

adviesrapport

Stikstofberekening bestemmingsplan Oud Valkeveen

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Speelpark Oud Valkeveen

Status

Definitief



Barchman Wuytterslaan 10
3818 LH Amersfoort

T (038) 423 64 64

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofberekening bestemmingsplan Oud Valkeveen

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode	Datum	Status
21-164	31 januari 2022	Definitief

Auteur(s)

L. (Lisette) Klein

Modellering & GIS

L. (Lisette) Klein

Tweede lezer

D. (David) Sietses

Opdrachtgever

Speelpark Oud Valkeveen

©Ecogroen bv

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

Klein, L. & D. Sietses (2022). Stikstofberekening bestemmingsplan Oud Valkeveen. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 21-164. Ecogroen bv

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kenschets voorgenomen ontwikkelingen	4
2.	Toetsingskader	6
2.1	Wet natuurbescherming en stikstof	6
2.2	Stikstof en bestemmingsplannen	7
3.	Methode	8
3.1	Aanlegfase	8
3.1.1	Mobiele machines	8
3.1.2	Verkeersbewegingen	9
3.1.3	Rekenjaar	9
3.2	Gebruiksfase	9
3.2.1	Gasverbruik	9
3.2.2	Verkeersbewegingen	9
3.2.3	Rekenjaar	10
3.3	Resume rekenjaren en voorgenomen activiteiten	10
4.	Uitgangspunten	11
4.1	Uitgangspunten aanlegfase	11
4.1.1	Algemene uitgangspunten (geldend voor alle beoogde bouwactiviteiten)	11
4.1.2	Plaatsing en vervanging attracties	12
4.1.3	Vellen bomen ten behoeve van attracties	13
4.1.4	Vellen bosopstand parkeerplaats	14
4.1.5	Aanleg parkeerplaats	14
4.2	Uitgangspunten gebruiksfase	15
4.2.1	Algemene uitgangspunten	15
4.2.2	Horecagelegenheid 't Vossenhol	15
4.2.3	Speelpark Oud Valkeveen	16
5.	Resultaten en conclusie	18
5.1	Resultaten	18
5.2	Conclusie	19

Geraadpleegde bronnen	20
------------------------------	-----------

Bijlagen

Bijlage 1 - Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 1 – 2022
Bijlage 2 - Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 2 – 2023
Bijlage 3 - Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 3 – 2024
Bijlage 4 - Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 4 – 2025
Bijlage 5 - Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 5 – 2026
Bijlage 6 - Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 6 – 2027
Bijlage 7 - Output gebruiksfase jaar 7 – 2028

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Gemeente Gooise Meren heeft in oktober 2019 het bestemmingsplan “Oud Valkeveen e.o. 2019” vastgesteld. Tegen dit besluit hebben Speelpark Oud Valkeveen B.V. (hierna: speelpark Oud Valkeveen) en andere partijen (Stichting De Limiten en Valkeveen, Vereniging Vrienden van ’t Gooi en Stichting Behoud Gooise Heide) beroep ingesteld. Op basis van dit beroep heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Raad van State) op 6 januari 2021 besloten dat de gemeente het bestemmingsplan voor een aantal onderdelen de onderliggende onderbouwing moet repareren¹. Een gedeelte van deze onderdelen heeft betrekking op natuurwetgeving. In de natuurtoets Bestemmingsplan Oud Valkeveen (Boonstra *et al.*, 2022) is getoetst of vaststelling van het plan in het kader van natuurwetgeving strijdigheid oplevert.

Speelpark Oud Valkeveen is deels begrensd als Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (zie figuur 1.1, volgende pagina). In dit Natura 2000-gebied liggen geen kwalificerende stikstofgevoelige natuurwaarden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Naardermeer ligt op circa 3,5 kilometer (figuur 1.2, volgende pagina). In Boonstra *et al.* (2022) is hierom geconcludeerd dat gevolgen door stikstofdepositie niet op voorhand zijn uit te sluiten. Daarom is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In voorliggende rapportage zijn de methode, uitgangspunten en resultaten uiteengezet.

1.2 Kenschets voorgenen ontwikkelingen

Bij het opstellen van deze berekening is van de volgende aannames uitgegaan ten behoeve van de in het bestemmingsplan opgenomen ontwikkelingen:

- De plaatsing van elf attracties. Ten behoeve van de plaatsing worden maximaal 50 bomen gekapt;
- Er is sprake van een verruiming van de openingstijden tijdens de zomeropenstelling en een nieuwe winteropenstelling. De openingstijden van het speelpark worden in de zomerperiode (april t/m oktober) van 9.00 uur tot 21.00 uur. Openingstijden van het speelpark worden in de winter (november t/m maart) tot 18.00 uur.
- Wijzigingsbevoegdheid met betrekking tot de uitbreiding van de huidige parkeerplaats in het bosperceel ten oosten van het speelpark op terrein van Staatsbosbeheer. Hierbij wordt het aanduidingsvlak maximaal 1,1165 hectare. Indien van deze bevoegdheid gebruik wordt gemaakt komt de huidige overloopparkerplaats ten westen van het speelpark te vervallen. De nieuwe parkeerplaats ten oosten van het speelpark wordt maximaal 70 dagen tijdens de zomeropening

¹ ECLI:NL:RVS:2021:7.

opengesteld, gedurende de openingstijden van het Speelpark (9.00 – 21.00, uitloop tot 21:30) (speelpark Oud Valkeveen, 2021). Ten behoeve van de parkeerplaats wordt de aanwezige bosopstand geveld. In voorliggend rapport wordt, in verband met de beschikbare cijfers voor de machine-inzet voor boskap, uitgegaan van maximaal 1,2 hectare.

- Zelfstandige en jaarronde openstelling horecagelegenheid 't Vossenhol tot 23.30 uur.

Zie Boonstra *et al.* (2022) voor verdere informatie over de voorgenomen ontwikkelingen.



Figuur 1.1 Ligging van plangebied (rode omranding), speelpark Oud Valkeveen (gele arcering), nieuwe attracties (verschillende blokken en cirkels), horecagelegenheid 't Vossenhol (rood gearceerd blok in speelpark) en de nieuwe parkeerplaats (oranje vlak oostkant) ten opzichte van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (blauwe arcering). Bron achtergrond: PDOK.



Figuur 1.2 Overzicht van de ligging van het plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving. Groene, gele en blauwe vlakken ten (zuid)westen: Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen. Groene en blauwe vlakken ten noordwesten: Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Blauw vlak in het oosten: Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (deelgebied Eemmeer). 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 Habitatrictlijngebieden (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.

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. De Wsn is opgenomen in de Wet natuurbescherming (zie kader 2.1). Door het in werking treden van de Wsn en bijbehorende besluit (Bsn) en regeling (Rsn) worden gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden veroorzaakt door sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten (aanlegfase) buiten beschouwing gelaten voor plannen en projecten. In overleg met speelpark Oud Valkeveen zijn de mogelijke gevolgen door de bouwactiviteiten in de aanlegfase uit voorzorg inzichtelijk gemaakt. Voor de gebruiksfase is het verder nog wel noodzakelijk om middels een AERIUS-berekening de gevolgen door stikstofdepositie inzichtelijk te maken.

Kader 2.1 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Samen met een daarbij horende Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) - het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) – en een ministeriële regeling ter aanvulling van de Wsn en het Bsn – de Regeling stikstofreductie en natuurverbetering (Rsn) - zorgt deze wet (onder

andere) voor een vrijstelling van de gevolgen van stikstofdepositie in de aanlegfase. Ook bevat de wet een toekomstige stikstofemissiereductieplicht voor bouw- en sloopwerkzaamheden. De Wsn bevat de grondslag van de partiële vrijstelling en stikstofemissiereductieplicht, de Bsn borgt de daadwerkelijke invulling van de Wsn en de Rsn regelt onder andere de aanvraagvereisten bij een omgevingsvergunning voor bouwen. De Wsn is opgenomen in de Wet natuurbescherming.

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 en de toekomstige maximale plansituatie. Indien uit deze berekeningen blijkt dat geen toename van stikstofdepositie wordt berekend, dan zijn vervolgstappen niet aan de orde.

3. Methode

De stikstofeffecten van de voorgenomen ontwikkelingen zijn in beeld gebracht met AERIUS Calculator (AERIUS 2021). Met AERIUS is gemodelleerd er door de voorgenomen ontwikkelingen wel of niet sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De gehanteerde methode is onderstaand toegelicht. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase (de voorgenomen bouwactiviteiten) en de gebruiksfase.

3.1 Aanlegfase

Onder de aanlegfase valt het plaatsen en/of vervangen van de 11 attracties (inclusief het vellen van bomen op de beoogde locaties), het vellen van maximaal 1,2 hectare bos voor de nieuwe parkeerplaats en het realiseren van deze nieuwe parkeerplaats. Voor de aanlegfase zijn stikstofemissies ten gevolge van het gebruik van mobiele machines en de verkeers- en transportbewegingen van belang.

3.1.1 *Mobiele machines*

Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2022) is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 3.1). Het aantal draaiuren en het vermogen van de machine-inzet tijdens de bouwactiviteiten zijn gebaseerd op uitgangspunten die door speelpark Oud Valkeveen (medegedeeld in 2021; 2022) met Ecogroen gedeeld zijn (plaatsing attracties en aanleg parkeerplaats) aangevuld met referentieprojecten (plaatsing attracties, vellen bomen op speelpark ten behoeve van attracties, vellen bos, aanleg parkeerplaats). Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren (zie kader 3.1 voor de gehanteerde formules).

Kader 3.1 Emissieberekening mobiele machines met de AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2022) 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, 2022).

Brandstofverbruik

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

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het werktuigen (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue verbruik

$$\text{AdBlue} = \% * \text{LBPJ}$$

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink et al., 2021; BIJ12, 2022)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

3.1.2 Verkeersbewegingen

Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase is gebaseerd op referentieprojecten.

3.1.3 Rekenjaar

Per jaar worden er verschillende bouwactiviteiten uitgevoerd (zie paragraaf 3.3 en paragraaf 4.1.1). Voor elk jaar met bouwactiviteiten is een berekening uitgevoerd. De bouwactiviteiten worden op z'n vroegst in 2022 uitgevoerd. Dit wordt gezien als jaar 1. In jaar 2 – 6 worden eveneens bouwactiviteiten uitgevoerd. Er zijn daarom voor de aanlegfase zes berekeningen uitgevoerd voor de rekenjaren 2022-2027.

3.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn stikstofemissies ten gevolge van verkeersbewegingen en de verwarming van bebouwing (horecagelegenheid 't Vossenhol, het hoofdgebouw van het speelpark) van belang.

3.2.1 Gasverbruik

Het gasverbruik voor het hoofdgebouw van het speelpark is gebaseerd op aangeleverd jaarverbruik door speelpark Oud Valkeveen (2022).

De berekening van het gasverbruik van 't Vossenhol is op gebaseerd op kengetallen voor utiliteitsgebouwen (Sipma & Rietkerk, 2016). Deze kengetallen zijn gebaseerd op een intensiteit van m^3/m^2 . Om een inschatting te geven van het gasverbruik is het eveneens totaal aantal m^2 BVO nodig dat verwarmd wordt. Het totaaloppervlak van horecagelegenheid 't Vossenhol bedraagt 461m^2 (KadastraleKaart, 2021). De horecagelegenheid is een bestaande functie, die zelfstandig en met verruimde openingstijden wordt bestemd in het nieuwe bestemmingsplan. Er is rekening gehouden met het deels bestaande (legale) gebruik van 't Vossenhol gedurende de zomermaanden. Alleen het gasverbruik ten gevolge van de verruiming van de openingstijden in de zomer en de algehele winteropenstelling is meegenomen.

3.2.2 Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn gebaseerd op kengetallen van het CROW (2018) en uitgangspunten die in 2021 en 2022 door speelpark Oud Valkeveen per mail met Ecogroen gedeeld zijn.

3.2.3 Rekenjaar

De nieuwe openingstijden en zelfstandige opening van 't Vossenhol gaan op z'n vroegst van start in 2022. De gebruiksfase van deze onderdelen start daarom in 2022.

De aanleg van de overloopparkerplaats wordt in 2027 uitgevoerd. Na voltooiing wordt de parkeerplaats in hetzelfde jaar in gebruik genomen. Daarom wordt vanaf 2027 de volledige gebruiksfase (dus inclusief verkeersbewegingen die samenhangen met de overloopparkerplaats) doorgerekend. In 2027 worden de laatste bouwactiviteiten voltooid. Voor de volledigheid is de volledige gebruiksfase in 2028 nogmaals zonder bouwactiviteiten doorgerekend.

3.3 Resume rekenjaren en voorgenomen activiteiten

Omdat een deel van de gebruiksfase samenvalt met de voorgenomen bouwactiviteiten, zijn (waar nodig) de aanlegfase en gebruiksfase (die binnen één kalenderjaar plaatsvinden) samen doorgerekend. In totaal zijn er daarom 7 berekeningen uitgevoerd. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de berekeningen, de planning en de rekenjaren. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de uitgangspunten die in hoofdstuk 4 worden genoemd.

Tabel 3.1 Overzicht planning, rekenjaren en beoogde activiteiten (zowel aanleg als gebruik) per jaar.

Jaar	Rekenjaar	Activiteiten
1	2022	Aanleg: plaatsing/vervanging van één attractie; bomkap ten behoeve van attracties. Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.
2	2023	Aanleg: plaatsing/vervanging van drie attracties. Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.
3	2024	Aanleg: plaatsing/vervanging van twee attracties. Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.
4	2025	Aanleg: plaatsing/vervanging van twee attracties. Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.
5	2026	Aanleg: plaatsing/vervanging van twee attracties, boskap overloopparkerplaats (wintermaanden eind 2026). Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.
6	2027	Aanleg: plaatsing/vervanging van één attractie; aanleg overloopparkerplaats (wintermaanden begin 2027). Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.
7	2028	Gebruik: avond-/winteropenstelling en overloopparkerplaats speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.

4. Uitgangspunten

4.1 Uitgangspunten aanlegfase

4.1.1 Algemene uitgangspunten (geldend voor alle beoogde bouwactiviteiten)

Algemeen

- De bouwactiviteiten worden verspreid over 6 jaar uitgevoerd (speelpark Oud Valkeveen, 2022). De planning en specifieke werkzaamheden zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1 Overzicht planning aanlegfase en onderdelen per berekening (per jaar). Ook is aangegeven in welke paragraaf achtergrondinformatie is te vinden over de invoergegevens in AERIUS.

Jaar	Rekenjaar	Voorgenomen ontwikkelingen aanleg	Achtergrondinformatie in paragraaf
1	2022 (worstcase)	Plaatsing/vervanging van 1 attractie, bomenkap attracties (algehele boomkap voor attracties is worstcase meegenomen in dit rekenjaar)	Paragraaf 4.1.2; 4.1.3
2	2023	Plaatsing/vervanging van 3 attracties	Paragraaf 4.1.2
3	2024	Plaatsing/vervanging van 2 attracties	Paragraaf 4.1.2
4	2025	Plaatsing/vervanging van 2 attracties	Paragraaf 4.1.2
5	2026	Plaatsing/vervanging van 2 attracties, boskap overloopparkerplaats (winter 2026)	Paragraaf 4.1.2, 4.1.4
6	2027	Plaatsing/vervanging van 1 attractie, aanleg overloopparkerplaats (winter 2027)	Paragraaf 4.1.2, 4.1.5

Mobiele machines

- Er is aangenomen dat alle mobiele machines in 2014 of later zijn gebouwd, daarom wordt uitgegaan van de STAGE IV-klasse.
- Conform de instructie gegevensinvoer voor AERIUS 2021 (BIJ12, 2022) zijn waar van toepassing standaardwaarden voor AdBlue gebruik gehanteerd. Voor STAGE IV machines komt het AdBlue-gebruik neer op 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2022).

Verkeersbewegingen

- Het verkeer tijdens de gebruiksfase is ingetekend als lijnbron tot aan de Amersfoortsestraatweg in Bussum, nabij de ontsluiting op de A1. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2022). Voor de lijnbron is de categorie 'Binnen bebouwde kom' en 'Beide richtingen' aangehouden.

4.1.2 Plaatsing en vervanging attracties

Algemeen

- Er worden in totaal 11 attracties geplaatst en/of vervangen. Per jaar worden tussen de 1-3 attracties vervangen en/of geplaatst.
- Het kost circa vijf werkdagen om één speeltoestel te plaatsen/vervangen (speelpark Oud Valkeveen, 2021).

Mobiele machines

- De machine-inzet is ingeschat door speelpark Oud Valkeveen (2021) en medebepaald op basis van referentieprojecten. Dit is aangevuld met het vermogen en draaiuren uit de referentieprojecten.
- Hoogwerkers worden elektrisch aangedreven (speelpark Oud Valkeveen, 2021). Deze vormen daarom geen bron van stikstofemissies. Het gebruik van hoogwerkers is daarom buiten beschouwing gelaten.
- De machine-inzet voor de plaatsing en vervanging van respectievelijk 3, 2 en 1 attractie(s) zijn in tabel 4.2, 4.3 en 4.4 weergegeven.

Tabel 4.2 Invoergegevens mobiele machines die gebruikt worden voor plaatsing en vervangen van drie attracties. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond, het AdBlue-verbruik is worstcase naar beneden afgerond.

Mobiele machine	Invoerklasse AERIUS	Max vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (liter/jr)	AdBlue (liter/jr)
Betonstortor	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	24	469	28
Kraan	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	210	96	1968	118
Graafmachine	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	72	1407	84
Laden / lossen vrachtwagens	Zwarte utiliteitsvoertuigen op diesel	330	36	nvt	nvt

Tabel 4.3 Invoergegevens mobiele machines die gebruikt worden voor plaatsing en vervangen van twee attracties. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond, het AdBlue-verbruik is worstcase naar beneden afgerond.

Mobiele machine	Invoerklasse AERIUS	Max vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (liter/jr)	AdBlue (liter/jr)
Betonstortor	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	16	313	18
Kraan	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	210	64	1312	78
Graafmachine	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	48	938	56
Laden / lossen vrachtwagens	Zwarte utiliteitsvoertuigen op diesel	330	24	nvt	nvt

Tabel 4.4 Invoergegevens mobiele machines die gebruikt worden voor plaatsing en vervangen van één attractie. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond, het AdBlue-verbruik is worstcase naar beneden afgerond.

Mobiele machine	Invoerklasse AERIUS	Max vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (liter/jr)	AdBlue (liter/jr)
Betonstortor	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	8	157	9
Kraan	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	210	32	656	39
Graafmachine	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	24	469	28
Laden / lossen vrachtwagens	Zwarte utiliteitsvoertuigen op diesel	330	12	nvt	nvt

Verkeersbewegingen

- Per speeltoestel zijn 4 auto's en busjes per werkdag voor de duur van de plaatsing/vervanging van het speeltoestel ingecalculeerd. Het plaatsen van een toestel duurt ongeveer vijf werkdagen. Verder is per speeltoestel uitgegaan van 5 vrachtwagens voor het aanleveren van materiaal en materieel.
 - Voor 3 attracties komt dit neer op 120 verkeersbewegingen licht verkeer (retour) en 30 verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer (retour).
 - Voor 2 attracties komt dit neer op 80 verkeersbewegingen licht verkeer (retour) en 20 verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer (retour).
 - Voor 1 attractie komt dit neer op 40 verkeersbewegingen licht verkeer (retour) en 10 verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer (retour).
- Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het paragraaf 4.1.1: Algemene uitgangspunten – Verkeersbewegingen.

4.1.3 Vellen bomen ten behoeve van attractiesAlgemeen

- Het speelpark beoogt het aantal vellingen op het park te minimaliseren. Het is niet exact bekend hoeveel bomen gekapt zullen worden. Er wordt ten behoeve van de berekening uitgegaan van de kap van maximaal 50 bomen. Omdat onduidelijk is hoeveel bomen per attractie geveld worden, zijn de werkzaamheden worstcase in één rekenjaar (2022) doorgerekend.

Mobiele machines

- De machine-inzet en benodigde parameters voor de invoer in AERIUS zijn in tabel 4.5 weergegeven.

Tabel 4.5 Invoergegevens mobiele machines die gebruikt worden voor het vellen van bomen ten behoeve van attracties.

AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond, het AdBlue-verbruik is worstcase naar beneden afgerond.

Mobiele machine	Invoerklasse AERIUS	Max vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (liter/jr)	AdBlue (liter/jr)
Graafmachine	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	105	64	673	40
Trekker	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	120	40	478	28
Verreiker	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	115	32	367	22
Kettingzaag	Alle werktuigen op benzine - 4 takt	4	32	28	Nvt
Vrachtwagen laden/lossen	Zwarte utiliteitsvoertuigen op diesel	330	16	510	30

Verkeersbewegingen

- Voor de duur van de boskap zijn twee busjes per werkdag (gedurende 8 werkdagen) en een totaal van 6 vrachtwagens ingecalculeerd. Dit komt neer op 32 verkeersbewegingen licht verkeer en 12 zwaar vrachtverkeer.
- Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het paragraaf 4.1.1: Algemene uitgangspunten – Verkeersbewegingen.

4.1.4 Vellen bosopstand parkeerplaats

Algemeen

- Er wordt maximaal 1,2 hectare bos geveld.

Mobiele machines

- De machine-inzet en benodigde parameters voor de invoer in AERIUS zijn in tabel 4.6 weergegeven.

Tabel 4.6 Invoergegevens mobiele machines die gebruikt worden voor het vellen van het bosperceel ten behoeve van de overloopparkeerplaats. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond, het AdBlue-verbruik is worstcase naar beneden afgerond.

Mobiele machine	Invoerklasse AERIUS	Max vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (liter/jr)	AdBlue (liter/jr)
Harvester	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	168	24	396	24
Forwarder	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	112	2189	131
Laden/lossen vrachtwagens	Zwarte utiliteitsvoertuigen op diesel	330	40	1276	76
Graafmachine	STAGE IV, 2014-2018,75-560kW, diesel, SCR: ja	200	12	235	14

Verkeersbewegingen

- Voor de duur van de boskap zijn twee busjes per werkdag (gedurende 20 werkdagen) en een totaal van 13 vrachtwagens ingecalculerd. Dit komt neer op 80 verkeersbewegingen licht verkeer en 26 zwaar vrachtverkeer.
- Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het paragraaf 4.1.1: Algemene uitgangspunten – Verkeersbewegingen.

4.1.5 Aanleg parkeerplaats

Algemeen

- De parkeerplaats biedt ruimte voor 500 voertuigen en wordt onverhard opgeleverd.

Mobiele machines

- Mobiele machines worden ingezet voor het grondwerk. Er is aangenomen dat er geen mobiele machines ingezet worden tijdens de verdere inrichting (beplanting) van de parkeerplaats.
- Er wordt een mini-graver ingezet voor de aanleg van de parkeerplaatsen. Deze wordt volledig elektrisch aangedreven (speelpark Oud Valkeveen, 2022). Deze vormt daarom geen bron van stikstofemissies. Het gebruik van de mini-graver is daarom buiten beschouwing gelaten.
- De machine-inzet en benodigde parameters voor de invoer in AERIUS zijn in tabel 4.7 weergegeven.

Tabel 4.7 Invoergegevens mobiele machines die gebruikt worden voor de aanleg van de overloopparkeerplaats. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond, AdBlue-verbruik is naar beneden afgerond.

Mobiele machine	Invoerklasse AERIUS	Max vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (liter/jr)	AdBlue (liter/jr)
Trilmachine	STAGE IV, 2014-2018, <=56 kW, diesel, SCR: nee	10	250	373	nvt

Verkeersbewegingen

- Voor de duur van de aanleg van de parkeerplaats zijn 300 verkeersbewegingen licht verkeer en 10 verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer ingecalculeerd. Dit is inclusief de verkeersbewegingen van hoveniers ten tijde van de inrichting van de parkeerplaats.
- Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het paragraaf 4.1.1: Algemene uitgangspunten – Verkeersbewegingen.

4.2 Uitgangspunten gebruiksfase

4.2.1 Algemene uitgangspunten

Gasverbruik

- Voor de berekening van de stikstofemissies door het gasverbruik zijn verder de volgende standaardwaarden aangehouden: 31,65 MJ/m³, rookgasfactor 8,99 Nm³ rookgas/m³ aardgas, emissienorm 70 mg NO_x/Nm³.

Verkeersbewegingen

- Het verkeer tijdens de gebruiksfase is ingetekend als lijnbron tot aan de Amersfoortsestraatweg in Bussum, nabij de ontsluiting op de A1. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2022). Voor de lijnbron is de categorie 'Binnen bebouwde kom' en 'Beide richtingen' aangehouden.

4.2.2 Horecagelegenheid 't Vossenhol

Gasverbruik

- Het totaaloppervlak van 't Vossenhol bedraagt 461 m² (KadastraleKaart, 2021).
- Voor commerciële utiliteitsgebouwen zijn kengetallen voor gasverbruik vastgesteld (Sipma & Rietkerk, 2016). Voor horecagelegenheid 't Vossenhol wordt het kengetal voor horeca – café/restaurant aangehouden. Dit is 34 m³/m².
- In combinatie met een kengetal van 34 m³/m² voor het gasverbruik, het totale oppervlak van 461 m² en de in paragraaf 4.2.1 genoemde standaardwaarden voor de berekening van stikstofemissies door gasverbruik, wordt een totale stikstofuitstoot van 9,86 kg/NO_x/jaar bij volledige jaarronde openstelling berekend.
- Voor de uitbreiding van de zomeropenstelling (april tot en met oktober) geldt het volgende. De horecagelegenheid is momenteel in de zomer van 12.00 tot 19.30 open. Bij zelfstandige exploitatie worden de openingstijden verlengd tot 23.30. Er wordt hiervoor 1/3e van het dagelijkse gasverbruik ingecalculeerd. Voor het gasverbruik wordt verder aangenomen dat in de zomer maximaal 25% van het totale jaarverbruik aan gas wordt gebruikt. Dit komt neer op 0,82 kg/NO_x/jaar.
- Voor de openstelling in de winter (november tot en met maart) geldt het volgende. De horecagelegenheid valt wat betreft de openstelling in de winter niet onder de referentiesituatie. 't Vossenhol gaat in de winter ook geheel open, tot 23.30 uur. Er wordt daarom 100% van het dagelijkse gasverbruik ingecalculeerd. Voor het gasverbruik wordt verder aangenomen dat in de winter maximaal 75% van het totale jaarverbruik aan gas wordt gebruikt. Dit komt neer op 7,40 kg/NO_x/jaar.
- Er is - na aftrek van het bestaand gebruik - een totaal van (0,82+7,40)= 8,22 kg/NO_x/jaar ingevoerd in AERIUS.

- De emissies door het gasverbruik zijn middels een vlakbron ingevoerd. Hiervoor is de sector 'Wonen en Werken, Recreatie' aangehouden. Er is een uittreedhoogte van 10 meter (AHN, 2021) en een spreiding van 5 meter ingevoerd.

Verkeersbewegingen

- Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van een worstcase-scenario met het maximale aantal verkeersbewegingen (licht verkeer) per etmaal, gebaseerd op kengetallen van het CROW (2018).
- Voor een horecagelegenheid zoals een restaurant zijn geen kengetallen voor verkeersbewegingen bekend. Daarom is uitgegaan van een kengetal van een vergelijkbare functie. Voor hotels zijn alleen kengetallen op basis van aantal kamers bekend; deze is derhalve niet vergelijkbaar. Voor algemene kencijfers van bedrijven worden relatief lage bezoekersaantallen ingecalculeerd, wat niet overeenkomt met een restaurant. Daarom is uitgegaan van kengetallen voor discotheken, waarbij vaak een eetgelegenheid aanwezig is en bovendien het aantal verkeersbewegingen voornamelijk toegerekend wordt aan bezoekers. De verkeersbewegingen zijn geschat op 18,6 verkeersbewegingen licht verkeer per 100m² bruto vloeroppervlakte (bvo) per etmaal. Voor 461m² bvo worden dit 85,7 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal. De volgende aannames zijn voor de verkeersbewegingen gedaan: sterk stedelijk, rest bebouwde kom.
- Voor de uitbreiding van de zomeropenstelling (april tot en met oktober) geldt het volgende. De horecagelegenheid is momenteel in de zomer van 12.00 tot 19.30 open. Bij zelfstandige exploitatie worden de openingstijden verlengd tot 23.30. Er wordt hiervoor een-derde van de verkeersbewegingen per etmaal ingecalculeerd. Voor 7 maanden komt dit neer op een totaal van 6.199,0 verkeersbewegingen licht verkeer.
- Voor de openstelling in de winter (november tot en met maart) geldt het volgende. De horecagelegenheid is momenteel niet in de winter open. 't Vossenhol gaat in de winter ook geheel open, tot 23.30 uur. Er wordt daarom 100% van de verkeersbewegingen per etmaal ingecalculeerd. Voor 5 maanden komt dit neer op een totaal van 13.283,5 verkeersbewegingen licht verkeer.
- Er is een totaal van $(6.199,0 + 13.283,5 =) 19.482,5$ verkeersbewegingen licht verkeer per jaar ingevoerd.
- Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het paragraaf 4.2.1: Algemene uitgangspunten – Verkeersbewegingen.

4.2.3 Speelpark Oud Valkeveen

Gasverbruik Gloeiende Gerrit

- In de toekomst wordt de attractie Gloeiende Gerrit tot indoorspeelhal ingericht. Voor de verwarming wordt geen gebruik gemaakt van gas. De verwarming van de indoorspeelhal vormt daarom geen bron van stikstofemissies. Deze is daarom buiten beschouwing gelaten.

Gasverbruik hoofdgebouw

- Ten gevolge van de avondopenstelling en de winteropenstelling treedt er voor het hoofdgebouw een toename van gasverbruik op.
 - Voor de verwarming van het hoofdgebouw wordt geen gebruik gemaakt van gas, en vormt derhalve geen bron van stikstofemissies.
 - Voor warm water en de horecafunctie binnen het gebouw wordt gebruik gemaakt van gas. Tijdens de huidige openstelling geldt een jaarlijks verbruik van 8.672m³ (speelpark Oud Valkeveen, 2022). De inschatting van de toename van het gasverbruik is ingeschat op basis van dit jaarlijkse gebruik.

- > Avondopenstelling: het speelpark is in de zomerperiode (april t/m oktober) opengesteld van 10.00-18.00 uur. De openingstijden in de zomerperiode lopen van 9.00 uur tot 21.00 uur. Een toename van 4 uur. Er wordt daarom aangenomen dat het gasverbruik per dag (en dus voor de zomerperiode) met 50% toeneemt. Dit komt neer op 4.336m^3 .
- > Winteropenstelling: De openingstijden in de winterperiode (november t/m maart) lopen tot 18.00 uur. Het eerder genoemde gasverbruik (8.672) geldt voor de huidige openstelling (7 maanden). Gedurende de winteropenstelling is het speelpark in normale werkweken 4 dagen per week open, in de kerstvakantie en voorjaarsvakantie is het park dagelijks open (speelpark Oud Valkeveen, 2021). Dit komt neer op 89 dagen met gasverbruik. Dit is (afgerond naar boven) 4 maanden aan extra gasverbruik. Voor de winteropenstelling wordt daarom uitgegaan van $4/7^{\text{e}}$ deel van het bestaande gasverbruik, dit komt neer op 4.956m^3 aan gas.
- > Voor de aanvullende openingstijden in de zomer- en winterperiode wordt een totaal van 9.292m^3 ingecalculeerd.
- Op basis van de totale hoeveelheid m^3 gas en de in paragraaf 4.2.1 genoemde standaardwaarden voor de berekening van stikstofemissies door gasverbruik, wordt een totale stikstofuitstoot van $5,85\text{ kg/NO}_x/\text{jaar}$ berekend.
- De emissies door het gasverbruik zijn middels een vlakbron ingevoerd. Hiervoor is de sector 'Wonen en Werken, Recreatie' aangehouden. Er is een uittreedhoogte van 11 meter (AHN, 2022) en een spreiding van 5,5 meter ingevoerd.

Verkeersbewegingen

- De beoogde overloopparkerplaats wordt in de periode april t/m oktober maximaal 70 dagen opengesteld. Het gebruik en het aantal samenhangende verkeersbewegingen is als volgt, zoals aangeleverd door speelpark Oud Valkeveen (2021):
 - Bij ingebruikname van de overloopparkerplaats in het bos wordt de huidige overloopparkerplaats in het weiland afgesloten en wordt de gebruiksovereenkomst ontbonden. Ook mogen bezoekers niet meer in de bermen en bij de begraafplaats parkeren. De huidige overloopparkerplaats is 20 dagen per jaar open.
 - 20 dagen: volledig gebruik (500 parkeerplaatsen).
 - > De overloopparkerplaats in het weiland is momenteel 20 dagen per jaar open en biedt ruimte voor 500 auto's. Door de sluiting van deze overloopparkerplaats en de opening van de overloopparkerplaats in het bos (met dezelfde capaciteit) blijft het aantal verkeersbewegingen gedurende deze 20 dagen gelijk. De opening van de nieuwe parkeerplaats leidt op deze dagen niet tot een toename van verkeersbewegingen.
 - 25 dagen: gebruik van maximaal 250 parkeerplaatsen.
 - > Op basis van een maximale turnover van 1,5 per parkeerplek: 18.750 verkeersbewegingen per jaar.
 - 25 dagen: gebruik van maximaal 100 parkeerplaatsen.
 - > Op basis van een maximale turnover van 1,5 per parkeerplek: 7.500 verkeersbewegingen per jaar.
 - De 70 openingdagen leiden daarom tot 26.250 verkeersbewegingen per jaar.
- De avondopenstelling in de zomer leidt niet tot een toename van bezoekers en dus verkeersbewegingen (speelpark Oud Valkeveen, 2021).
- Voor de winteropenstelling zijn in AERIUS 31.150 verkeersbewegingen licht verkeer per jaar (speelpark Oud Valkeveen, 2022) ingevoerd.
- Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het paragraaf 4.2.1: Algemene uitgangspunten – Verkeersbewegingen.

5. Resultaten en conclusie

5.1 Resultaten

Voor het plan is de plaatsing en vervanging van de attracties (incl. het vellen van bomen), het vellen van de bosopstand en de realisatie van de parkeerplaats doorgerekend aan de hand van de zes berekeningen in de jaren 2022 tot en met 2027. Hierin is zowel rekening gehouden met de aanlegfase (bouwactiviteiten) als de gebruiksfase. Verder is de gebruiksfase uit zorgvuldigheid voor 2028 doorgerekend. De resultaten zijn in tabel 5.1 uiteengezet.

Tabel 5.1 Resultaten stikstofberekeningen.

Jaar	Rekenjaar	Activiteiten	Kenmerk	Resultaat
1	2022	Aanleg: plaatsing/vervanging één attracties; bomenkap ten behoeve van attracties.	RR1HeieeRTTG	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.		
2	2023	Aanleg: plaatsing/vervanging drie attracties.	RWWShgeHo8UF	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.		
3	2024	Aanleg: plaatsing/vervanging twee attracties.	Rq7i2ytpoii	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.		
4	2025	Aanleg: plaatsing/vervanging twee attracties.	Rk2JYSB7ngBw	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.		
5	2026	Aanleg: plaatsing/vervanging twee attracties, boskap overloopparkerplaats (wintermaanden eind 2026).	RxrGW4kmaLqa	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.		
6	2027	Aanleg: plaatsing/vervanging één attracties; aanleg overloopparkerplaats (wintermaanden begin 2027).	RyjohaLeJ2oT	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling en overloopparkerplaats speelpark		

7	2028	en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.	RiiMsTyEbSzN	Geen toename (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
		Gebruik: avond-/winteropenstelling en overloopparkerplaats speelpark en zelfstandige openstelling 't Vossenhol.		

De output van de AERIUS berekeningen zijn als bijlage toegevoegd (1-7).

5.2 Conclusie

Uit de berekeningen volgt geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het plan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2022). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021. Januari 2022, versie 1.0.

Boonstra, D., Hoksberg, M.G., Klein, L., Reijner, B. (2022). Natuurtoets bestemmingsplan Oud Valkeveen. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving. Rapport 21-164. Ecogroen bv.

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

Internet

AHN (2021). Algemene hoogtekaart van Nederland. Geraadpleegd op <https://www.ahn.nl/ahn-viewer/>.

AHN (2022). Algemene hoogtekaart van Nederland. Geraadpleegd op <https://www.ahn.nl/ahn-viewer/>.

Bijlagen

Bijlage 1

Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 1
– 2022

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Aanlegfase + Gebruiksfase (jaar 1 - 2022): Aanlegfase: 1) Plaatsing/vervanging van 1 attractie 2) Bomenkap tbv attracties Gebruiksfase: 1) Jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol (gasverbruik + verkeersbewegingen) 2) Verkeersbewegingen avond- en winteropenstelling Oud Valkeveen

Berekening

AERIUS kenmerk

RR1HeieeRTTG

Datum berekening

27 januari 2022, 15:29

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2022

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

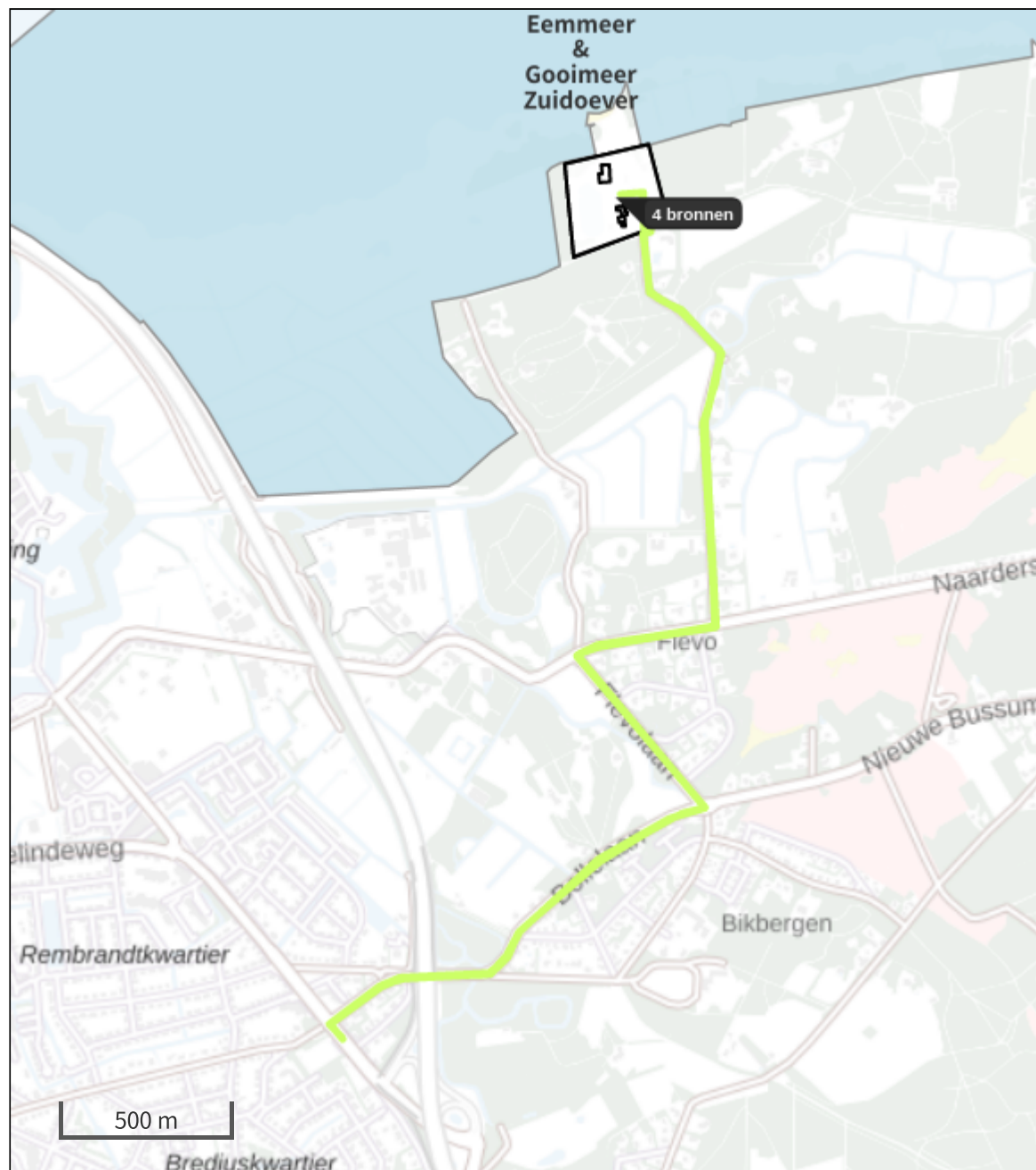
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Vellen bomen tbv attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2022

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j	8 u/j	9 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	32 u/j	39 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	24 u/j	28 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	12 l/j	12 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Vellen bomen tbv attracties		NOx NH3		< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	64 u/j	40 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	40 u/j	28 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	32 u/j	22 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Kettingzaag	alle werktuigen op benzine, 4takt	undefined l/j	undefined u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	16 l/j	16 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: Gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	11,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
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	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2

Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 2
– 2023

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Aanlegfase + Gebruiksfase (jaar 2 - 2023): Aanlegfase: 1)
Plaatsing/vervanging van 3 attracties Gebruiksfase: 1)
Jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol
(gasverbruik + verkeersbewegingen) 2)
Verkeersbewegingen avond- en winteropenstelling Oud
Valkeveen

Berekening

AERIUS kenmerk

RWWShgeHo8UF

Datum berekening

27 januari 2022, 15:32

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

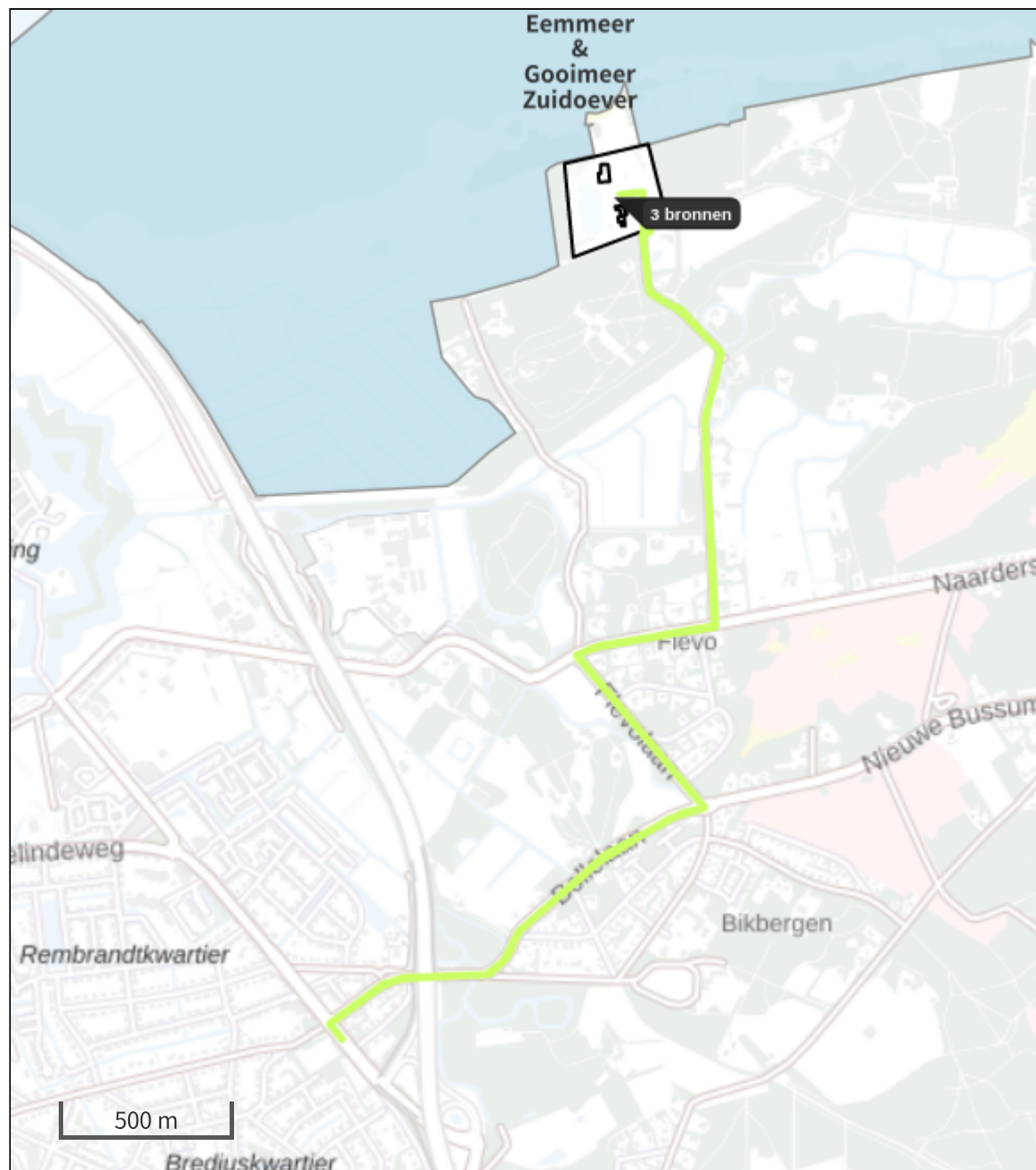
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2023

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	24 u/j	28 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	96 u/j	118 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j	72 u/j	84 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	36 l/j	36 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	11,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
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	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3

Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 3
– 2024

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Aanlegfase + Gebruiksfase (jaar 3 - 2024): Aanlegfase: 1)
Plaatsing/vervanging van 2 attracties Gebruiksfase: 1)
Jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol
(gasverbruik + verkeersbewegingen) 2)
Verkeersbewegingen avond- en winteropenstelling Oud
Valkeveen

Berekening

AERIUS kenmerk

Rq7i2ytvPoi

Datum berekening

27 januari 2022, 15:33

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2024

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

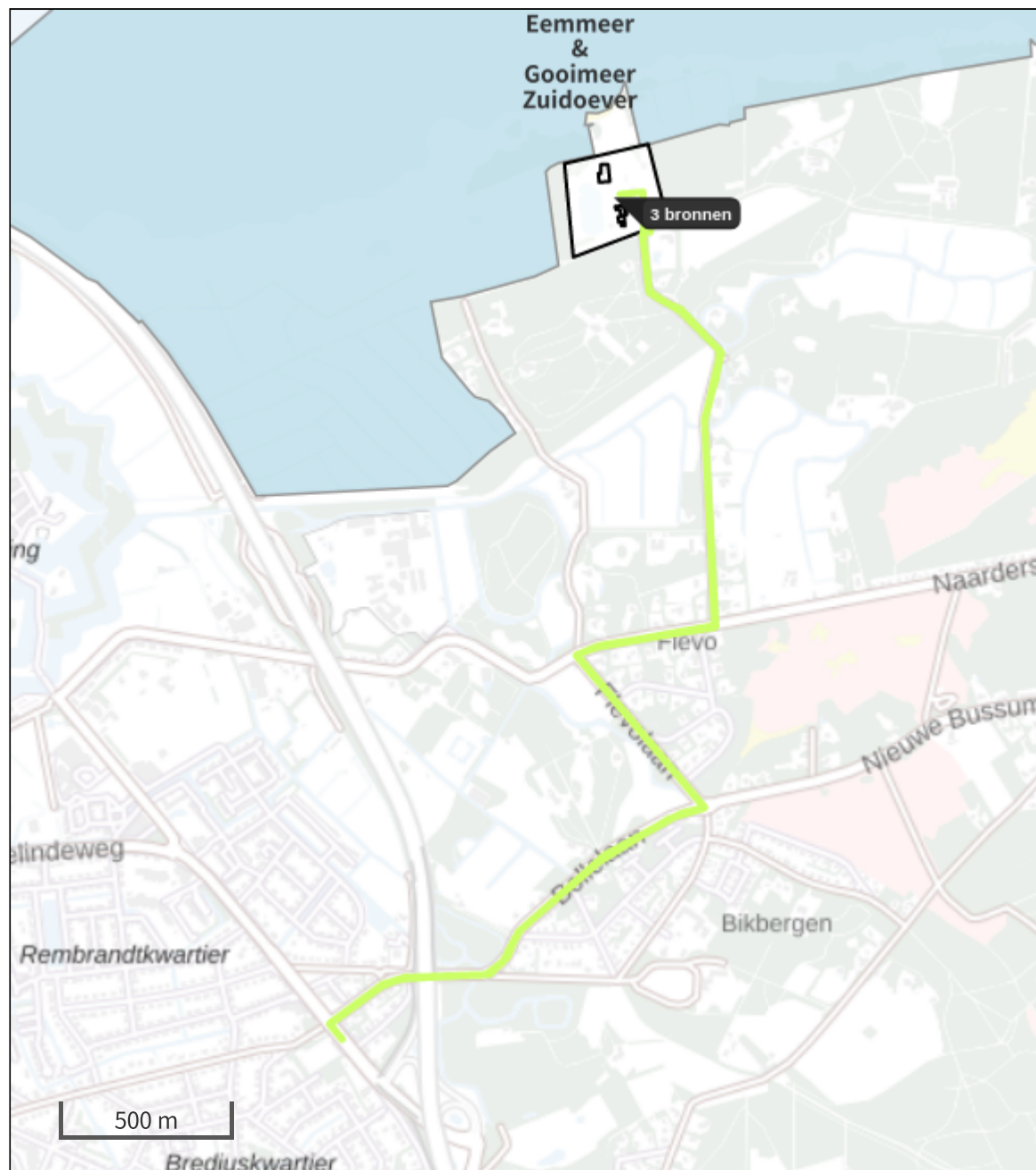
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2024

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	16 u/j	18 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	64 u/j	78 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j	48 u/j	56 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	24 l/j	24 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	11,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
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	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4

Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 4
– 2025

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Aanlegfase + Gebruiksfase (jaar 4 - 2025): Aanlegfase: 1)
Plaatsing/vervanging van 2 attracties Gebruiksfase: 1)
Jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol
(gasverbruik + verkeersbewegingen) 2)
Verkeersbewegingen avond- en winteropenstelling Oud
Valkeveen

Berekening

AERIUS kenmerk

Rk2JYSB7ngBw

Datum berekening

27 januari 2022, 16:03

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2024

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

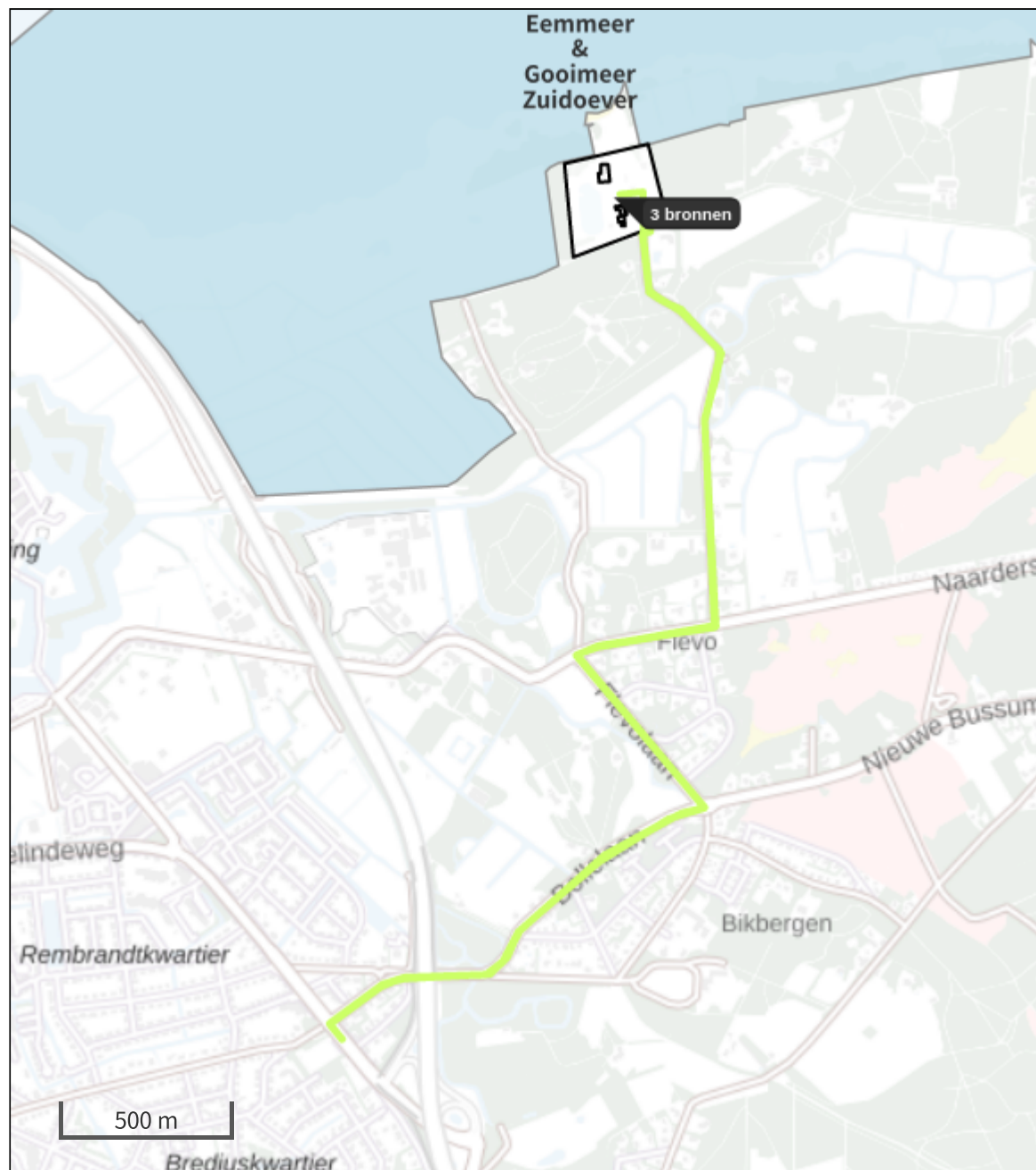
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
3	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
6	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2024

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	16 u/j	18 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	64 u/j	78 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j	48 u/j	56 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	24 l/j	24 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	11,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
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	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5

Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 5
– 2026

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Aanlegfase + Gebruiksfase (jaar 5 - 2026): Aanlegfase: 1) Plaatsing/vervanging van 2 attracties 2) Boskap tbv overloopparkeerplaats Gebruiksfase: 1) Jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol (gasverbruik + verkeersbewegingen) 2) Verkeersbewegingen avond- en winteropenstelling Oud Valkeveen

Berekening

AERIUS kenmerk

RxrGW4kmaLqa

Datum berekening

27 januari 2022, 15:59

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2026

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

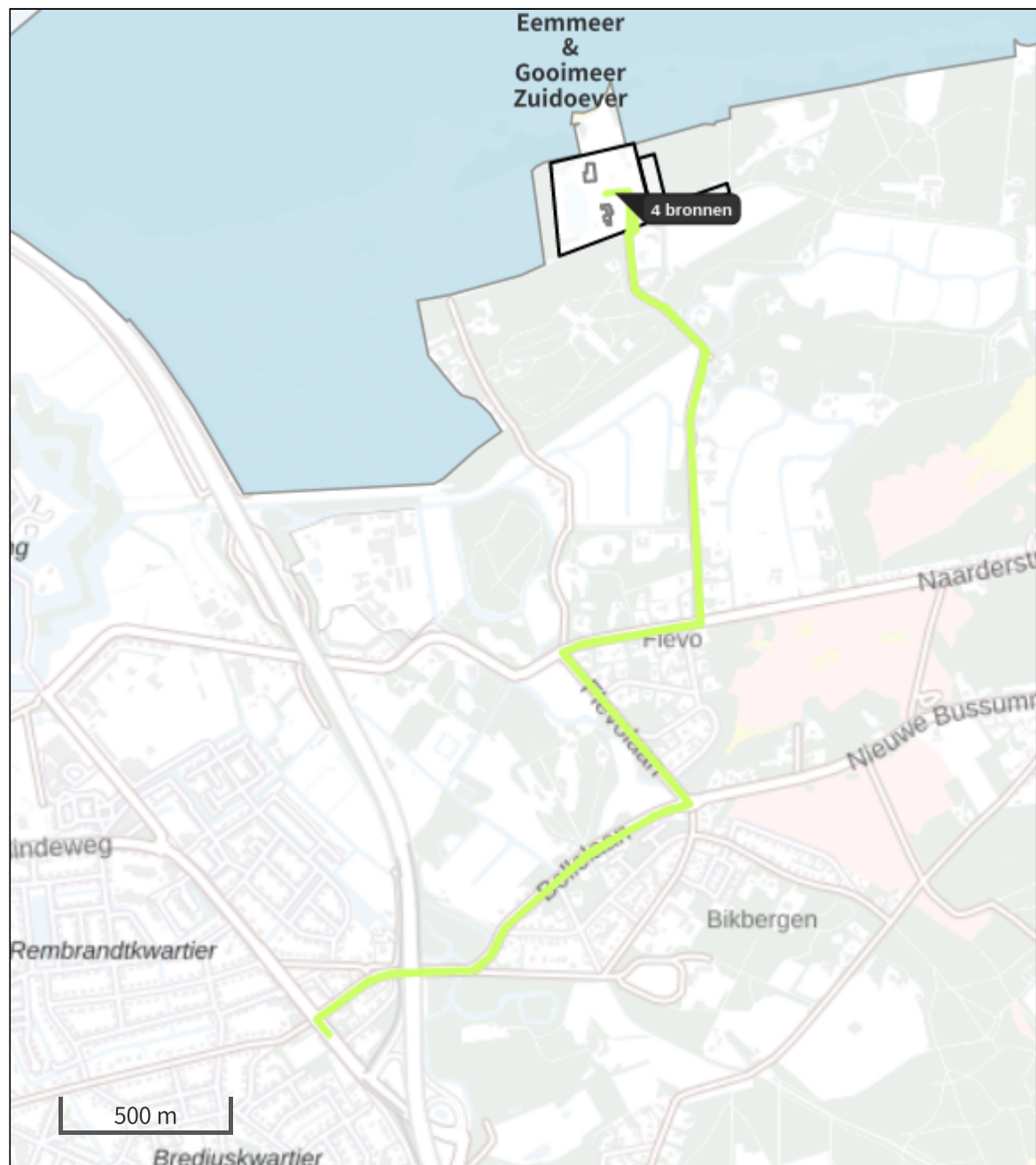
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie	
	NH3	NOx
 Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
 Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Boskap overloopparkeerplaats	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
 Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	11,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Boskap overloopparkeerplaats	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Harvester	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	24 u/j	24 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Forwarder	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	112 u/j	131 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	40 l/j	40 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12 l/j	12 u/j	14 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j



Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	16 u/j	18 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	64 l/j	64 u/j	78 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j	48 u/j	56 l/j	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	24 l/j	24 u/j		NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/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 2021_20220120_17ff380b1e
Database versie 2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 6

Output aanlegfase + gebruiksfase jaar 6
– 2027

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Aanlegfase + Gebruiksfase (jaar 6 - 2027): Aanlegfase: 1) Plaatsing/vervanging van 1 attractie 2) Aanleg overloopparkeerplaats Gebruiksfase: 1) Jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol (gasverbruik + verkeersbewegingen) 2) Verkeersbewegingen avond- en winteropenstelling + overloopparkeerplaats Oud Valkeveen

Berekening

AERIUS kenmerk

RyjohaLeJ2oT

Datum berekening

27 januari 2022, 16:03

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2027

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

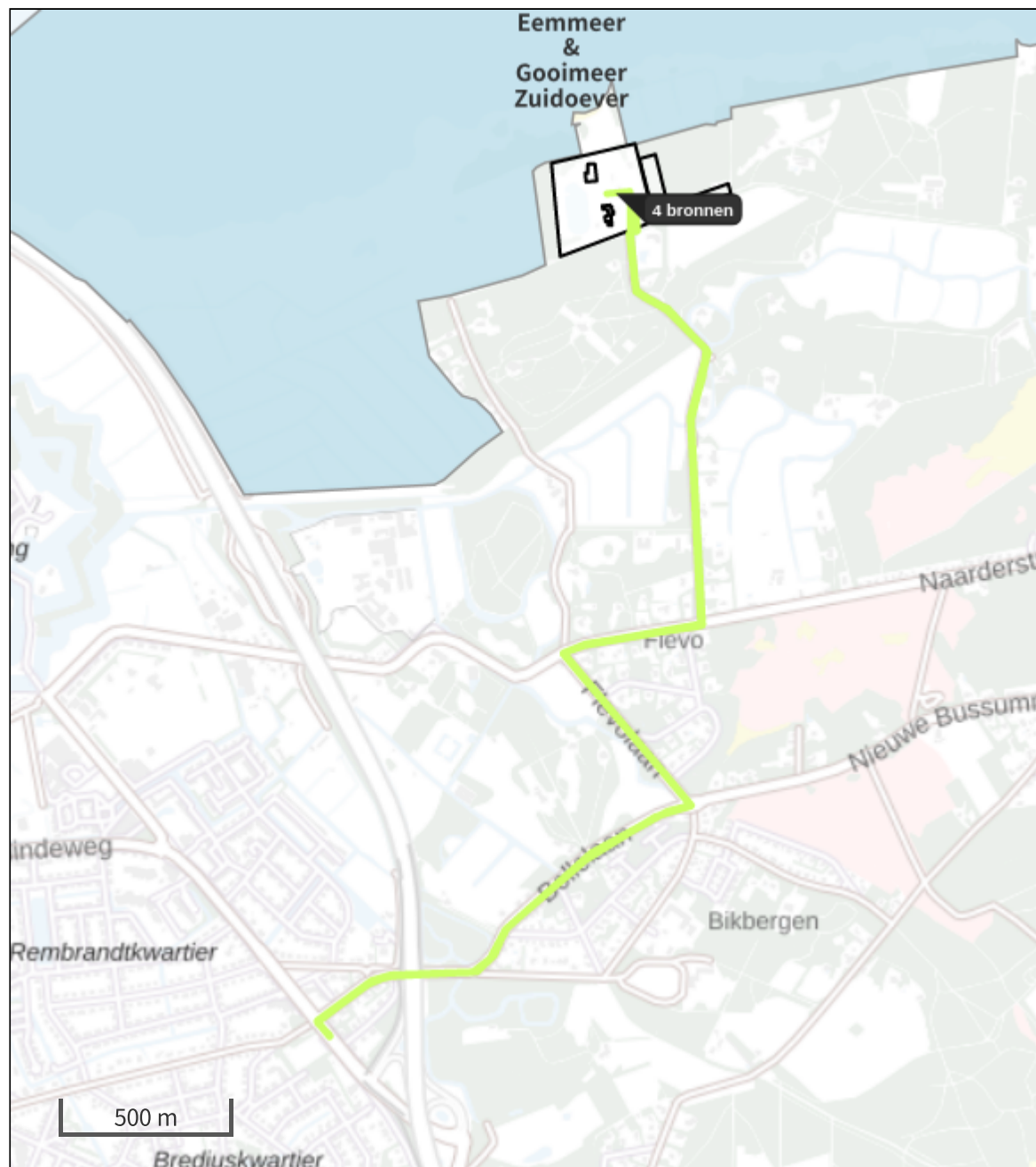
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie	
	NH3	NOx
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Aanleg overloopparkerplaats	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
5 Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
8 Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfase: Gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
 Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2027

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Aanleg overloopparkeerplaats	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Trilmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	250 l/j 250 u/j	NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase: Plaatsing en vervanging attracties	NOx NH3	< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j 8 u/j 9 l/j	NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j 32 u/j 39 l/j	NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j 24 u/j 28 l/j	NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j
Laden/lossen vrachtwagens	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	12 l/j 12 u/j	NOx < 0,1 ton/j NH3 < 0,1 ton/j

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: Gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				



Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase:	Uittreedhoogte	11,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
	Gasverbruik	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Speelpark				
	(hoofdgebouw)				
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	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 7

Output gebruiksfase jaar 7 – 2028

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

*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

Speelpark Oud Valkeveen

Inrichtingslocatie

/,
//

Activiteit

Omschrijving

BP Oud Valkeveen

Toelichting

Gebruiksfase: 1) jaarrond zelfstandige openstelling 't Vossenhol (gasverbruik + verkeersbewegingen) 2) verkeersbewegingen winteropenstelling Oud Valkeveen 3) verkeersbewegingen overloopparkerplaats 4) gasverbruik winter- en avondopenstelling speelpark

Berekening

AERIUS kenmerk

RiiMsTyEbSzN

Datum berekening

27 januari 2022, 16:22

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2028

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfasen: gasverbruik 't Vossenhol	-	< 0,1 ton/j
	Wonen en Werken Recreatie Gebruiksfasen: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	-	< 0,1 ton/j
	Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfase, Rekenjaar 2028

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik 't Vossenhol	Uittreedhoogte Warmteinhoud	10,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gebruiksfase: gasverbruik Speelpark (hoofdgebouw)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	11,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	< 0,1 ton/j
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	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>