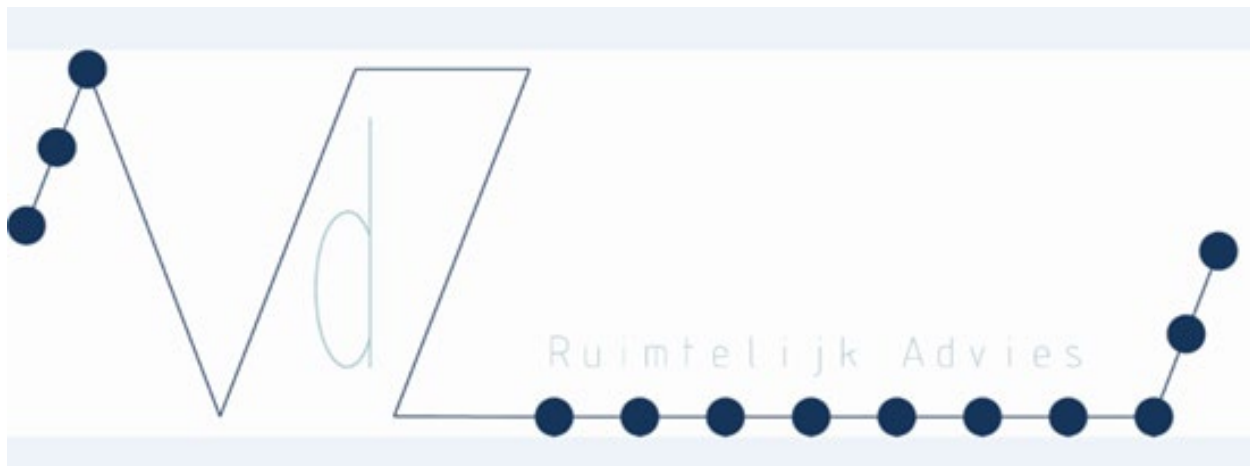
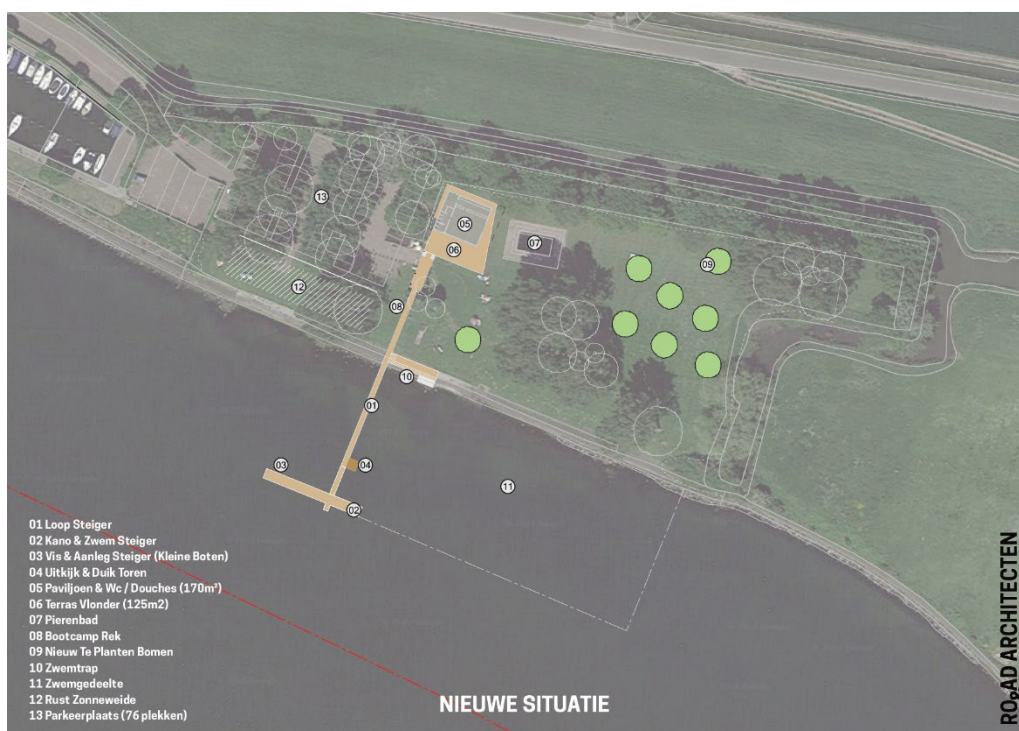




Aeriusberekening Hitsertse Kade, Zuid-Beierland, 17 februari 2023

Het voornemen bestaat om een bestaand recreatiegebiedje aan de Hitsertse Kade te revitaliseren, volgens navolgende situatieschets. Onder meer komt er een (zwem) steiger en een uitkijktoren. Ook wordt de bestaande mobiele horecagelegenheid verwijderd en vervangen door een nieuwe, permanente voorziening.



Situatieschets nieuwe situatie, Road architecten

In deze notitie wordt ingegaan op de mogelijke effecten van een toename van stikstofdepositie op enig Natura 2000-gebied, vanwege zowel de gebruiksfase als de realisatiefase.

Beschouwd zijn alle Natura 2000-gebieden. Op navolgende afbeelding zijn onder andere het Haringvliet, het Oudeland van Streijen en het Hollands Diep als Natura-2000 gebied zichtbaar. Opgemerkt daarbij zij, dat deze gebieden (zoals het Haringvliet) niet allemaal voor stikstof gevoelige habitatten bevatten. Dit bevordert de kansen

op een haalbaar project aanzienlijk. Indien uit de AERIUS-berekeningen (al dan niet door intern te salderen met het huidige gasverbruik) blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wnb. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), dan is er meestal wel een vergunningplicht Wnb, tenzij uit een ecologische voortoets blijkt dat significante gevolgen op grond van objectieve criteria op voorhand zijn uit te sluiten.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situaties worden verleend:

- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets¹.

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (> 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning Wnb worden verleend.



Natura 2000-gebieden in de omgeving plangebied

Cumulatie stikstofdepositie

Conform de Wet natuurbescherming dient beoordeeld te worden of een project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten, tot significante effecten kan leiden op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. Met deze cumulatietoets heeft de wetgever geboogd te voorkomen dat vele plannen en projecten met een klein effect, samen tot significante gevolgen kunnen leiden. Plannen en projecten die in het geheel geen effect hebben, kunnen ook niet in combinatie tot andere plannen of projecten tot significante gevolgen leiden. Indien

¹ Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie van Natura 2000 plaatsvindt.

uit de AERIUS berekening blijkt dat het plan of project niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie, is een verdere cumulatieve beoordeling dus niet nodig.

Ingevoerd in AERIUS is voor de gebruiksfase een kleine toename van verkeer ingevoerd, alhoewel die niet per se verwacht wordt. Het gaat dus om een worst-case benadering. Voor de horecagelegenheid wordt uitgegaan van de kencijfers voor horeca. 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. 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 172 m² en de in genoemde standaardwaarden voor de berekening van stikstofemissies door gasverbruik, wordt een totale stikstofuitstoot van 3,86 kg/NO_x/jaar bij volledige jaarronde openstelling berekend.

Volgens jurisprudentie dient het extra verkeer opgenomen te worden tot het moment dat het opgaat in het heersende verkeersbeeld². De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat 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 bevindt³. In dit geval is daarom de verkeerstoename tot de Dorpsstraat in Zuid-Beijerland gemodelleerd. De verwachting is dat in 2024 het terrein in gebruik genomen wordt.

Voor de bouwfase is de aanname is dat de machines gedurende 70% van de tijd vol vermogen draaien; de emissie kan dan bepaald worden aan de hand van de volgende formule⁴. Daarbij uitgegaan van de defaultwaarden v.w.b. hoogte en spreiding. Gedurende 30% van de opgegeven tijd draaien de machines naar schatting stationair, volgens de instructiegegevens Aerijs wordt ook dan NO_x geproduceerd. Het stationair draaien is berekend op basis van de formule zoals opgenomen in de Aerijsinstructie⁵. De exacte inzet van machines, duur, bouwjaar, vermogen en stageklasse is op dit moment nog niet bekend, vandaar dat is uitgegaan van een worst-case scenario gebaseerd op aannames. De werkzaamheden worden in 2023 voorzien. Dit leidt tot de navolgende stikstof

² O.a. ECLI:NL:RVS:2021:1969.

³ O.a. ECLI:NL:RVS:2019:1260

⁴ $EMW = V \cdot Be \cdot G \cdot EFW / 1000$ Met:

EMW De emissie van het ingevoerde mobiele werktuig [kg/jaar]

V Het volle vermogen van dit mobiele werktuig [kW]

Be De fractie van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting [-]

G Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt [uren/jaar]

EFW Emissiefactor tijdens belast draaien [gram/kWh]

⁵ $ES = TS \cdot EFS_CI \cdot CI / 1.000$

ES: Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]

TS: Aantal draaiuren per jaar stationair [uur/jaar]

EFS_CI: Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [gram/liter/uur]

CI: Cilinderinhoud [liter]

De cilinderinhoud is niet bekend, doch kan volgens Aerijsinstructie geschat worden met de formule $Vermogen / 20$

emissies (zie tabellen navolgende pagina), waarbij uitgegaan is van het Emissiemodel Mobiele Machines (EMMA), TN), en het Addendum emissiemodel mobiele voertuigen obv eigen typering, TNO, 2020v9⁶ en onderstaande inzet van materieel. Daaraan toegevoegd is een inschatting van busjes en middelzwaar verkeer, in totaal 960 resp. 320 mvt/jaar.

Relevant is voorts de planning: voorzien wordt dat de werkzaamheden in 2023 worden uitgevoerd, gedurende 3 maanden. De gebruiksfase is voor 2024 berekend.

2023 belast NOx					
Type emissiebron	totaal in ur	Kwh emissie l	belastingperce	Emissiefactor	Totaal kg NOx
Mobiele kraan sloop	40	140	0,69	0,9	3,48
Graafmachine, grondwerk	20	44	0,69	0,9	0,55
Shovel op werkplaats	20	44	0,61	0,9	0,48
Verdichting	8	24	0,69	0,9	0,12
Bemaling	0	0	0,69	0,9	0,00
Funderingsmachine	16	202	0,69	0,9	2,01
Betonpomp	4	225	0,69	0,9	0,56
Betonpomp	8	225	0,69	0,9	1,12
Kraan, diverse hijswerkzaamheden	40	200	0,69	0,9	4,97
Totaal					13,28
2023 onbelast NOx					
Type emissiebron	totaal in ur	cilinderinhou	belastingperce	Emissiefactor	Totaal kg NOx
Mobiele kraan sloop	26,00	7	0	13,9	2,53
Graafmachine	13,00	2,2		13,9	0,40
Shovel	13	2,2		13,9	0,40
Verdichting	5,00	1,2		13,9	0,08
Bemaling	0	0		13,9	0,00
Funderingsmaterie	10	10,1		13,9	1,40
Betonpomp	3	11,2		13,9	0,47
Betonpomp	6	11,2		13,9	0,93
Kraan, diverse hijswerkzaamheden	33	10		13,9	4,587
Totaal					10,80
24,08					

Stikstofemissie

Uitgaande van voornoemde parameters, wordt geen toename aan stikstofdepositie op enig Natura 2000-gebied berekend (zie hierna); en derhalve is geen Wnb vergunning vereist.

⁶ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen—eigen-typering-emissiefactoren>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

VdZ Ruimtelijk Advies
Hitsertse Kade,
3284 KJ Zuid-Beijerland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfase Hitsertse kade
Gebruiksfase Hitsertse kade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTSi8AWgAzwQ
17 februari 2023, 08:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,6 kg/j	35,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Recreatie Bron 2		-	3,9 kg/j
Verkeersnetwerk		3,6 kg/j	31,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	31,1 kg/j
Locatie	X:84403,31 Y:417655,1	Type scherm	-	NO ₂	7,0 kg/j
Lengte	1.552,42 m	Hoogte	-	NH ₃	3,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	278 p/etmaal	5,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:84568,64 Y:416987,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

VdZ Ruimtelijk Advies
Hitsertse Kade 1,
3284 KJ Zuid-Beijerland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Revitalisatie Hitsertse Kade
Revitalisatie Hitsertse Kade

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ReWG4FSt8aLN
17 februari 2023, 07:35
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	37,9 g/j	98,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Bron 1	-	96,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	37,9 g/j	2,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	96,0 kg/j
Locatie	X:84587,88 Y:416971,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:84404,36 Y:417664,83	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.539,29 m	Hoogte	-	NH ₃	37,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	960 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>