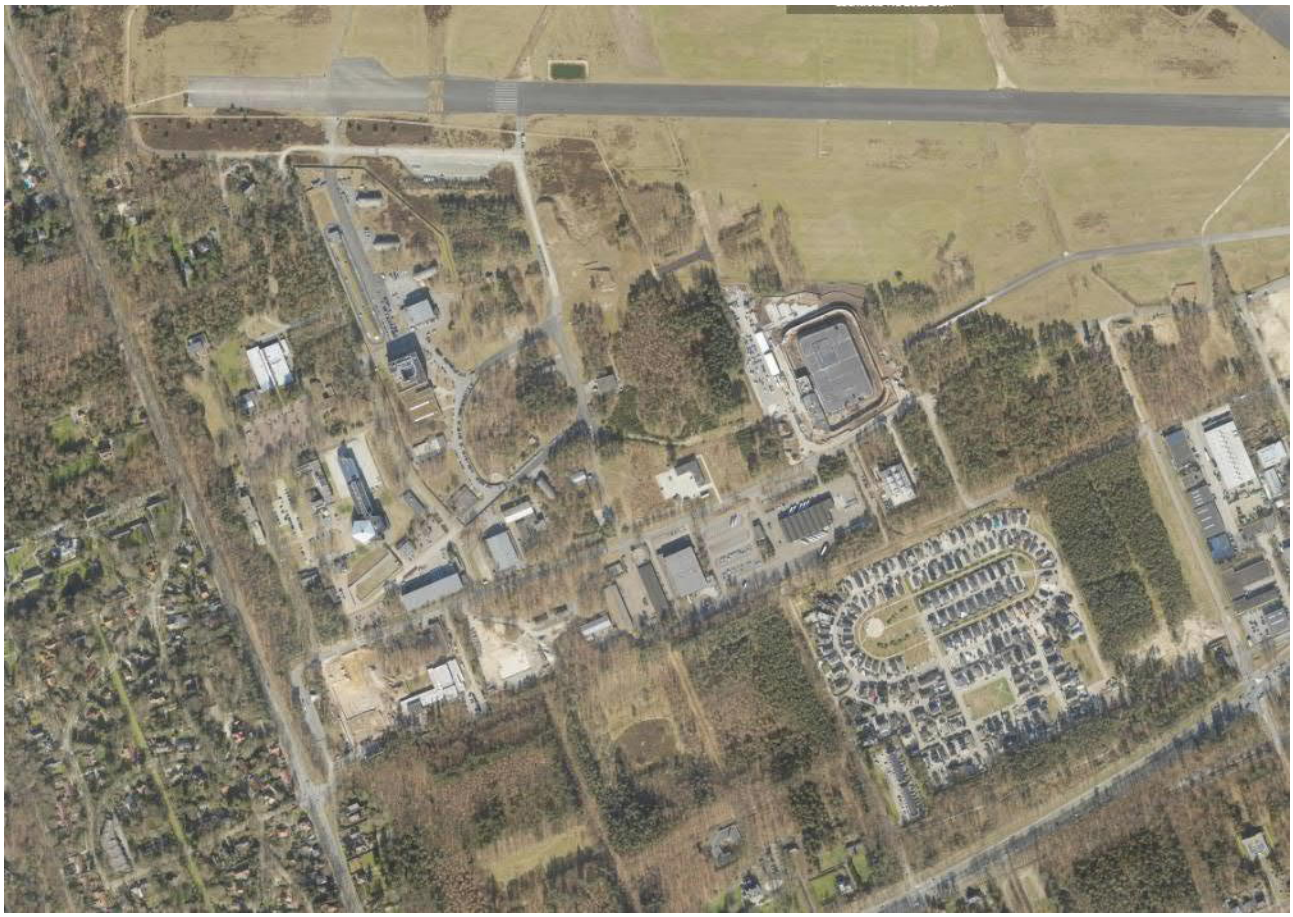
Stikstofdepositie-berekening

Camp New Amsterdam



SWECO

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	gebouw A115 Camp New Amsterdam
Projectnummer	51015766
Klant	Rijksvastgoedbedrijf
Versie	C01
Datum	27-03-2023
Auteur	Lisanne Hassing
Document referentie	NL23-648800269-46538

Gecontroleerd door	Bert Dekker
Vrijgegeven door	Rik Zegers

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Wettelijk kader 5
- 2.1 Inleiding 5
- 2.2 Rekenmodel 5
- 2.3 Beoordelingslocaties 5
- 2.4 Beoordeling stikstofdepositie projecten 5

3 Effecten project 7
- 3.1 Fasering 7
- 3.2 Mobiele werktuigen 7
- 3.3 Verkeersbewegingen 7
- 3.4 Gebruiksfase 8

4 Conclusie 10

Bijlage 1 – AERIUS Calculatieresultaat aanlegfase
Bijlage 2 – AERIUS Calculatieresultaat gebruiksfase

1 Inleiding

Rijksvastgoedbedrijf is voornemens om het bestaande gebouw A115 op het voormalig vliegbasis Soesterberg te herontwikkelen van garagewerkplaats naar kantoorpand. In onderstaande afbeelding is de locatie van het gebouw te zien ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Locatie gebouw A115

Vanuit de Wet natuurbescherming dient te worden nagegaan of de uitvoering van het project leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten kunnen onder andere ontstaan door een toename van stikstofdepositie op (naderend) overbelaste leefgebieden en/of habitattypen. Deze rapportage beschrijft het onderzoek stikstofdepositie.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

2.2 Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

2.3 Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitattype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitattype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstof-depositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergrond-depositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leef-gebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergrond-depositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

2.4 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstof-depositie is er dan geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstof-depositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstof-depositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen1 en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets[2] blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

[1] Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstof-registratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

[2] 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 voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Effecten project

In de aanlegfase en de gebruiksfase van het project ontstaat mogelijk een toename van stikstofdepositie door de uitstoot van NO_x en NH_3 door mobiele werktuigen en wegverkeer.

3.1 Fasering

De werkzaamheden starten in 2023. Voor het rekenjaar is 2023 aangehouden. Het gebouw zal in 2024 volledig in gebruik zijn.

3.2 Mobiele werktuigen

De emissie van de mobiele werktuigen wordt berekend aan de hand van de AUB-methode[3]. Voor de verbouwing van gebouw A115 is nog geen inschatting gemaakt van de benodigde materieelinzet. In plaats hiervan is berekend hoeveel draaiuren er maximaal mogen plaatsvinden. Hierbij is uitgegaan van een mobiel werktuig met de eigenschappen, zoals weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Eigenschappen mobiel werktuig

Omschrijving	**Stage IV**
Vermogensklasse	75-560 kW
Brandstofverbruik	25 l/u
AdBlue-verbruik	7% (liter AdBlue/liter diesel)
Draaiuren	9.000 uur
Dieselverbruik	225.000 l/j
AdBlue-verbruik	15.750 l/j
Emissie NO_x	225,00 kg NO_x
Emissie NH_3	54,00 kg NH_3

3.3 Verkeersbewegingen

Ten aanzien van het bouwverkeer is aangenomen dat er per dag gemiddeld 20 bewegingen met licht verkeer en 40 bewegingen met zwaar verkeer plaatsvinden van en naar het werkterrein.

Het wegverkeer dient te worden gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer van en naar het project qua rijgedrag en snelheid niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer en het nog maar enkele procenten van het totale verkeers-aanbod bedraagt. Voor de aanleg van gebouw A115 is het uitgangspunt dat het verkeer op de Dolderseweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer neem op de kruising met de Dolderseweg en de Van Ostadelaan de afslag richting het terrein. Zie Figuur 2 voor de route naar het werkterrein.

[3] AUB (AdBlue-verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x- en NH_3-uitstoot van mobiele werktuigen (TNO rapport 2021 R12305)



Figuur 2 Route bouwverkeer

3.4 Gebruiksfase

De huidige CV-ketels worden in de gebruiksfase hetzelfde ingezet als dat deze nu zijn ingezet. Dit zorgt voor geen extra uitstoot ten opzichte van de huidige situatie. In de gebruiksfase vinden er emissies van NO_x en NH_3 plaats als gevolg van de verkeersbewegingen van en naar het gebouw.

Het wegverkeer dient te worden gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer van en naar het project qua rijgedrag en snelheid niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer en het nog maar enkele procenten van het totale verkeers-aanbod bedraagt.

Het verkeer is in het heersende verkeersbeeld opgenomen bij de kruising met de Amersfoortseweg. De route is te zien in Figuur 3. Deze route maakt gebruik van de nieuw te realiseren secundaire toegang.

De vervoersbewegingen zijn door de Rijksvastgoed dienst aangeleverd. In onderstaande tabel zijn deze samengevat.

Tabel 2 Verkeersgeneratie gebruiksfase

Omschrijving	Vervoersbewegingen per jaar
Licht verkeer	4.160
Zwaar verkeer	4.160



Figuur 3 Route wegverkeer

4 Conclusie

Voor de aanlegfase en de gebruiksfase van gebouw A115 zijn berekeningen uitgevoerd in AERIUS Calculator 2022. De exports uit AERIUS Calculator zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 1 en 2.

De maximale depositietoename op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden in de aanlegfase bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar als wordt voldaan aan de volgende uitgangspunten:

- de emissies vanuit mobiele werktuigen ter plaatse van het werkterrein bedragen maximaal 225,00 kg NO_x en 54,00 kg NH_3 per jaar bij toepassing van Stage IV-materieel.
- gemiddeld vinden er 20 bewegingen met licht verkeer en 40 bewegingen met zwaar verkeer plaats van en naar het werkterrein.

De maximale emissies vanuit mobiele werktuigen in de fasenorm Stage IV komen overeen met 9.000 draaiuren van een mobiel werktuig in de vermogensklasse van 75-560 kW. Uitgaande van 220 werkdagen van 8 uur zitten er 1.760 werkbare uren in een jaar:

- Stage IV: 9.000/1.760 = 5,11 werktuigen per uur.

Voor de gebruiksfase bedraagt de maximale depositietoename op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien aan bovenstaande uitgangspunten wordt voldaan, kunnen negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. In dat geval is voor het project geen vergunningsplicht Wet natuurbescherming voor wat betreft het aspect stikstofdepositie.

Bijlage 1 – AERIUS Calculatieresultaat aanlegfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rijksoverheid
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	A115
Toelichting	Aanlegfase Camp New Amsterdam

Berekening

AERIUS kenmerk	Riie5on9zWuw
Datum berekening	21 maart 2023, 10:33
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	55,5 kg/j	274,9 kg/j

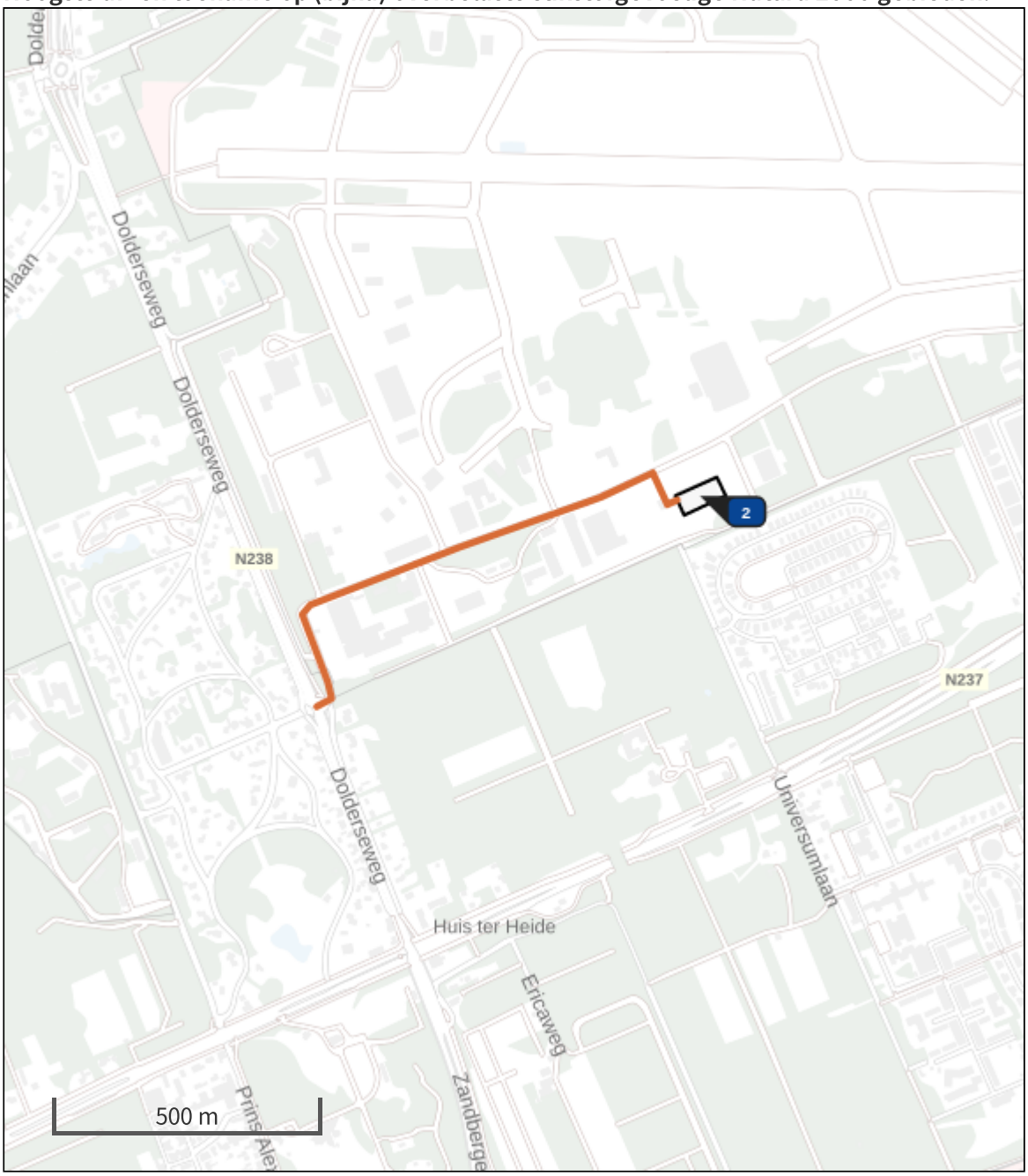
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Anders... | Anders... | Gebouw A115	54,0 kg/j	225,0 kg/j
Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	49,9 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Aanlegfase , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Route naar gebouw A115				NO_x	49,9 kg/j
Locatie	X:146313,83 Y:459193,37	Type scherm	-	-	NO_2	14,8 kg/j
Lengte	1.013,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 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	20 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Gebouw A115	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	225,0 kg/j
Locatie	X:146795,9 Y:459299,92	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	54,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

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

Bijlage 2 – AERIUS Calculatieresultaat gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rijksoverheid
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

Omschrijving	A115
Toelichting	Gebruiksfase Camp New Amsterdam

Berekening

AERIUS kenmerk	RWMjTGdrAF1c
Datum berekening	21 maart 2023, 10:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,4 kg/j	18,2 kg/j

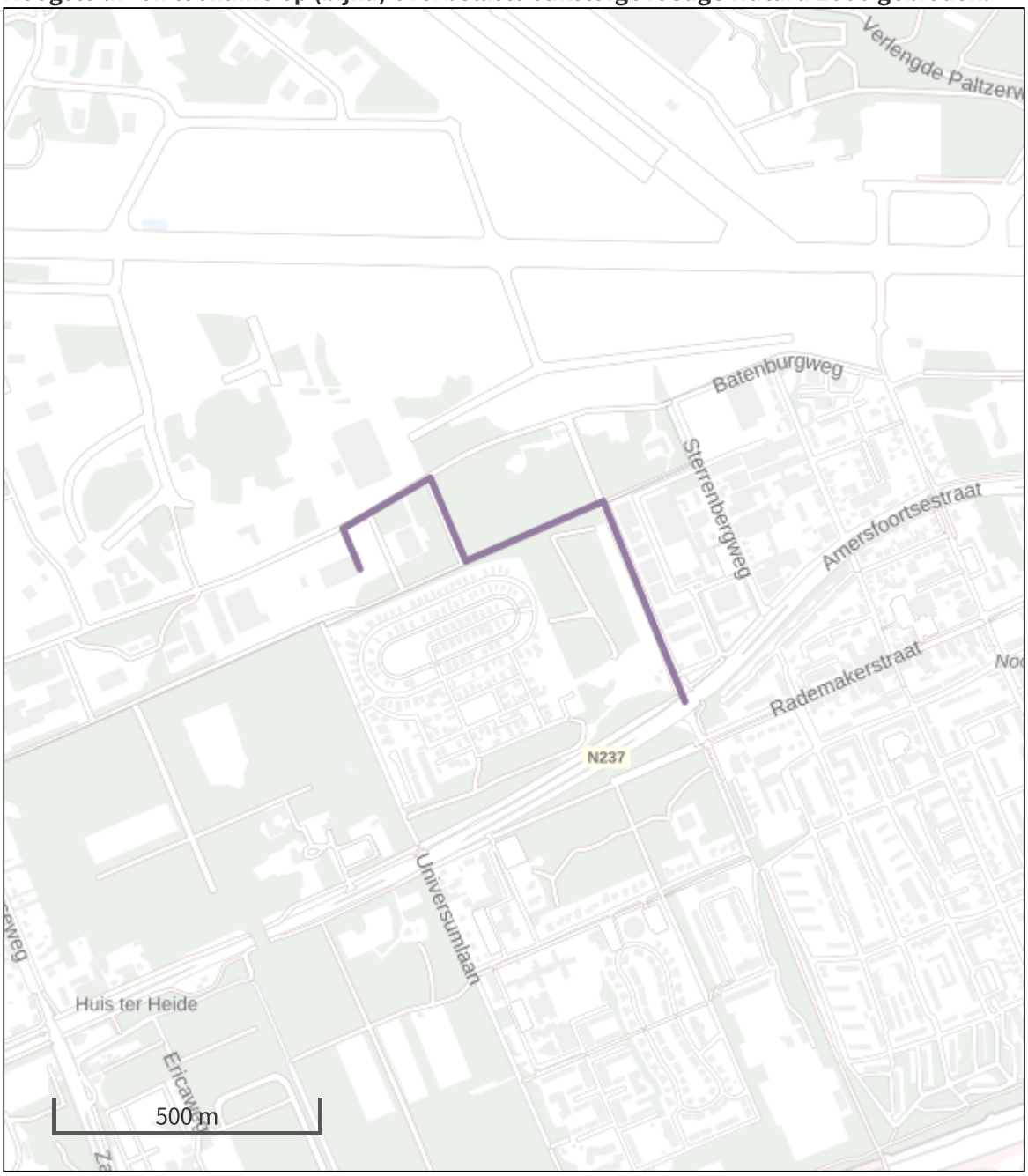
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	18,2 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	18,2 kg/j
Locatie	X:147143,56 Y:459373,97	Type scherm	-	-	NO_2	5,7 kg/j
Lengte	1.147,18 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4160 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4160 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 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_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

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