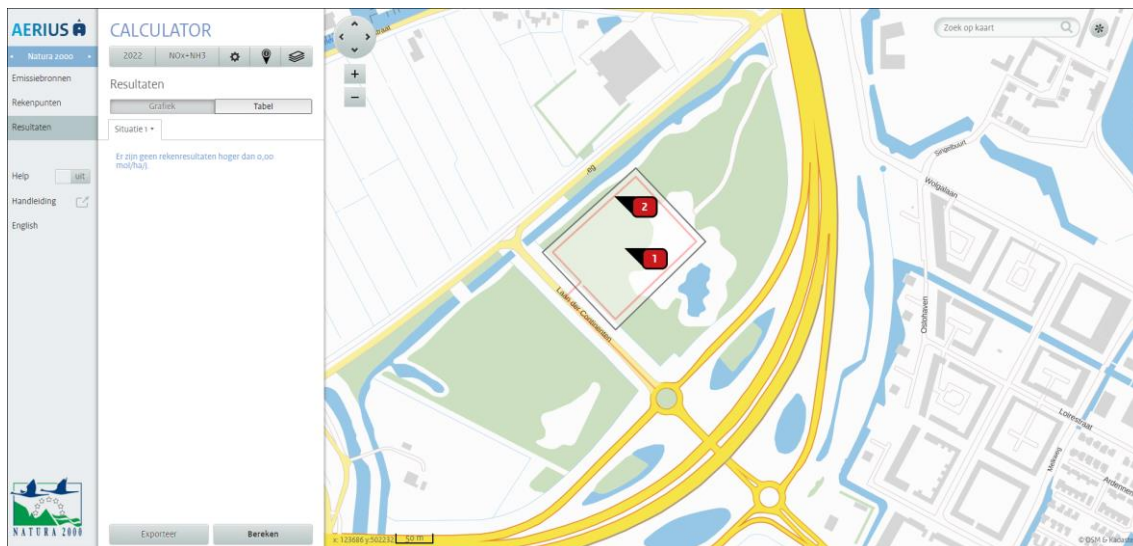
Afbeelding 4 - AERIUS model gebruiksfase (vanaf 2024)



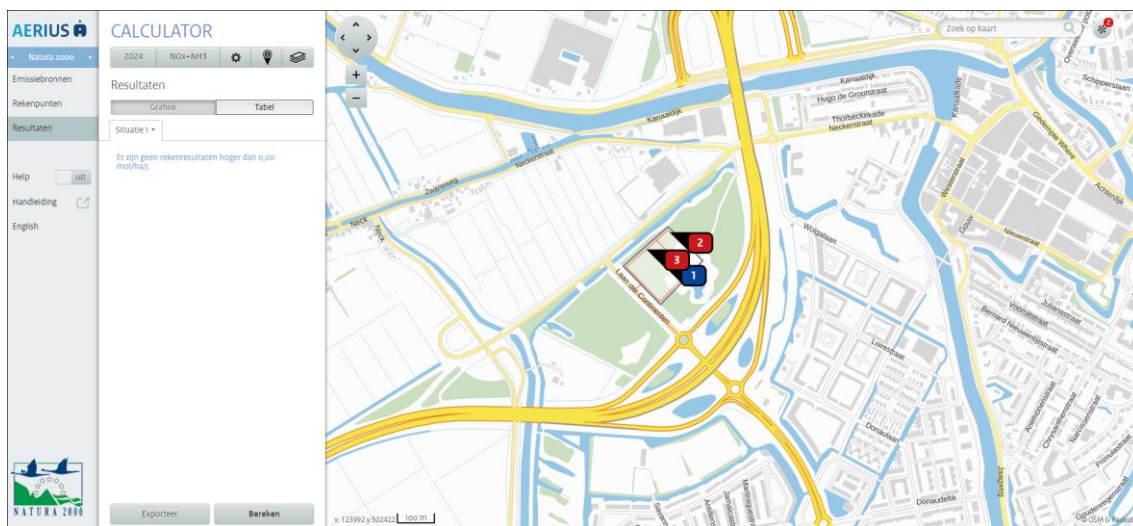
Abbeelding 5 - AERIUS model berekening maximale toelaatbare emissie

6 Rekenresultaten en conclusie

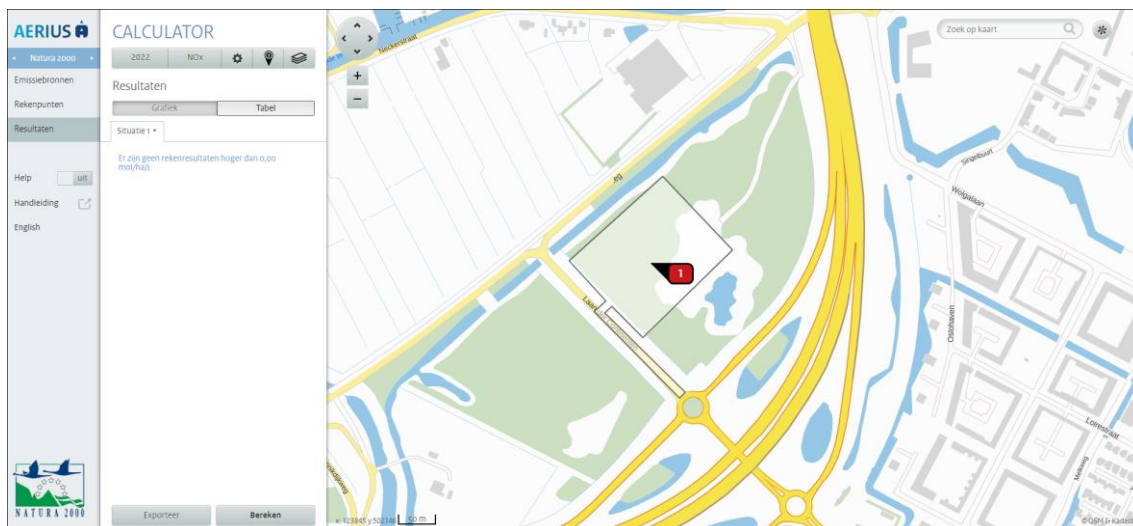
De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf bestand is als bijlage opgenomen en separaat toegevoegd.



Afbeelding 6 - Rekenresultaat aanlegfase (2022 en 2023)



Afbeelding 7 - Rekenresultaat aanlegfase (2022 en 2023)



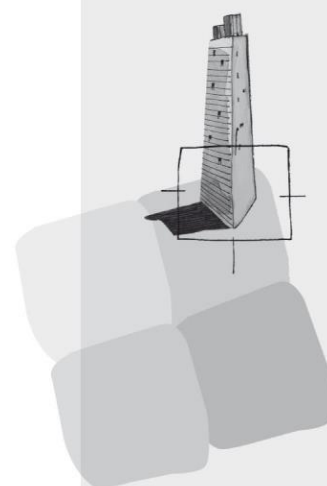
Afbeelding 8 - Rekenresultaat berekening maximale toelaatbare emissie

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

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 Situatie 1

- ▶ 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
Van der Valk Hotel Purmerend	Laan der Continenten, n.v.t. Purmerend

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Van der Valk Hotel Purmerend	S2U3GhZumYTZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 16:31	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	181,90 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

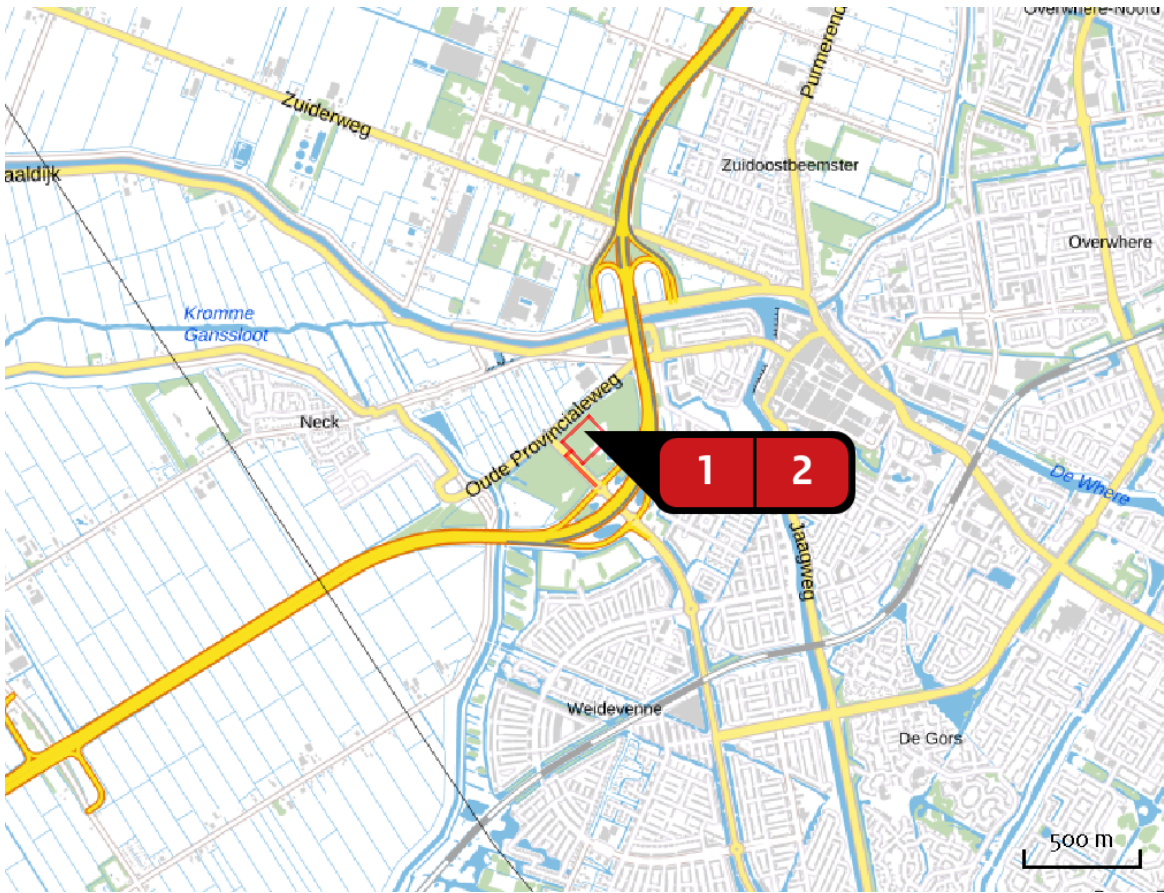
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouw Hotel Van der Valk te Purmerend
(aanlegfase 2022 en 2023)

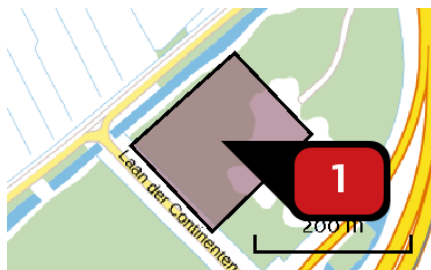
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	175,59 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,31 kg/j

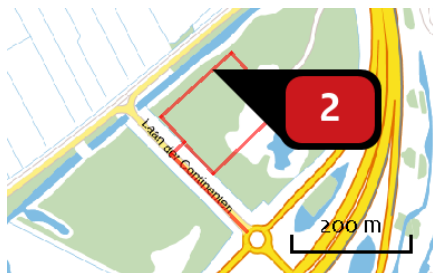
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
124087, 502266
175,59 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling Juttan PMx24 bouwjaar 2002 179 kW	4,0	4,0	0,0	NOx	40,81 kg/j
AFW	Betonmixer Iveco Trakker euro 6 331kW bouwjaar 2016	4,0	4,0	0,0	NOx	10,92 kg/j
AFW	Betonpomp Scania P450 euro 6 331kW vanaf 2005	4,0	4,0	0,0	NOx	47,66 kg/j
AFW	Graafmachine Volvo EC220EL 129kW euro 6 bouwjaar 2018/2019	4,0	4,0	0,0	NOx	14,51 kg/j
AFW	Vrachtauto's aanvoer grond + materiaal 315kW euro 6 bouwjaar 2018	4,0	4,0	0,0	NOx	51,66 kg/j
AFW	Vrachtauto's aanvoer materiaal Iveco euro Cargo 118kW euro 6 bouwjaar 2018	4,0	4,0	0,0	NOx	6,21 kg/j
AFW	Volvo L70H 127kW euro 6 bouwjaar 2018	4,0	4,0	0,0	NOx	3,81 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

124072, 502339

NOx

6,31 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.912,0 / jaar	NOx NH ₃	4,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	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>

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 Situatie 1

- 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
Van der Valk Hotel Purmerend	Laan der Continenten, n.v.t. Purmerend

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Van der Valk Hotel Purmerend	RmXu9sqja5Nu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 16:25	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	89,51 kg/j
NH ₃	11,07 kg/j

Resultaten

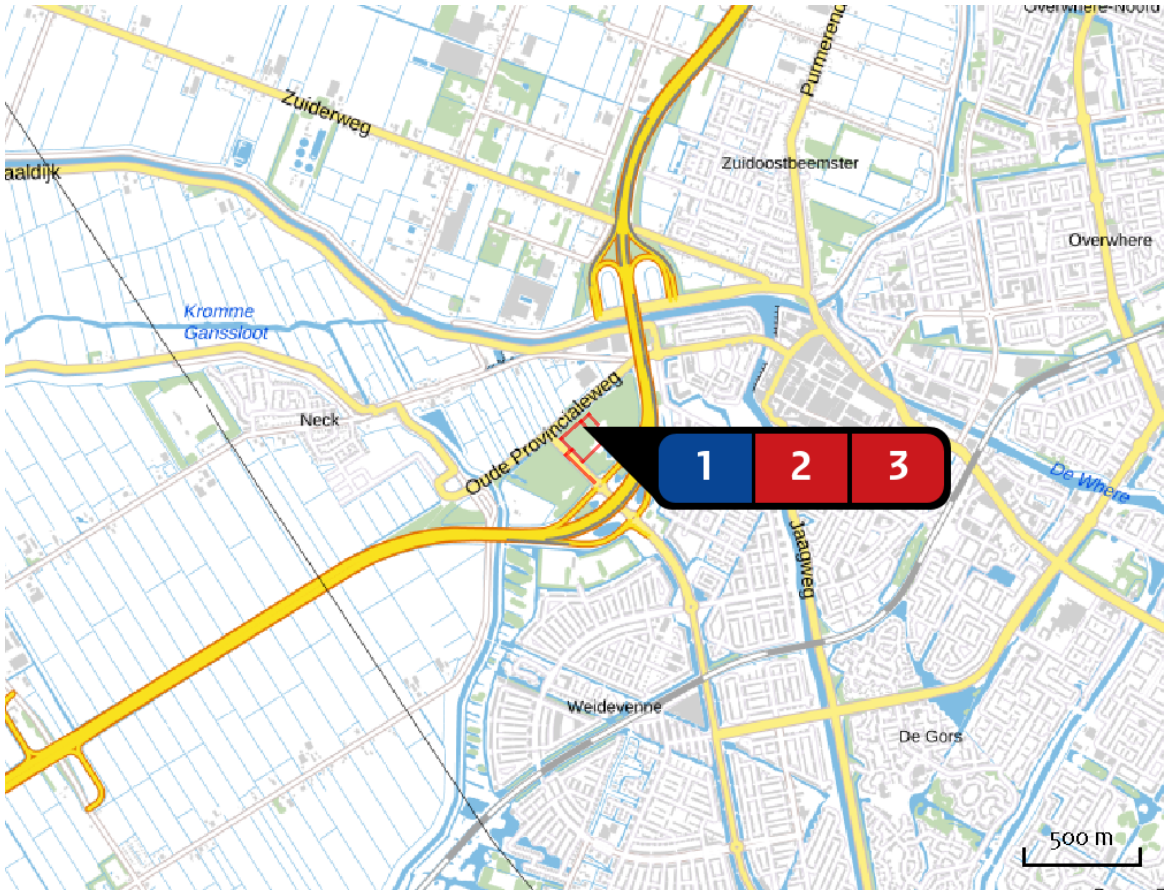
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

gebruiksfase Van der Valk hotel (vanaf 2024)

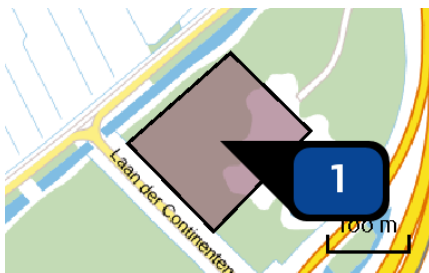
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

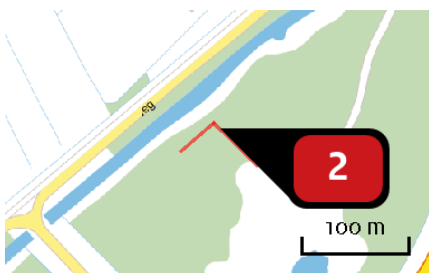
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	11,00 kg/j	88,93 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie

Plangebied
124088, 502265
0,0 m
2,4 ha
0,0 m
0,000 MW
Continue emissie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
124107, 502358
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
124040, 502309
88,93 kg/j
11,00 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.710,0 / etmaal	NOx NH3	88,93 kg/j 11,00 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>

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 Situatie 1

- ▶ 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
Van der Valk Hotel Purmerend	Laan der Continenten, n.v.t. Purmerend

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Van der Valk Hotel Purmerend	Rz3PLoaPhiKM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 16:33	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	199,80 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

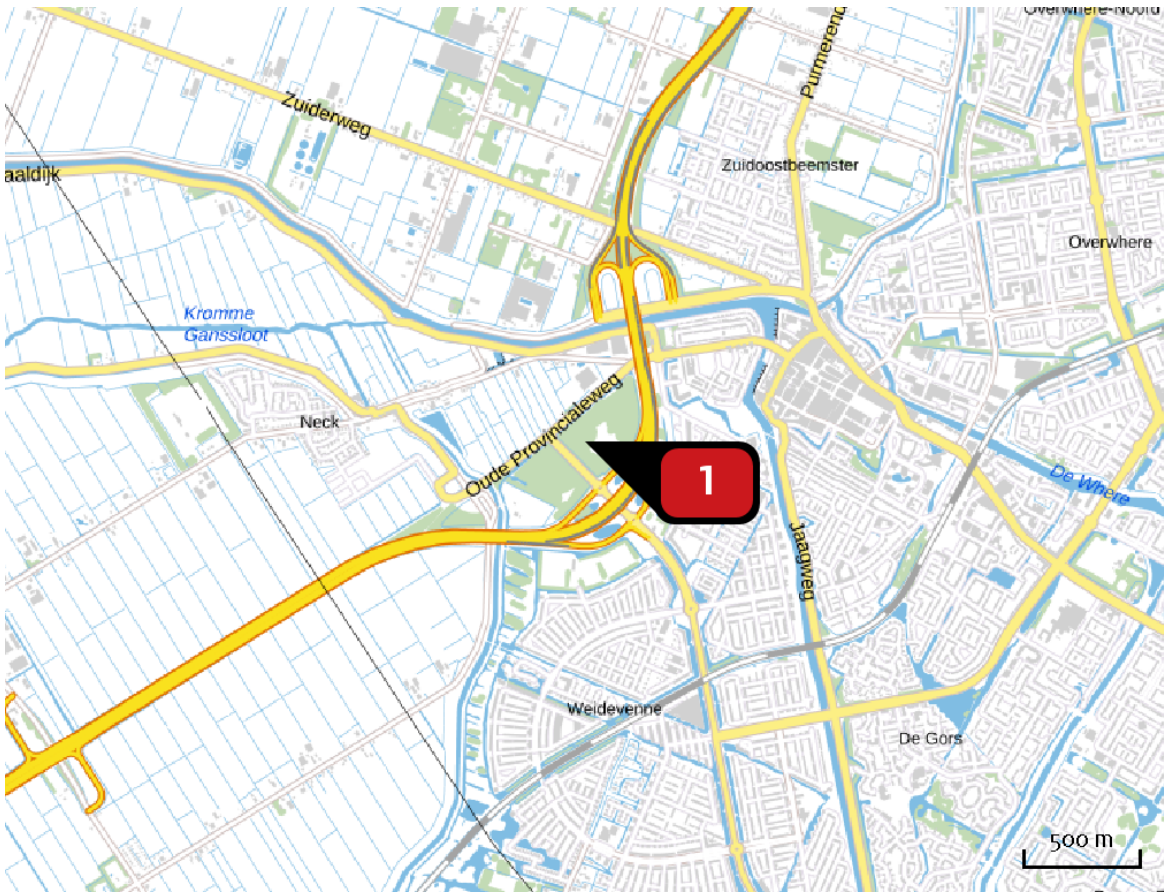
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01

Toelichting

Berekening van de maximale toelaatbare emissie NOx op locatie waarbij er geen bijdrage hoger dan 0,00 mol N/ha/jr optreedt.

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Maximale toelaatbare emissie NO_x op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	199,80 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	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)

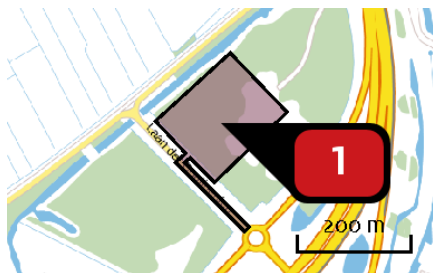
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	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)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Maximale toelaatbare emissie
NOx op locatie
124085, 502257
199,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maximale toelaatbare emissie NOx op locatie	4,0	4,0	0,0	NOx	199,80 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>