



EINDHOVEN

gemeente Eindhoven
Ruimtelijke Expertise, Verkeer en Milieu
Van [REDACTED]

Ter attentie van:
[REDACTED]

Memo

Betreft: Berekening Stikstofdepositie aanlegfase Fietsroute De Run - HTCE

1: Inleiding

Ten behoeven van de realisatie van de fietsroute De Run - HTCE is een stikstofberekening uitgevoerd van de aanlegfase om na te gaan of er sprake gaat zijn van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

2: Wetgeving

Artikel 2.7. lid 2 van de Wet natuurbescherming schrijft voor dat het verboden is om zonder vergunning van de Gedeputeerde Staten projecten of handelingen te verrichten die de instandhoudingsdoelen of verbeterdoelen van een Natura 2000-gebied verslechteren of die een significant verstorend effect kunnen hebben op soorten die in dat gebied zijn aangewezen. De depositie van grote hoeveelheden stikstof op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden kan een van deze versturende effecten zijn die ook van grote fysieke afstanden tot Natura 2000-gebieden een rol kan spelen.

De hoogste bestuursrechter (de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) heeft op 29 mei 2019 beslist dat het Programma Aanpak Stikstof niet gebruikt mag worden als basis voor het verlenen van toestemming van activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten Natura 2000-gebieden. In plaats daarvan dient kwantitatief aangetoond te worden of er sprake gaat zijn van negatieve significante effecten op stikstofgevoelige habitats. Hierdoor dient het door het rijk bij de Regeling natuurbescherming het voorgeschreven AERIUS-model worden gebruikt.

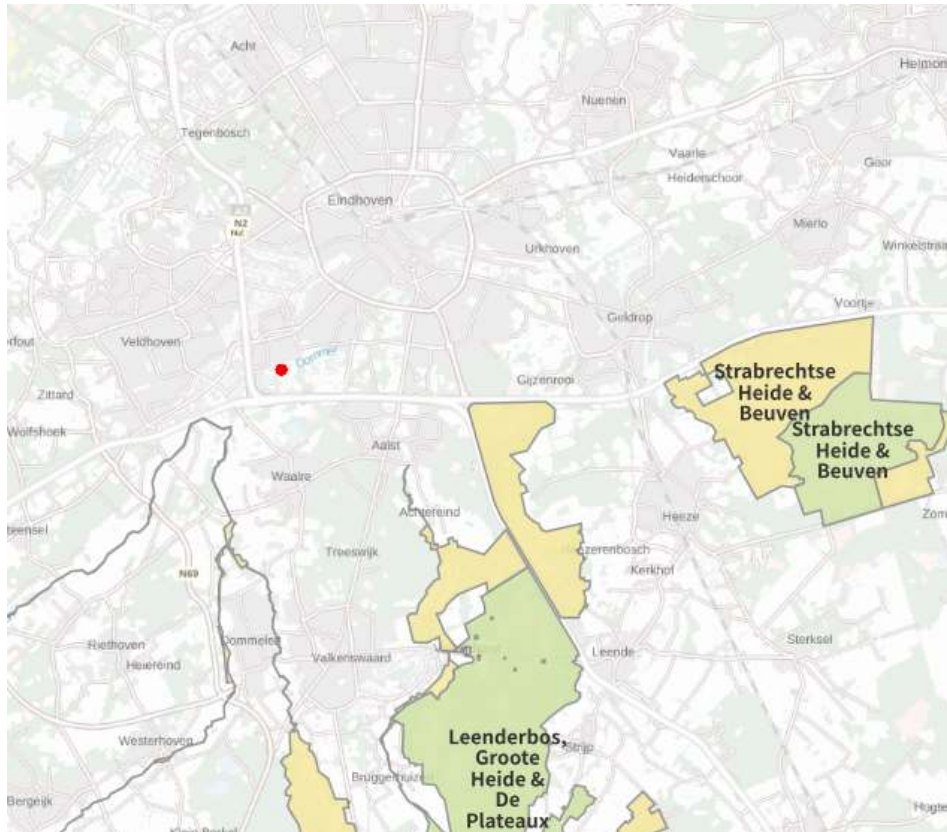
Er is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming als er geen sprake van significante negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Er is sprake van significant negatieve effecten als de stikstofdepositie groter is dan 0,00 mol/ha/jaar in de gebruiksfase.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan in de Porthos-project zaak (ECLI:NL:RVS:2022:3159). Hierin is geoordeeld dat de bouwvrijstelling die in de Wet natuurbescherming is verankerd, niet meer gebruikt mag worden. Deze vrijstelling is namelijk in strijd met Europese recht. Dit



wil zeggen dat er voor de aanlegfase een stikstofberekening moet worden aangeleverd. Deze memo gaat over de aanlegfase, omdat de gebruiksfase (fietspad) geen stikstofemissie veroorzaakt.

3: Ligging initiatief



Figuur 1: Ligging initiatief ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In de omgeving van Eindhoven zijn verschillende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gelegen. De planlocatie ligt op een grote geografische afstanden (circa 3 kilometer) van deze gebieden. Daarom zijn overige versturende effecten anders dan stikstof, zoals geluidhinder, verstoring door licht of mechanische verstoring uit te sluiten.

4: Motivering invoerbronnen

Om de stikstofbijdrage inzichtelijk te maken is de stikstof van het project inzichtelijk gemaakt. De stikstofbronnen vallen uiteen in twee onderdelen:

1. De emissies van de mobiele werktuigen;
2. De emissies van het wegverkeer die door de werkzaamheden wordt veroorzaakt.

4.1. Mobiele werktuigen

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de benodigde werkzaamheden en het benodigde materiaal voor de genoemde werkzaamheden. Daarnaast is hierin te zien hoe



lang deze werkzaamheden ongeveer duren en hoeveel mensen er voor de desbetreffende activiteit benodigd zijn. De werkzaamheden en materiaalinzet is afgestemd met de aannemer.

Activiteit	Duur (dgn)	Aantal mensen	Materieel
inrichten werkterrein en aanleggen bouwwegen	3	4	graafmachine, vrachtwagen (kiepauto), laadschop.
asfalt fietspad frezen	1	4	frees, vrachtwagen (kiepauto)
fundering fietspad verwijderen	2	2	graafmachine, vrachtwagen (kiepauto)
Ontgraven fietspad en trottoir	5	2	graafmachine, vrachtwagen (kiepauto)
tijdelijke verlichting	1	2	kraanauto, minigraver
Kabels en leidingen	3	4	minigraver
Ophogen dijk	10	6	graafmachine, vrachtwagen (kiepauto)
Inbrengen faunapassages en faunaschermen	5	6	kraanauto, minigraver
fundering aanbrengen	5	4	betonwagen, graafmachine
Trottoirs aanleggen	3	4	Vrachtwagen
Nieuw fietspad aanbrengen	2	6	Asfaltmachine, 2 vrachtwagens (kiepauto)
uitvoerder	25		
werkvoorbereider	10		
voorman	25		
Klein materieel (stroom)	25		(trilplaat, cirkelzaag, boormachines, compressor)
Keet (energie)	25		

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

In onderstaande tabel zijn de specificaties van de benodigde bouwmaterialen opgenomen. Deze cijfers zijn gebaseerd op ervaringen en op de kentallen afkomstig van TNO waarnaar verwezen worden in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' door BIJ12.

Daarbij is het brandstofverbruik bepaald volgens het document van TNO (TNO-2021-R12305).

Materieel	Stage klasse	Vermogen	Totaal uren	Totaal liter verbruik
Graafmachine	Stage IV	200 kW	200	3908
Laadschop	Stage IV	200 kW	21	410
Kraanauto	Stage IV	125 kW	48	596
Minigraver	Stage IV	60 kW	72	449
Betonwagen	Stage IV	200 kW	40	782
Asfaltmachine	Stage IV	150 kW	16	237

Tabel 2: specificaties bouw materiaal



De mobiele bronnen zijn ingevoerd in Aerius als vlakbron aangezien dit materieel op het gehele terrein werkzaam zal zijn.

4.2. Wegverkeersemissies

In tabel 3 zijn de verwachte verkeersbewegingen overzichtelijk gemaakt. Deze aantallen zijn gebaseerd op de werkzaamheden en het aantal personeel dat benodigd is in de tijdsperiode van 8 weken. Daarbij is uitgegaan van een overschatting van de vervoersbewegingen als een worstcase scenario.

Het verkeer is ingevoerd tot de Karel de Grotelaan te Eindhoven. Hier is het verkeer qua volume niet meer te onderscheiden van de rest van het verkeer en gaat het verkeer dus op in het heersende verkeersbeeld (zie handreiking gegevensinvoer AERIUS).

Soort vervoersbeweging	Aantal
Zwaar verkeer	50
Middelzwaar verkeer	50
Woon-werk verkeer	364

Tabel 3: verkeersgeneratie

5: Berekeningsmethode

Conform artikel 2.1. tweede lid van de Regeling natuurbescherming dient AERIUS-Calculator versie 2023 te worden toegepast bij het bepalen van de stikstofuitstoot.

6: Resultaten & Conclusie

Resultaten

Uit de berekening volgt dat er in de aanlegfase geen sprake is van significante depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden.

Conclusie:

Er is geen passende beoordeling of Wet natuurbeschermings-vergunning voor het onderdeel gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming noodzakelijk voor dit project.

7: Opmerking

Voor de berekening is uitgegaan van materieel dat niet ouder is dan 2014 (stage klasse IV) wat ingezet wordt bij de aanlegfase.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	XXX
Inrichtingslocatie	XXX, XXX XXX

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase Fietsroute De Run - HTCE
Toelichting	stikstofberekening aanlegfase Fietsroute De Run - HTCE

Berekening

AERIUS kenmerk	RS1qMdW4sqUo
Datum berekening	23 april 2024, 10:23
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Fietsroute De Run - HTCE - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 1,5 kg/j	Emissie NO _x 74,5 kg/j
-----------------------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

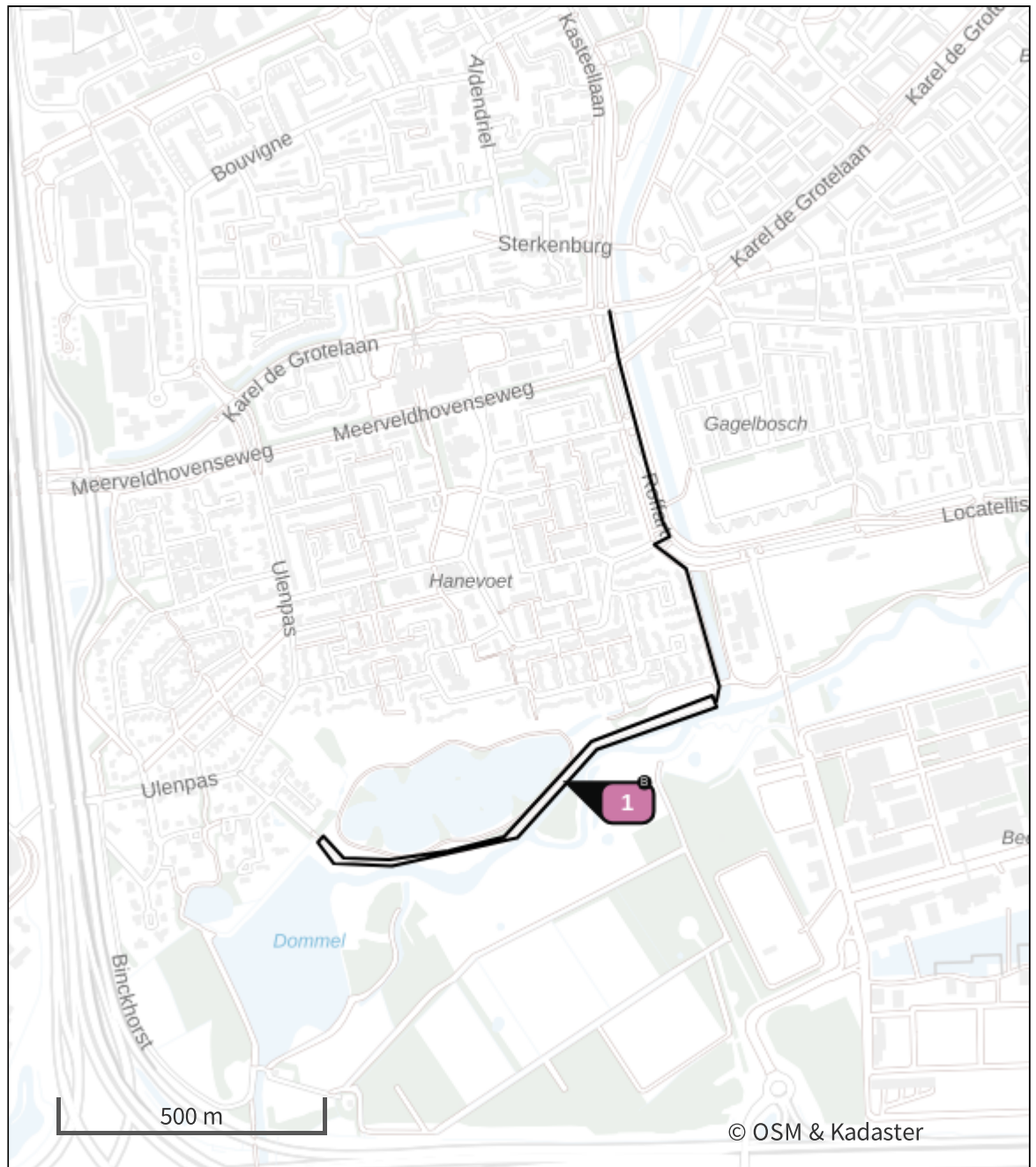
Fietsroute De Run - HTCE - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Fietsroute De Run - HTCE (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	1,5 kg/j	74,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	8,5 g/j	0,4 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Fietsroute De Run - HTCE" (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	-	-	-	-	-	-

Fietsroute De Run - HTCE, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			74,1 kg/j
Locatie	X:158928,9 Y:380317,05		NH ₃			1,5 kg/j
Oppervlakte	1,29 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	200 l/j	NO _x	38,0 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
laadschop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	410 l/j	21 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	98,4 g/j
kraanauto	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	596 l/j	48 u/j	15 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
minigraver	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	449 l/j	72 u/j	0 l/j	NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
betonwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	50 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
afvaltmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	237 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	56,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:159119,08 Y:380816,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 86,5 g/j
Lengte	815,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	364,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>