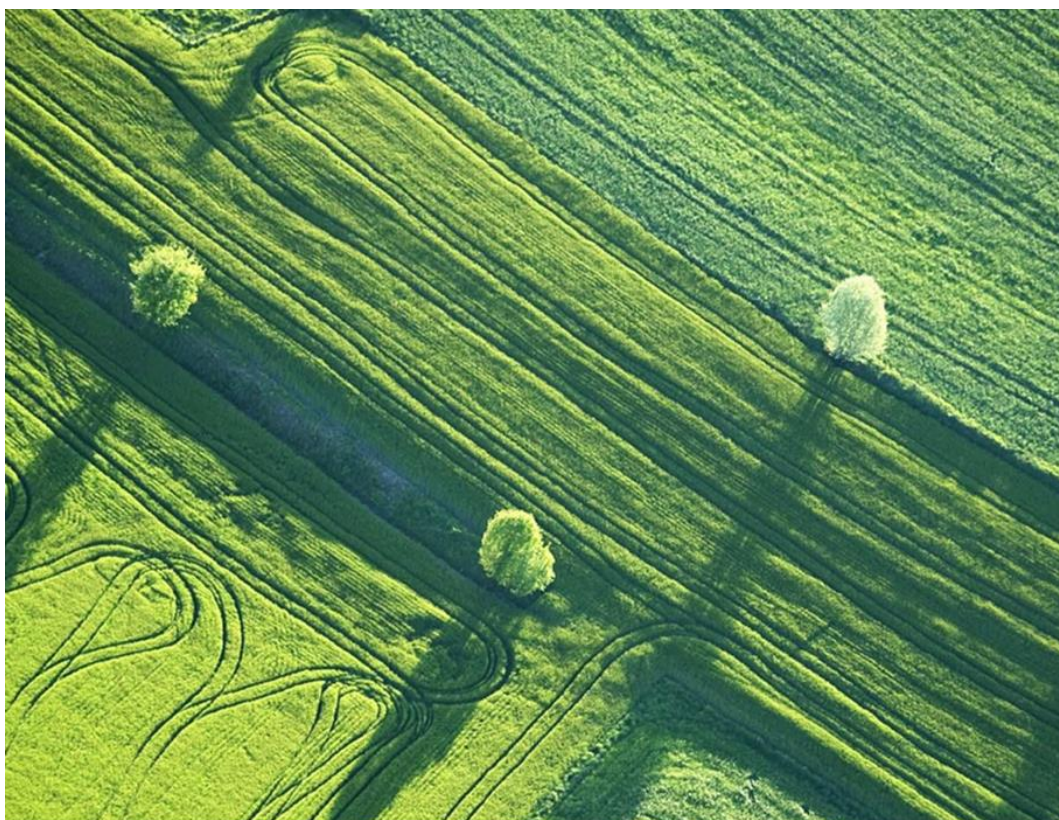




STIKSTOFBEREKENING M.B.V. AERIUS-CALCULATOR

Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding Noordwijk – Schiphol (gedeelte Nieuw Vennepe en Lisse) Noord-Holland



Uitgevoerd door:

RSK Netherlands
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
Email: info@rskgroup.nl

Rapportnummer:

519245.002(00)

In opdracht van:

Royal Haskoning DHV
Postbus 1132
3800BC te Amersfoort

Rapportagedatum:

29 juni 2023

Status rapport:




Definitief



RSK Netherlands is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. RSK Netherlands heeft geen (eigendoms)relatie met het plangebied. RSK verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. RSK Netherlands accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door RSK Netherlands uitgevoerde onderzoek. RSK Netherlands is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit de toepassing van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van RSK Netherlands; opdrachtgever vrijwaart RSK Netherlands voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

RSK Netherlands is sinds 2021 kandidaat voor het lidmaatschap bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het kandidaatschap is een voorbereiding op het lidmaatschap dat gebonden is aan een zekere kwaliteit van onderzoek en advisering. In de voorbereidingsperiode gebruikt de kandidaat de faciliteiten van het Netwerk Groene Bureaus om op het benodigde kwaliteitsniveau te komen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de diverse faciliteiten, waaronder de machtiging voor het gebruik van de ontheffingen van het NGB voor het uitvoeren van diverse ecologische veldonderzoeken. Zie voor meer informatie over het [kandidaatschap](#).

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	R. Visser	Projectleider		29 juni 2023
Gecontroleerd	G.J. Loeffen	Senior projectleider		29 juni 2023
Vrijgegeven	G.J. Loeffen	Senior projectleider		29 juni 2023

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding.....	3
1.1 Doel en aanleiding.....	3
1.2 Methode.....	3
1.3 Natura 2000.....	3
1.4 Stikstof.....	3
2. Gebiedsbeschrijving geplande werkzaamheden	4
2.1 Locatiebeschrijving en huidig & toekomstig gebruik	4
2.2 Uitgangspunten	4
3. Resultaten	7
3.1 Aanlegfase	7
3.2 Gebruiksfase	7
4. Conclusie.....	7

Bijlagen:

1. Situatie weergave
2. Omliggende Natura-2000 gebieden
3. AERIUS-berekening: Aanlegfase 2027
4. AERIUS-berekening: Aanlegfase 2028
5. AERIUS-berekening: Aanlegfase 2029
6. AERIUS-berekening: Gebruiksfase 2030

Samenvatting

Algemene informatie	
Oprichtgever	Royal Haskoning DHV
Onderwerp	Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding tussen Noordwijk en Schiphol, voor het gedeelte Nieuw Vennep en Lisse.
Adres	
RD-coördinaten (X, Y)	96111, 461016
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Lisse - Haarlemmermeer
Start werkzaamheden (indien bekend)	Oktober 2027
Geschatte duur aanlegfase	t/m september 2029
Doel en aanleiding	
<p>Aanleiding voor de stikstofberekening is de voorgenomen aanleg de busbaan HOV Noordwijk – Schiphol (gedeelte Nieuw-Vennep en Lisse). Het doel van het onderzoek is de depositie van stikstof op omringende Natura 2000 gebieden te bepalen met behulp van de AERIUS-calculator.</p>	
Stikstof depositie aanlegfase (zichtjaar 2028)	
NO _x	176,5 kg/ha/j
NH ₃	7,5 kg/ha/j
Maximale depositie op Natura 2000 gebieden	0,00 mol/ha/j
Is er intern gesaldeerd?	Ja, oorspronkelijk was er uitgegaan van enkel dieselveertuigen hierbij was de maximale uitstoot 0,04 mol/ha/j. Op basis hiervan is een nieuw plan gemaakt wat is uitgewerkt in deze rapportage.
Stikstofdepositie gebruiksfase (t.o.v. referentie)	
NO _x	144,0 kg/ha/j
NH ₃	0,7 kg/ha/j
Maximale depositie	0,00 mol/ha/j
Is er intern gesaldeerd?	Nee
Wet- en Regelgeving	
<p>Op basis van de AERIUS berekening is er voor de aanlegfase saldering of een vergunningsaanvraag noodzakelijk. Voor de gebruiksfase is geen vergunningsaanvraag noodzakelijk.</p>	
Aanbevelingen	
-	

1. Inleiding

1.1 Doel en aanleiding

In opdracht van Royal Haskoning DHV heeft RSK Netherlands (hierna RSK) stikstofberekeningen uitgevoerd m.b.v. de AERIUS-calculator ten behoeve van de voorgenomen realisatie en het gebruik van het traject tussen Lisse en Nieuw-Vennep als onderdeel van de Hoogwaardige Openbaar Vervoersverbinding tussen Noordwijk en Schiphol (provincie Noord-Holland) (Bijlage 1).

In het kader van de Wet natuurbescherming moet bij een ruimtelijke ontwikkeling aangetoond worden dat er geen sprake is van aantasting van beschermde natuurgebieden. De Nederlandse Natura 2000, onderdeel van het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden Natura 2000, is met name gevoelig voor stikstofdepositie. Iedere vorm van stikstofbijdrage in Natura 2000-gebieden welke 0,00 mol/ha/jr. overschrijdt is vergunningsplichtig. Met behulp van de AERIUS-calculator kan de depositie van stikstof, afkomstig van de geplande activiteiten, worden berekend. Indien is aangetoond dat de toename van de stikstofdepositie in beschermde natuurgebieden hoger is dan 0,00 mol/ha/jr. kan worden geadviseerd over vergunningaanvragen of intern/extern salderen.

Zowel de aanleg van het project en de gewijzigde verkeersafwikkeling in de nieuwe situatie leidt mogelijk tot een verandering van de stikstof uitstoot en depositie op omliggende Natura 2000 gebieden. Het doel van het onderzoek is om te beoordelen of er sprake is van een toename in stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen ten aanzien van de ongelijkvloerse kruising.

1.2 Methode

In de AERIUS stikstofberekening wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase is hierbij de tijdelijke fase waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd. Wanneer de aanlegfase is voltooid, begint de gebruiksfase, waarin rekening wordt gehouden met de eventuele toename van stikstofuitstoot door bebouwde omgeving en/of verkeersbewegingen. Voor de aanlegfase wordt voorafgaand aan de berekening een overzicht gemaakt van de machines en apparatuur die gebruikt worden bij de werkzaamheden. Voor het plangebied wordt bepaald hoeveel uren elke machine wordt gebruikt en welke vrachtbewegingen nodig zijn om materieel af- en aan te voeren. De stikstofberekening wordt vervolgens uitgevoerd m.b.v. de AERIUS-calculator versie 2022 van de Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Hierin wordt een (rekenkundige) ondergrens van 0,005 mol/ha/j gehandhaafd.

1.3 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In de Natura 2000 gebieden worden bepaalde soorten flora en fauna en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Nederland telt 161 Natura 2000 gebieden. Deze zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb). Nieuwe milieubelastende activiteiten of uitbreidingen op bestaande economische activiteiten moeten worden getoetst op de Wnb.

1.4 Stikstof

Stikstof en stikstofhoudende moleculen zijn voedingsbronnen voor de natuur en zorgen voor een voedselrijke bodem. Dit is echter nadelig voor de van nature voedselarme bodem van Nederlandse Natura 2000 gebieden. Sommige plantensoorten groeien hierdoor sneller, waardoor andere, soms zeldzame of inheemse soorten niet de kans krijgen om te groeien. Daarnaast kan een gevolg zijn dat sommige diersoorten verdwijnen door de verandering in hun leefgebied. Te veel stikstof kan leiden tot een verlaging van de biodiversiteit.

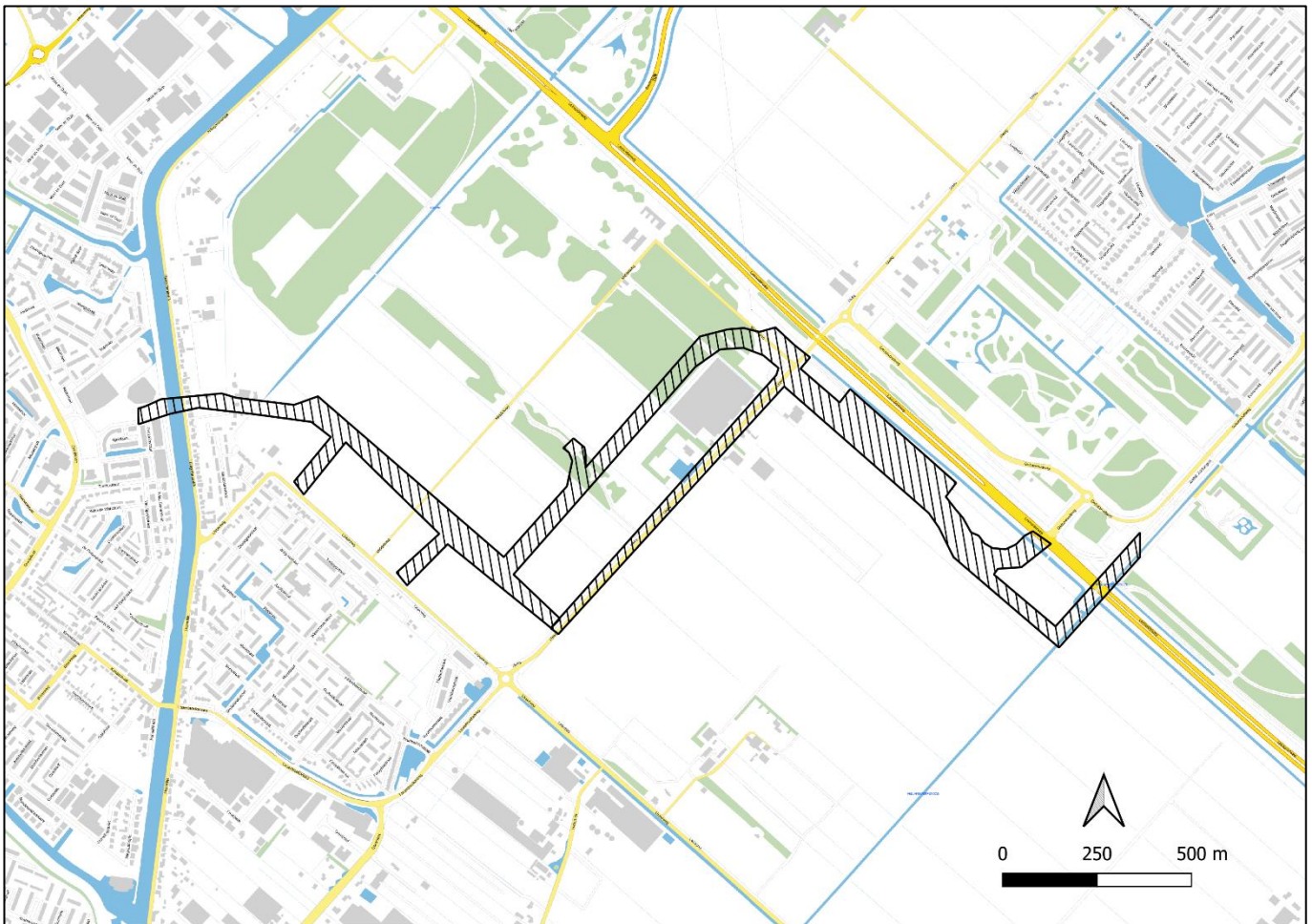
De emissie van stikstofhoudende moleculen zoals stikstofdioxide, vooral afkomstig van verbrandingsmotoren, of ammoniak, vooral van veeteelt, kunnen ervoor zorgen dat de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden verhoogd wordt. Sinds de afschaffing van het voormalige Programma Aanpak Stikstof (PAS) is iedere vorm van stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden vergunningsplichtig. Dit betekent dat in Natura 2000 gebieden de stikstofbijdrage maximaal 0,00 mol/ha/jr. is.

2. Gebiedsbeschrijving geplande werkzaamheden

2.1 Locatiebeschrijving en huidig & toekomstig gebruik

Het plangebied is gelegen tussen het oosten van Lisse en het zuidwesten van Nieuw Vennep. Momenteel bestaat het plangebied voor een groot gedeelte uit landbouwgrond. Dit specifieke project is onderdeel van een grootschalig project waarbij een Hoogwaardige Openbaar Vervoersverbinding tussen de locatie Noordwijk en Schiphol wordt aangelegd. Tussen Lisse en Nieuw Vennep zal het eindpunt van buslijn 310 (Nieuwtangent), de provinciale weg (N207) en P+R Getsewoud worden verbonden (bijlage 1).

Binnen 25 km van de projectlocatie liggen 89 rekenpunten in 9 natuurgebieden (bijlage 2). Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, Kennemerland-Zuid bevindt zich op circa 4 km ten westen van de projectlocatie.



Figuur 1 – Het plangebied (bron achtergrond: [PDOK](#), 2023)

2.2 Uitgangspunten

Voor de berekeningen is uitgegaan van de situatie dat de realisatie van de verbinding plaatsvindt vanaf oktober 2027 tot en met september 2029. In tabel 2 en 3 wordt de totale inzet en uitstoot van de mobiele werktuigen en de benodigde transportbewegingen weergegeven voor de gehele realisatiefase. In de AERIUS berekening is echter alleen de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000 gebieden van het zichtjaar 2028 weergegeven (bijlage 2), omdat er van uit wordt gegaan dat de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg gelijk wordt verdeeld over gehele realisatieperiode. Hetzelfde geldt voor de hoeveelheid verkeersbewegingen dat betrekking heeft op de realisatiefase.

Mobiele werktuigen

De emissie van de mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van het vermogen (kW), het aantal draaiuren (uur) en de NOx emissiefactoren (g/kWh). In de bijlagen van dit rapport (Aerius-berekeningen) zijn overzichten van de gebruikte data met betrekking tot de in te zetten mobiele werktuigen weergegeven. De gebruikte emissiefactoren zijn gebaseerd op de gegevens uit de AERIUS-calculator.

Tabel 2 – Mobiele werktuigen en uitgangspunten aanlegfase

Werkzaamheden	Vermogen (KWh)	Verbruik (L/jaar)	Draaiuren (u/jaar)	Adblue (L/jaar)	Uitstoot NOx (kg)	Uitstoot NH3 (g)
Hydr graafmachine mobiel mini	50	-	541	-	-	-
Wiellader mini (onbediend)	21	-	620	-	-	-
GPS	0	-	1529	-	-	-
Trilplaat (440 kg - 065 m)	10	-	553	-	-	-
Hydr graafmachine mobiel 1250 ltr	100	-	4167	-	-	-
Hydr graafmachine rups 2000 ltr (30 ton)	180	-	2019	-	-	-
Vrachtauto 6x6 24 ton (ca 14 m3)	256	-	1331	-	-	-
Mobiele kraan 70 ton	230	-	1084	-	-	-
Hydr graafmachine mobiel 1500 ltr	120	-	1480	-	-	-
Wiellader 2000 ltr	120	-	1326	-	-	-
Rupskraan giek 50 ton (heistelling)	200	-	687	-	-	-
Verreiker	50	-	463	-	-	-
Vrachtauto 6x6 20 ton (ca12 m3) + kraan	345	-	268	-	-	-
Hydr graafmachine rups 1600 ltr (20 ton)	140	-	597	-	-	-
Wiellader 1500 ltr	79	6348	794	381	38.20	1500
Asfalt set C	336	691	213	415	38.20	1700
Trilblok 40 VM inclusief brandstof 74 ltr/uur	280	5319	196	319	29.80	1300
Trilblok 2316VM inclusief brandstof 30 ltr/uur	140	3842	278	231	18,70	900
Tractor met klepelmaaier / frees / overig	125	2889	233	173	16.90	700
Trilwals (bediend)	207	2446	1211	1468	16.90	700
Asfalt set B	280	1272	47	76	7.30	300
Kraanponton 3 spudpalen kraan 2 m3	250	1166	48	70	6.50	0.3
Hydr graafmachine rups 1750 ltr (25 ton)	160	283	18	17	1.60	67.9
Mobiele kraan 100 ton	250	194	8	12	0.90	46.6
Vrachtauto 8x8 34 ton (ca 20 m3)	345	117	4	7	0.70	28.1
Hydr graafmachine mobiel midi 8-10 ton	70	86	12	5	0.60	20.6
Veeg-/zuigauto 7 m3	117	20	2	1	0.20	4.8
Uitstoot per jaar					176,5	7,5
Oktober 2027 – december 2027					44,1	1,9
Januari 2028 – december 2028					176,5	7,5
Januari 2029 – september 2029					132,4	5,6

* Als input is een uitstoothoogte (4.0 m), een spreiding van (4.0 m) en een warmte inhoud (0 MW) ingevoerd. Voor de voertuigen die geel gearceerd zijn is als uitgangspunt gehanteerd dat dit elektrische voertuigen zijn op basis van de aangeleverde gegevens. Deze voertuigen zijn hierom niet meegenomen in de Aerius berekening.

Transportbeweging

Aangenomen wordt dat het bouwverkeer, gedefinieerd als verkeer dat werkmaterialen, mobiele werktuigen en werkers transporteert, zich via de Lissersweg en IJweg naar de N207 beweegt. Doordat het aantal verkeersbewegingen minder dan 250 per etmaal bedraagt gaat het verkeer op de N207 op in het heersende verkeersbeeld. Doordat het een groot onderdeel van het project (het plaatsen van de brug) bedraagt, is er voor het wegverkeer uitgegaan van deze route. De lengte van dit traject is circa 3,7 km bestaande uit wegen binnen en buiten de bebouwde kom. In de AERIUS berekening is dit meegenomen voor het vaststellen van de totale stikstofdepositie van de realisatiefase. Voor de uitvoer van het project wordt er uitgegaan dat alle verkeersbewegingen t.b.v. de aanleg uit worden gevoerd door elektrische voertuigen die geen uitstoot verzorgen. Verdere informatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 – Verkeersbewegingen aanlegfase van en naar de projectlocatie.

	Lichtverkeer (per jaar)	Zwaar verkeer (per jaar)
Per jaar	2.200	14.871

Gebruiksfase

Volgens de huidige planning zullen de nieuw aangelegde busbanen vanaf circa 2030 in gebruik worden genomen en wordt dit derhalve als zichtjaar gebruikt. Doordat in latere zichtjaren de voertuigemissie factoren zullen dalen en elektrificatie van het wagenpark zal toenemen, wordt 2030 als worst-case scenario beschouwd. In de opvolgende jaren wordt een lagere stikstofdepositie (of emissie) verwacht.

In de tracéverkenning (Tracéverkenning HOV Noordwijk-Schiphol, SWECO SWNL0233753 d.d. 26.-10-2018), gebaseerd op de planstudie is uitgegaan van 64 bussen per etmaal. Echter wordt als worst-case scenario voor de stikstofberekening uitgegaan dat de HOV-lijn 20 uur per dag gaat rijden. Over de HOV-baan zullen naar verwachting zes bussen per uur de rijrichting in de spits rijden, twee in de daluren en vier in de gewone uren. Dus in totaal 160 bussen per etmaal (tabel 4).

Tabel 4 – Verkeersbewegingen aanlegfase van en naar de projectlocatie.

	Tijden	Aantal uur	Bussen (per uur)	Bussen (per dag)
Spits	06:00 – 09:00 16:00 – 19:00	6	12	72
Gewoon	09:00 – 16:00 19:00 – 20:00	8	8	64
Dal	05:00 – 06:00 20:00 – 01:00	6	6	24
Totaal				160

*worst-case inschatting uitgaande van het totaal aantal uren inzet maal 4 personen x 2 ritten per dag, gedeeld door 8 uur per persoon.

Voor de emissies als gevolg van het busverkeer tijdens de gebruiksfase is de route van de nieuw aan te leggen HOV baan als input gebruikt. Aan de oostzijde sluit deze route aan op de N207 en het bestaande busroute netwerk. Aan de westzijde is de lijn bron doorgetrokken over de Sportlaan tot aan de Oranjelaan (bestaande busroute netwerk). Bij deze twee "eindpunten" wordt er van uit gegaan dat het busverkeer overgaat in het heersende verkeersbeeld, omdat het zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer. De berekening van de gebruiksfase is weergegeven in Bijlage 6.

3. Resultaten

3.1 Aanlegfase

Voor de aanlegfase is een AERIUS-berekening gemaakt die betrekking heeft op het rekenjaar 2028. Volgens de AERIUS-berekening is er een maximale emissie in het zichtjaar 2028 van 7,5 kg/j NH₃ en 176,5 kg/j NO_x. De totale N-depositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is 0,00 mol/ha/jr. lager dan de wettelijk gestelde norm. Hierdoor zijn significante effecten als gevolg van deze depositie niet van toepassing en dienen er geen aanvullende maatregelen te worden genomen.

Hoewel er voornamelijk wordt uitgegaan van het worst-case scenario waarbij 2028 (volledig aanleg jaar, bijlage 4) als zichtjaar is gebruikt, zijn de resultaten van de partiele jaren 2027 (3 maanden, bijlage 3) en 2029 (9 maanden, bijlage 5) hieronder in tabel 5 samengevat. De uitstoot van de partiële jaren zijn berekend door het gebruik van de mobiele voertuigen en het wegverkeer van zichtjaar 2028 te vermenigvuldigen met een factor (0,25 voor 3 maanden en 0,75 voor 9 maanden).

Tabel 5 – Depositie op omliggende Natura-2000 gebieden voor alle aanleg jaren.

	Aantal maanden	NO _x (kg)*	NH ₃ (kg)*	Grootste toename (mol N/ha/jr)
2027 (oktober t/m december)	3	44,1	1,9	0,00
2028 (januari t/m december)	12	176,5	6,4	0,00
2029 (januari t/m september)	9	132,4	5,6	0,00

*inzet mobiele werktuigen en werkverkeer

In de beoogde situaties voor zowel 2027, 2028 en 2029 blijkt dat de totale emissies resulteren in een stikstofdepositie niet groter 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000 gebieden. De volledige AERIUS-berekeningen export zijn te vinden in bijlage 3 (2027), 4 (2028) en 5 (2029).

3.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is een AERIUS-berekening gemaakt die betrekking heeft op het rekenjaar 2027. Volgens de AERIUS-berekening is de totale emissie van de huidige (referentie) situatie 0,7 kg/j NH₃ en 144,0 kg/j NO_x. De totale N-depositie op de omliggende Natura 2000 gebieden binnen 25 km is 0,00 mol/ha/j. De volledige AERIUS-berekening export is te vinden in de bijlage 6.

4. Conclusie

Voor de aanleg- (oktober 2027 t/m september 2029) en gebruiksfase (2030) van de HOV-Noordwijk-Schiphol verbinding ter plaatse van Lisse en Nieuw-Vennep is de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden doorgerekend m.b.v. de AERIUS-Calculator. Hieruit is geconcludeerd dat de aanlegfase, indien aan de in tabel 2 weergegeven mobiele voertuigen wordt gehouden, niet resulteert in een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. Hierdoor zijn geen aanpassingen in het plan of een Wnb-vergunning noodzakelijk. Voor de gebruiksfase is ten aanzien van stikstof geen Wnb-vergunning noodzakelijk.

BIJLAGE 1

BIJLAGE 2

Noordzee

Noordhollands Duinreservaat

Polder Westzaan

Kennemerland-Zuid

Botshol

Coepelduynen

Meijndel & Berkheide

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De Wilck

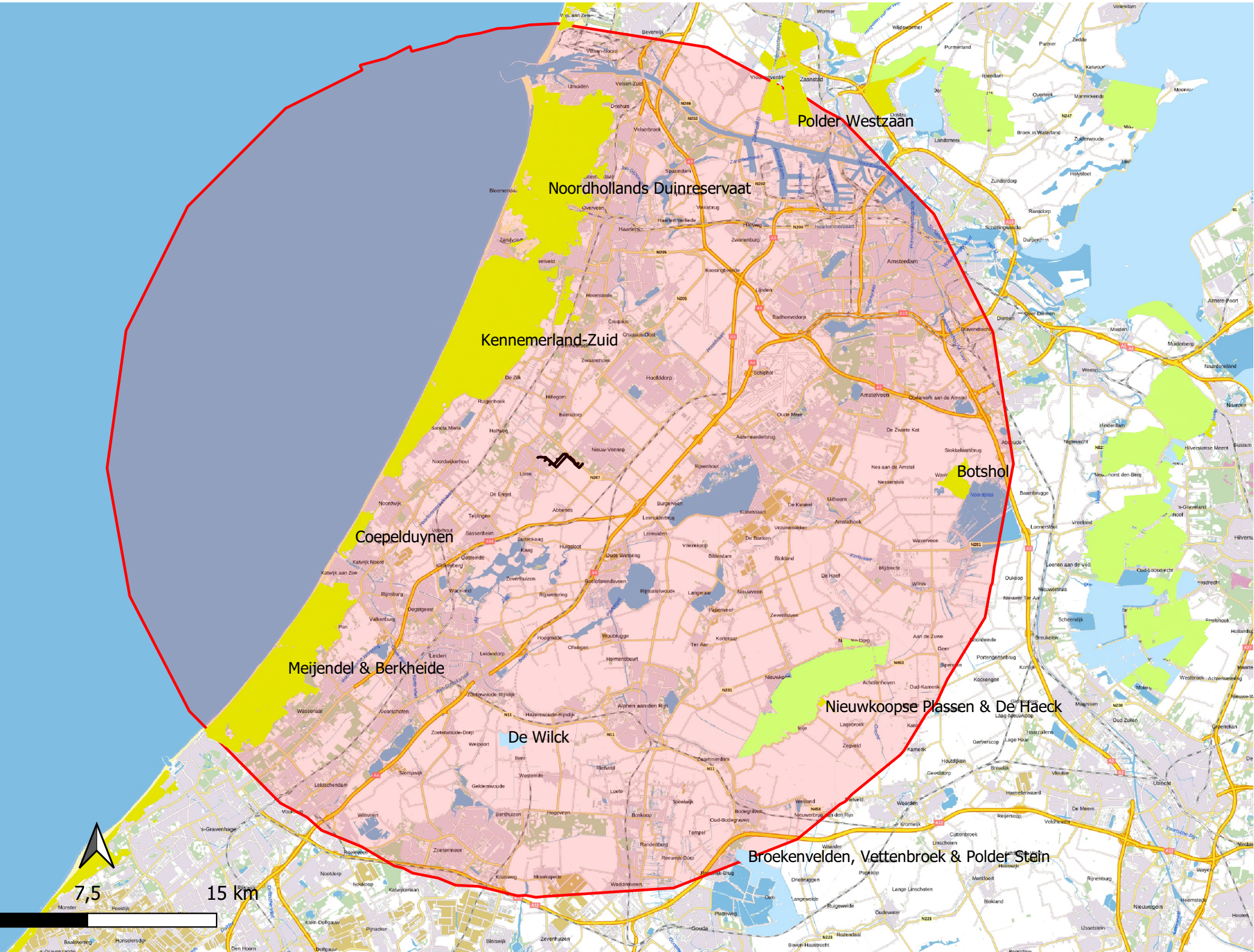
Broekenvelden, Vettenbroek & Polder Stein



0

7,5

15 Km



BIJLAGE 3

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 -,
- Lisse/Nieuw-Vennep

Activiteit

Omschrijving Aeries berekeningen aanlegfase HOV-NS 2028
Toelichting Aeries berekeningen aanlegfase HOV-NS van de aanleg van de busbaan tussen Lisse en Nieuw-Vennep van zichtjaar 2028

Berekening

AERIUS kenmerk S3Vqdc2KNynr
Datum berekening 29 juni 2023, 10:34
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase HOV-NS 2027 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2027	1,9 kg/j	44,1 kg/j

Resultaten

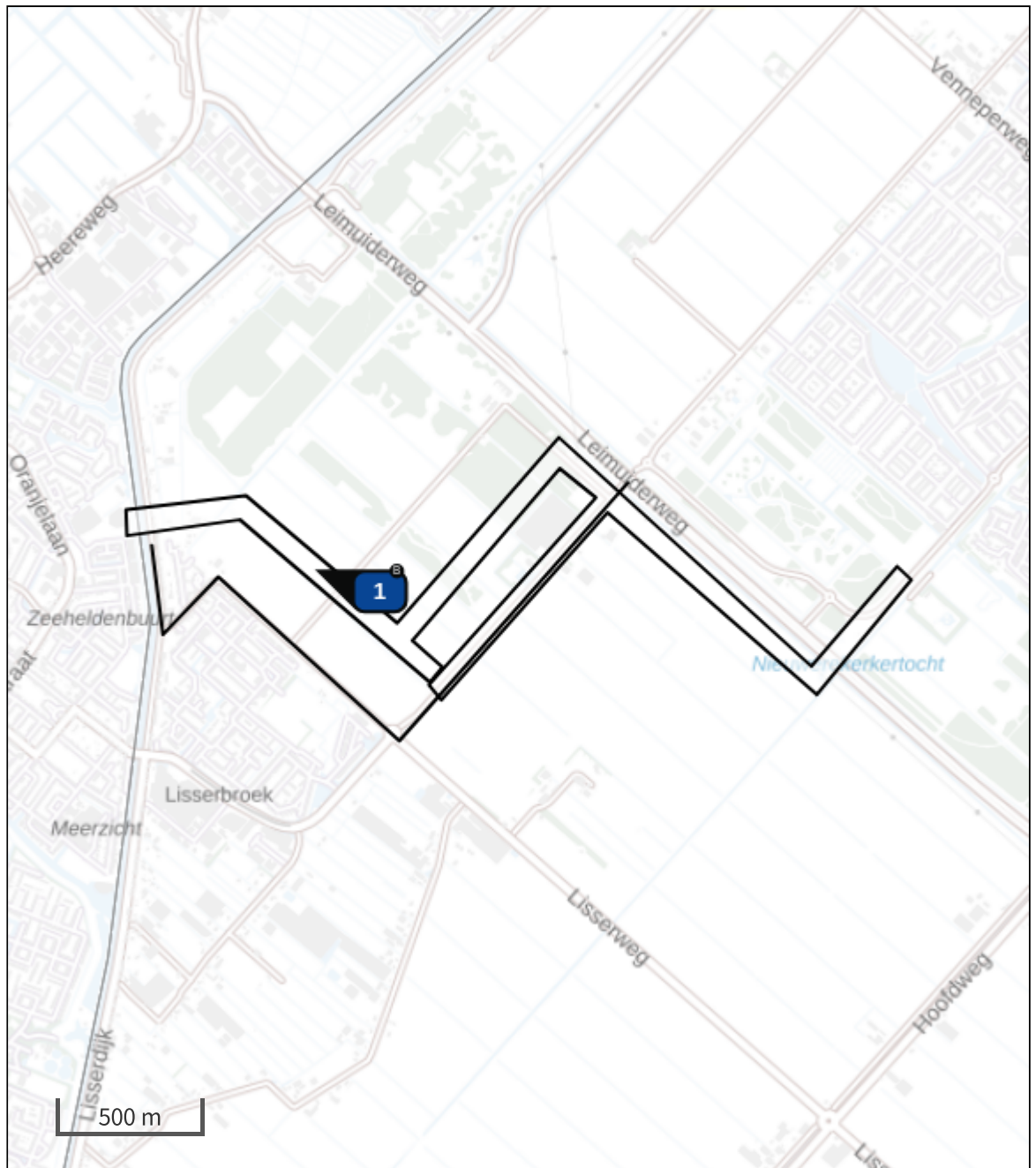
Aanlegfase HOV-NS 2027 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		










Aanlegfase HOV-NS 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	1,9 kg/j	44,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase HOV-NS 2027" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kennemerland-Zuid & Kennemerland-Zuid H2130B (4 km)	X:96333 Y:478844	-
2	Kennemerland-Zuid H2180Ao (4 km)	X:96267 Y:478806	-
3	Kennemerland-Zuid H2180A (4 km)	X:96069 Y:478664	-
4	Kennemerland-Zuid H2150 (4 km)	X:96079 Y:478674	-
5	Kennemerland-Zuid H2190B (5 km)	X:95888 Y:479030	-
6	Kennemerland-Zuid H2160 (5 km)	X:96749 Y:479791	-
7	Kennemerland-Zuid H2130A (5 km)	X:95900 Y:479411	-
8	Kennemerland-Zuid Lg12 (6 km)	X:96231 Y:480120	-
9	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (6 km)	X:95082 Y:479315	-
10	Kennemerland-Zuid H2180C (6 km)	X:93915 Y:478127	-
11	Kennemerland-Zuid H2180B (6 km)	X:96287 Y:480622	-
12	Kennemerland-Zuid H2130C (6 km)	X:95074 Y:479839	-
13	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (6 km)	X:96134 Y:480808	-
14	Kennemerland-Zuid H2120 (6 km)	X:93485 Y:478356	-
15	Kennemerland-Zuid H2170 (7 km)	X:92503 Y:477324	-
16	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (7 km)	X:95950 Y:481740	-
17	Kennemerland-Zuid H7210 (7 km)	X:92555 Y:478233	-
18	Kennemerland-Zuid H2190Aom (7 km)	X:96263 Y:482102	-
19	Kennemerland-Zuid H2110 (8 km)	X:92314 Y:478705	-
20	Kennemerland-Zuid H2190Ae (8 km)	X:95311 Y:482206	-
21	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (8 km)	X:93630 Y:481211	-
22	Kennemerland-Zuid H2180Abe (8 km)	X:100924 Y:483921	-
23	Kennemerland-Zuid H2190C (8 km)	X:97015 Y:483595	-
24	Kennemerland-Zuid ZGH2180Ao (13 km)	X:100166 Y:488749	-
25	Kennemerland-Zuid H9999:88 (15 km)	X:98834 Y:490025	-
26	Kennemerland-Zuid H2190A (15 km)	X:99150 Y:490215	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Kennemerland-Zuid ZGH2190A (15 km)	X:98321 Y:490310	-
28	Kennemerland-Zuid ZGH2180C (17 km)	X:102125 Y:492485	-
29	Kennemerland-Zuid ZGH2120 (18 km)	X:99564 Y:493583	-
30	Coepelduynen & Coepelduynen H2180C (10 km)	X:89909 Y:472599	-
31	Coepelduynen H2130A (10 km)	X:89567 Y:471679	-
32	Coepelduynen H2160 (10 km)	X:89526 Y:471782	-
33	Coepelduynen H2120 (10 km)	X:89067 Y:472176	-
34	Coepelduynen H2110 (11 km)	X:88876 Y:472160	-
35	Coepelduynen H2190B (12 km)	X:88494 Y:470537	-
36	Meijendel & Berkheide (13 km)	X:88133 Y:467921	-
37	Meijendel & Berkheide H2130A (13 km)	X:88133 Y:467920	-
38	Meijendel & Berkheide H2160 (13 km)	X:88110 Y:467902	-
39	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (13 km)	X:88082 Y:467923	-
40	Meijendel & Berkheide H2130B (13 km)	X:88042 Y:467832	-
41	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (13 km)	X:88556 Y:467116	-
42	Meijendel & Berkheide H2180C (13 km)	X:88053 Y:467768	-
43	Meijendel & Berkheide H2180Ao (13 km)	X:88533 Y:467053	-
44	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (13 km)	X:88203 Y:467367	-
45	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (14 km)	X:87813 Y:467673	-
46	Meijendel & Berkheide Lg12 (14 km)	X:87697 Y:467757	-
47	Meijendel & Berkheide H2120 (14 km)	X:87666 Y:467798	-
48	Meijendel & Berkheide H3140 (14 km)	X:87784 Y:466823	-
49	Meijendel & Berkheide H2110 (15 km)	X:86526 Y:467993	-
50	Meijendel & Berkheide H2190B (15 km)	X:87643 Y:466322	-
51	Meijendel & Berkheide H2190Ae (16 km)	X:86415 Y:465623	-
52	Meijendel & Berkheide H2180Abe (17 km)	X:86016 Y:463926	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Meijendel & Berkheide H2180B (17 km)	X:86127 Y:463747	-
54	Meijendel & Berkheide H2190C (20 km)	X:83357 Y:462953	-
55	Meijendel & Berkheide H2190Aom (22 km)	X:82303 Y:461473	-
56	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83000 Y:459144	-
57	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82848 Y:458581	-
58	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82439 Y:458848	-
59	De Wilck (16 km)	X:97340 Y:459300	-
60	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (17 km)	X:113774 Y:462868	-
61	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (17 km)	X:113252 Y:462265	-
62	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (17 km)	X:113381 Y:462377	-
63	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (17 km)	X:113292 Y:462085	-
64	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (17 km)	X:113379 Y:462048	-
65	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (17 km)	X:113367 Y:462022	-
66	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (17 km)	X:112675 Y:461392	-
67	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (18 km)	X:113215 Y:461477	-
68	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (19 km)	X:115944 Y:462874	-
69	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (19 km)	X:111549 Y:458941	-
70	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (19 km)	X:115631 Y:461333	-
71	Botshol (21 km)	X:122324 Y:473833	-
72	Botshol H6510A (21 km)	X:122373 Y:473836	-
73	Botshol H3140lv (21 km)	X:122654 Y:473719	-
74	Botshol H7140B (21 km)	X:122646 Y:473606	-
75	Botshol H91D0 (21 km)	X:122791 Y:473876	-
76	Botshol H7210 (21 km)	X:122902 Y:473636	-
77	Botshol ZGH3140lv (21 km)	X:123021 Y:473423	-
78	Botshol H3150baz (21 km)	X:123109 Y:473760	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	Polder Westzaan (22 km)	X:112716 Y:494695	-
80	Polder Westzaan H7140B (23 km)	X:112719 Y:495665	-
81	Polder Westzaan ZGH7140B (24 km)	X:112707 Y:496080	-
82	Polder Westzaan H91D0 (24 km)	X:113010 Y:496521	-
83	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (24 km)	X:110757 Y:452505	-
84	Noordhollands Duinreservaat & Noordhollands Duinreservaat H2160 (24 km)	X:100446 Y:500034	-
85	Noordhollands Duinreservaat H2130A (24 km)	X:100355 Y:500054	-
86	Noordhollands Duinreservaat H2120 (24 km)	X:100259 Y:500071	-
87	Noordhollands Duinreservaat H2170 (25 km)	X:100682 Y:500157	-
88	Noordhollands Duinreservaat H2130B (25 km)	X:100728 Y:500204	-
89	Noordhollands Duinreservaat H2190A & Noordhollands Duinreservaat H2180C (25 km)	X:100653 Y:500383	-

Aanlegfase HOV-NS 2027, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	44,1 kg/j
Locatie	X:99756,49	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,9 kg/j
	Y:475152,98	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	35,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:99962,38 Y:474627,46	Type scherm	-	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	2.678,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Euroklasse	Voertuigbewegingen				
Vrachtauto - elektrisch - zwaar	Euro klasse ZVAEZEEV	3718 p/jaar				
Personenauto - elektrisch	Euro klasse LPAEZEEV	550 p/jaar				

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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 4

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 -,
- Lisse/Nieuw-Vennep

Activiteit

Omschrijving Aeries berekeningen aanlegfase HOV-NS 2027
Toelichting Aeries berekeningen aanlegfase HOV-NS van de aanleg van de busbaan tussen Lisse en Nieuw-Vennep van zichtjaar 2027

Berekening

AERIUS kenmerk Rpz4gdJ2GUNE
Datum berekening 29 juni 2023, 10:34
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase HOV-NS 2028 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2028	7,5 kg/j	176,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase HOV-NS 2028 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

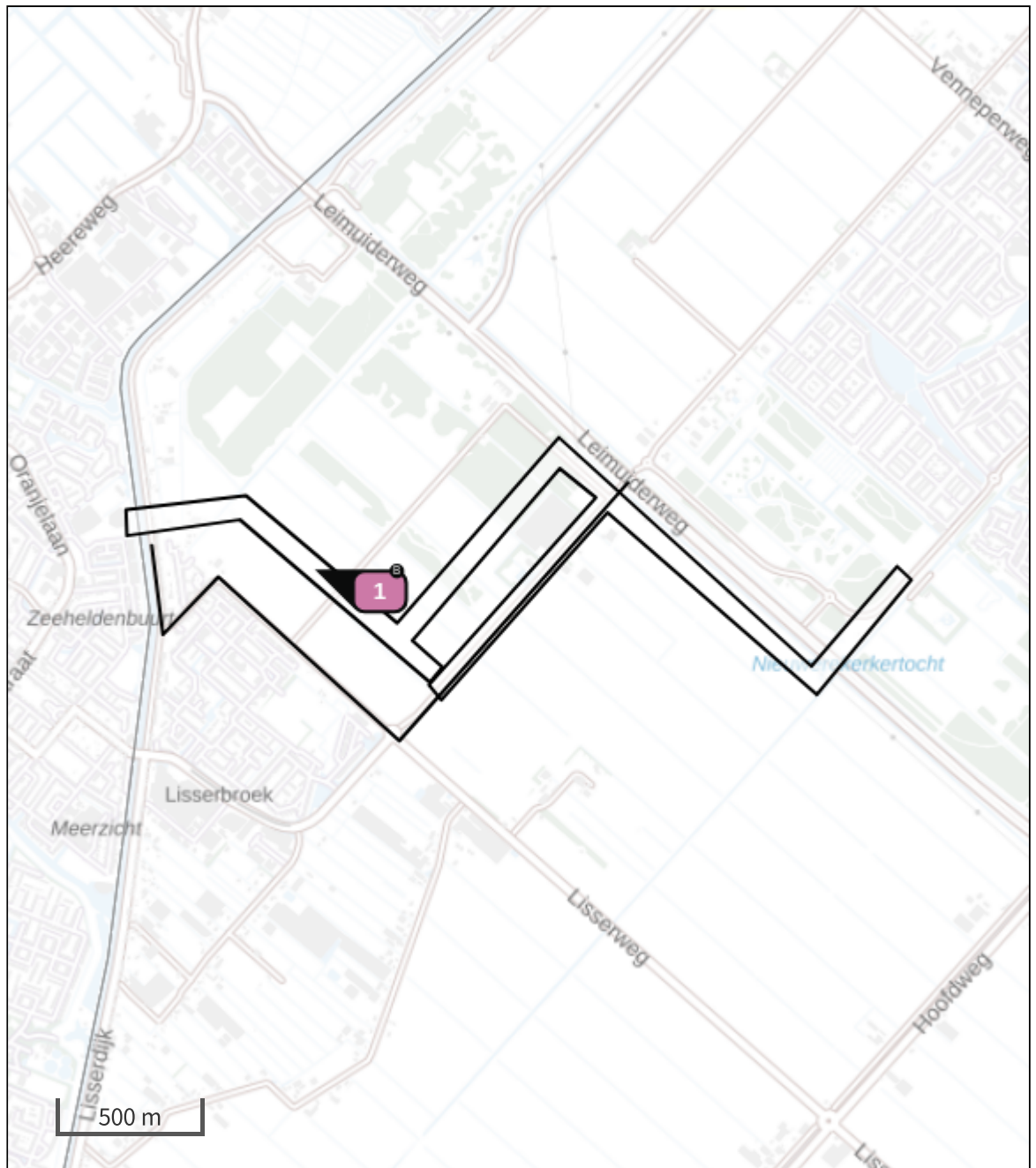









Aanlegfase HOV-NS 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,5 kg/j	176,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase HOV-NS 2028" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kennemerland-Zuid & Kennemerland-Zuid H2130B (4 km)	X:96333 Y:478844	-
2	Kennemerland-Zuid H2180Ao (4 km)	X:96267 Y:478806	-
3	Kennemerland-Zuid H2180A (4 km)	X:96069 Y:478664	-
4	Kennemerland-Zuid H2150 (4 km)	X:96079 Y:478674	-
5	Kennemerland-Zuid H2190B (5 km)	X:95888 Y:479030	-
6	Kennemerland-Zuid H2160 (5 km)	X:96749 Y:479791	-
7	Kennemerland-Zuid H2130A (5 km)	X:95900 Y:479411	-
8	Kennemerland-Zuid Lg12 (6 km)	X:96231 Y:480120	-
9	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (6 km)	X:95082 Y:479315	-
10	Kennemerland-Zuid H2180C (6 km)	X:93915 Y:478127	-
11	Kennemerland-Zuid H2180B (6 km)	X:96287 Y:480622	-
12	Kennemerland-Zuid H2130C (6 km)	X:95074 Y:479839	-
13	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (6 km)	X:96134 Y:480808	-
14	Kennemerland-Zuid H2120 (6 km)	X:93485 Y:478356	-
15	Kennemerland-Zuid H2170 (7 km)	X:92503 Y:477324	-
16	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (7 km)	X:95950 Y:481740	-
17	Kennemerland-Zuid H7210 (7 km)	X:92555 Y:478233	-
18	Kennemerland-Zuid H2190Aom (7 km)	X:96263 Y:482102	-
19	Kennemerland-Zuid H2110 (8 km)	X:92314 Y:478705	-
20	Kennemerland-Zuid H2190Ae (8 km)	X:95311 Y:482206	-
21	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (8 km)	X:93630 Y:481211	-
22	Kennemerland-Zuid H2180Abe (8 km)	X:100924 Y:483921	-
23	Kennemerland-Zuid H2190C (8 km)	X:97015 Y:483595	-
24	Kennemerland-Zuid ZGH2180Ao (13 km)	X:100166 Y:488749	-
25	Kennemerland-Zuid H9999:88 (15 km)	X:98834 Y:490025	-
26	Kennemerland-Zuid H2190A (15 km)	X:99150 Y:490215	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Kennemerland-Zuid ZGH2190A (15 km)	X:98321 Y:490310	-
28	Kennemerland-Zuid ZGH2180C (17 km)	X:102125 Y:492485	-
29	Kennemerland-Zuid ZGH2120 (18 km)	X:99564 Y:493583	-
30	Coepelduynen & Coepelduynen H2180C (10 km)	X:89909 Y:472599	-
31	Coepelduynen H2130A (10 km)	X:89567 Y:471679	-
32	Coepelduynen H2160 (10 km)	X:89526 Y:471782	-
33	Coepelduynen H2120 (10 km)	X:89067 Y:472176	-
34	Coepelduynen H2110 (11 km)	X:88876 Y:472160	-
35	Coepelduynen H2190B (12 km)	X:88494 Y:470537	-
36	Meijendel & Berkheide (13 km)	X:88133 Y:467921	-
37	Meijendel & Berkheide H2130A (13 km)	X:88133 Y:467920	-
38	Meijendel & Berkheide H2160 (13 km)	X:88110 Y:467902	-
39	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (13 km)	X:88082 Y:467923	-
40	Meijendel & Berkheide H2130B (13 km)	X:88042 Y:467832	-
41	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (13 km)	X:88556 Y:467116	-
42	Meijendel & Berkheide H2180C (13 km)	X:88053 Y:467768	-
43	Meijendel & Berkheide H2180Ao (13 km)	X:88533 Y:467053	-
44	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (13 km)	X:88203 Y:467367	-
45	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (14 km)	X:87813 Y:467673	-
46	Meijendel & Berkheide Lg12 (14 km)	X:87697 Y:467757	-
47	Meijendel & Berkheide H2120 (14 km)	X:87666 Y:467798	-
48	Meijendel & Berkheide H3140 (14 km)	X:87784 Y:466823	-
49	Meijendel & Berkheide H2110 (15 km)	X:86526 Y:467993	-
50	Meijendel & Berkheide H2190B (15 km)	X:87643 Y:466322	-
51	Meijendel & Berkheide H2190Ae (16 km)	X:86415 Y:465623	-
52	Meijendel & Berkheide H2180Abe (17 km)	X:86016 Y:463926	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Meijendel & Berkheide H2180B (17 km)	X:86127 Y:463747	-
54	Meijendel & Berkheide H2190C (20 km)	X:83357 Y:462953	-
55	Meijendel & Berkheide H2190Aom (22 km)	X:82303 Y:461473	-
56	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83000 Y:459144	-
57	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82848 Y:458581	-
58	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82439 Y:458848	-
59	De Wilck (16 km)	X:97340 Y:459300	-
60	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (17 km)	X:113774 Y:462868	-
61	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (17 km)	X:113252 Y:462265	-
62	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (17 km)	X:113381 Y:462377	-
63	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (17 km)	X:113292 Y:462085	-
64	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (17 km)	X:113379 Y:462048	-
65	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (17 km)	X:113367 Y:462022	-
66	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (17 km)	X:112675 Y:461392	-
67	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (18 km)	X:113215 Y:461477	-
68	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (19 km)	X:115944 Y:462874	-
69	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (19 km)	X:111549 Y:458941	-
70	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (19 km)	X:115631 Y:461333	-
71	Botshol (21 km)	X:122324 Y:473833	-
72	Botshol H6510A (21 km)	X:122373 Y:473836	-
73	Botshol H3140lv (21 km)	X:122654 Y:473719	-
74	Botshol H7140B (21 km)	X:122646 Y:473606	-
75	Botshol H91D0 (21 km)	X:122791 Y:473876	-
76	Botshol H7210 (21 km)	X:122902 Y:473636	-
77	Botshol ZGH3140lv (21 km)	X:123021 Y:473423	-
78	Botshol H3150baz (21 km)	X:123109 Y:473760	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	Polder Westzaan (22 km)	X:112716 Y:494695	-
80	Polder Westzaan H7140B (23 km)	X:112719 Y:495665	-
81	Polder Westzaan ZGH7140B (24 km)	X:112707 Y:496080	-
82	Polder Westzaan H91D0 (24 km)	X:113010 Y:496521	-
83	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (24 km)	X:110757 Y:452505	-
84	Noordhollands Duinreservaat & Noordhollands Duinreservaat H2160 (24 km)	X:100446 Y:500034	-
85	Noordhollands Duinreservaat H2130A (24 km)	X:100355 Y:500054	-
86	Noordhollands Duinreservaat H2120 (24 km)	X:100259 Y:500071	-
87	Noordhollands Duinreservaat H2170 (25 km)	X:100682 Y:500157	-
88	Noordhollands Duinreservaat H2130B (25 km)	X:100728 Y:500204	-
89	Noordhollands Duinreservaat H2190A & Noordhollands Duinreservaat H2180C (25 km)	X:100653 Y:500383	-



Aanlegfase HOV-NS 2028, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	176,5 kg/j
Locatie	X:99756,49 Y:475152,98	NH ₃	7,5 kg/j
Oppervlakte	35,27 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hydr. graafmachine (8-10t)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	12 u/j	5 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	20,6 g/j
Hydr. graafmachines (25t)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	283 l/j	18 u/j	17 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	67,9 g/j
Wiellader (1500 l)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	6348 l/j	794 u/j	381 l/j	NO _x	38,2 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Tractor	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2889 l/j	233 u/j	173 l/j	NO _x	16,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trilwals (bediend)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2889 l/j	233 u/j	173 l/j	NO _x	16,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trilblok (40VM)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5319 l/j	196 u/j	319 l/j	NO _x	29,8 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Trilblok (2316VM)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3842 l/j	278 u/j	238 l/j	NO _x	18,7 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Vrachtauto (34t)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	117 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	28,1 g/j
Asfalt set C	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6910 l/j	213 u/j	415 l/j	NO _x	38,2 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Asfalt set B	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1272 l/j	47 u/j	76 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Veeg-/Zuigauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j
Mobiele kraan (100t)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	194 l/j	8 u/j	12 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	46,6 g/j
Kraanponton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1166 l/j	48 u/j	70 l/j	NO _x	6,5 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:99962,38 Y:474627,46	Type scherm	-	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	2.678,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving		Euroklasse	Voertuigbewegingen			
Vrachtauto - elektrisch - zwaar		Euro klasse ZVAEZEEV	14871 p/jaar			
Personenauto - elektrisch		Euro klasse LPAEZEEV	2200 p/jaar			

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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 5

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 -,
- Lisse/Nieuw-Vennep

Activiteit

Omschrijving Aeries berekeningen aanlegfase HOV-NS 2029
Toelichting Aeries berekeningen aanlegfase HOV-NS van de aanleg van de busbaan tussen Lisse en Nieuw-Vennep van zichtjaar 2029

Berekening

AERIUS kenmerk S5yYDkPH1iWe
Datum berekening 29 juni 2023, 10:36
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase HOV-NS 2029 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2029	5,6 kg/j	132,4 kg/j

Resultaten

Aanlegfase HOV-NS 2029 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

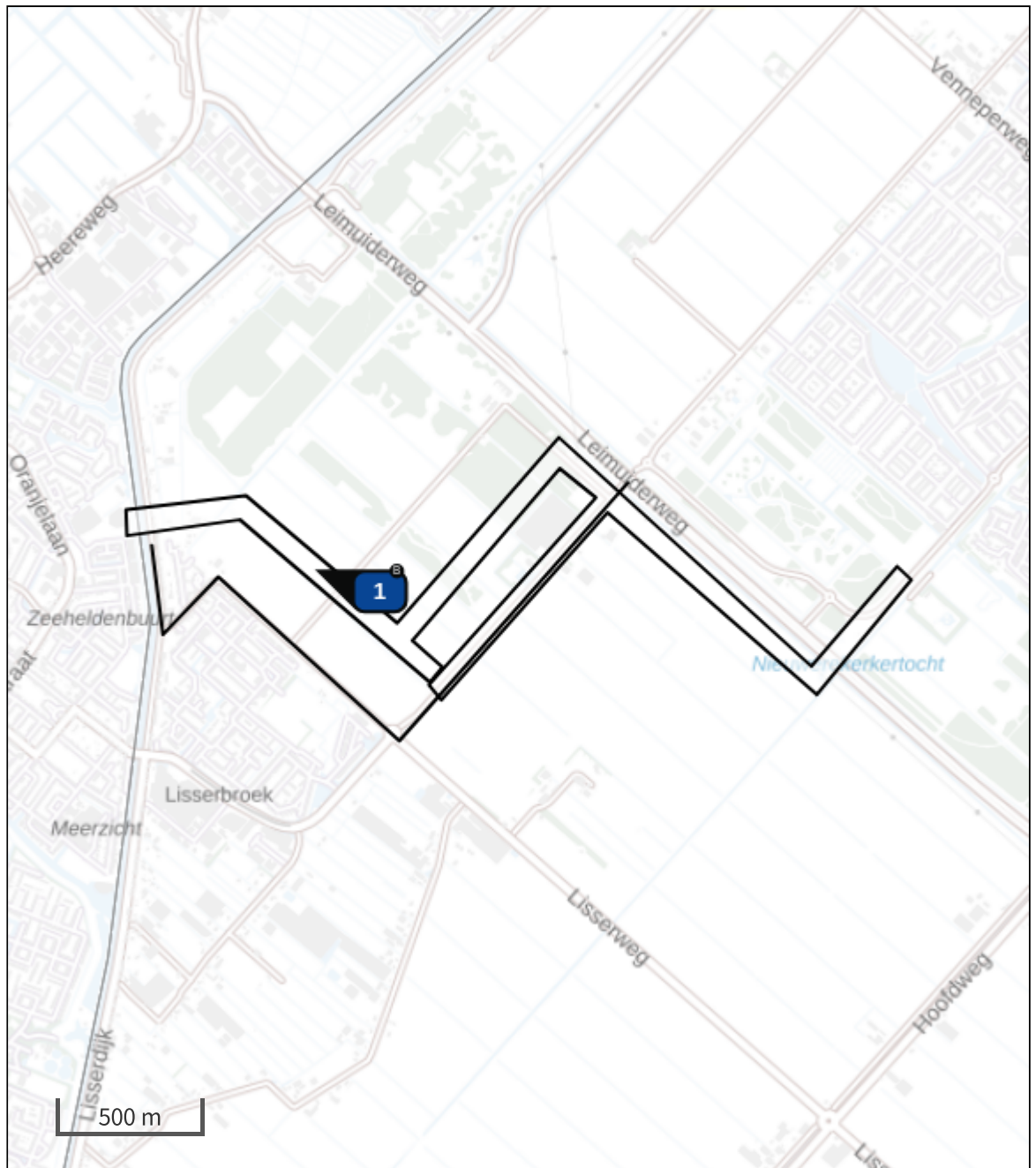









Aanlegfase HOV-NS 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	5,6 kg/j	132,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase HOV-NS 2029" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kennemerland-Zuid & Kennemerland-Zuid H2130B (4 km)	X:96333 Y:478844	-
2	Kennemerland-Zuid H2180Ao (4 km)	X:96267 Y:478806	-
3	Kennemerland-Zuid H2180A (4 km)	X:96069 Y:478664	-
4	Kennemerland-Zuid H2150 (4 km)	X:96079 Y:478674	-
5	Kennemerland-Zuid H2190B (5 km)	X:95888 Y:479030	-
6	Kennemerland-Zuid H2160 (5 km)	X:96749 Y:479791	-
7	Kennemerland-Zuid H2130A (5 km)	X:95900 Y:479411	-
8	Kennemerland-Zuid Lg12 (6 km)	X:96231 Y:480120	-
9	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (6 km)	X:95082 Y:479315	-
10	Kennemerland-Zuid H2180C (6 km)	X:93915 Y:478127	-
11	Kennemerland-Zuid H2180B (6 km)	X:96287 Y:480622	-
12	Kennemerland-Zuid H2130C (6 km)	X:95074 Y:479839	-
13	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (6 km)	X:96134 Y:480808	-
14	Kennemerland-Zuid H2120 (6 km)	X:93485 Y:478356	-
15	Kennemerland-Zuid H2170 (7 km)	X:92503 Y:477324	-
16	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (7 km)	X:95950 Y:481740	-
17	Kennemerland-Zuid H7210 (7 km)	X:92555 Y:478233	-
18	Kennemerland-Zuid H2190Aom (7 km)	X:96263 Y:482102	-
19	Kennemerland-Zuid H2110 (8 km)	X:92314 Y:478705	-
20	Kennemerland-Zuid H2190Ae (8 km)	X:95311 Y:482206	-
21	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (8 km)	X:93630 Y:481211	-
22	Kennemerland-Zuid H2180Abe (8 km)	X:100924 Y:483921	-
23	Kennemerland-Zuid H2190C (8 km)	X:97015 Y:483595	-
24	Kennemerland-Zuid ZGH2180Ao (13 km)	X:100166 Y:488749	-
25	Kennemerland-Zuid H9999:88 (15 km)	X:98834 Y:490025	-
26	Kennemerland-Zuid H2190A (15 km)	X:99150 Y:490215	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Kennemerland-Zuid ZGH2190A (15 km)	X:98321 Y:490310	-
28	Kennemerland-Zuid ZGH2180C (17 km)	X:102125 Y:492485	-
29	Kennemerland-Zuid ZGH2120 (18 km)	X:99564 Y:493583	-
30	Coepelduynen & Coepelduynen H2180C (10 km)	X:89909 Y:472599	-
31	Coepelduynen H2130A (10 km)	X:89567 Y:471679	-
32	Coepelduynen H2160 (10 km)	X:89526 Y:471782	-
33	Coepelduynen H2120 (10 km)	X:89067 Y:472176	-
34	Coepelduynen H2110 (11 km)	X:88876 Y:472160	-
35	Coepelduynen H2190B (12 km)	X:88494 Y:470537	-
36	Meijendel & Berkheide (13 km)	X:88133 Y:467921	-
37	Meijendel & Berkheide H2130A (13 km)	X:88133 Y:467920	-
38	Meijendel & Berkheide H2160 (13 km)	X:88110 Y:467902	-
39	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (13 km)	X:88082 Y:467923	-
40	Meijendel & Berkheide H2130B (13 km)	X:88042 Y:467832	-
41	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (13 km)	X:88556 Y:467116	-
42	Meijendel & Berkheide H2180C (13 km)	X:88053 Y:467768	-
43	Meijendel & Berkheide H2180Ao (13 km)	X:88533 Y:467053	-
44	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (13 km)	X:88203 Y:467367	-
45	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (14 km)	X:87813 Y:467673	-
46	Meijendel & Berkheide Lg12 (14 km)	X:87697 Y:467757	-
47	Meijendel & Berkheide H2120 (14 km)	X:87666 Y:467798	-
48	Meijendel & Berkheide H3140 (14 km)	X:87784 Y:466823	-
49	Meijendel & Berkheide H2110 (15 km)	X:86526 Y:467993	-
50	Meijendel & Berkheide H2190B (15 km)	X:87643 Y:466322	-
51	Meijendel & Berkheide H2190Ae (16 km)	X:86415 Y:465623	-
52	Meijendel & Berkheide H2180Abe (17 km)	X:86016 Y:463926	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Meijendel & Berkheide H2180B (17 km)	X:86127 Y:463747	-
54	Meijendel & Berkheide H2190C (20 km)	X:83357 Y:462953	-
55	Meijendel & Berkheide H2190Aom (22 km)	X:82303 Y:461473	-
56	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83000 Y:459144	-
57	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82848 Y:458581	-
58	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82439 Y:458848	-
59	De Wilck (16 km)	X:97340 Y:459300	-
60	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (17 km)	X:113774 Y:462868	-
61	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (17 km)	X:113252 Y:462265	-
62	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (17 km)	X:113381 Y:462377	-
63	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (17 km)	X:113292 Y:462085	-
64	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (17 km)	X:113379 Y:462048	-
65	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (17 km)	X:113367 Y:462022	-
66	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (17 km)	X:112675 Y:461392	-
67	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (18 km)	X:113215 Y:461477	-
68	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (19 km)	X:115944 Y:462874	-
69	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (19 km)	X:111549 Y:458941	-
70	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (19 km)	X:115631 Y:461333	-
71	Botshol (21 km)	X:122324 Y:473833	-
72	Botshol H6510A (21 km)	X:122373 Y:473836	-
73	Botshol H3140lv (21 km)	X:122654 Y:473719	-
74	Botshol H7140B (21 km)	X:122646 Y:473606	-
75	Botshol H91D0 (21 km)	X:122791 Y:473876	-
76	Botshol H7210 (21 km)	X:122902 Y:473636	-
77	Botshol ZGH3140lv (21 km)	X:123021 Y:473423	-
78	Botshol H3150baz (21 km)	X:123109 Y:473760	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	Polder Westzaan (22 km)	X:112716 Y:494695	-
80	Polder Westzaan H7140B (23 km)	X:112719 Y:495665	-
81	Polder Westzaan ZGH7140B (24 km)	X:112707 Y:496080	-
82	Polder Westzaan H91D0 (24 km)	X:113010 Y:496521	-
83	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (24 km)	X:110757 Y:452505	-
84	Noordhollands Duinreservaat & Noordhollands Duinreservaat H2160 (24 km)	X:100446 Y:500034	-
85	Noordhollands Duinreservaat H2130A (24 km)	X:100355 Y:500054	-
86	Noordhollands Duinreservaat H2120 (24 km)	X:100259 Y:500071	-
87	Noordhollands Duinreservaat H2170 (25 km)	X:100682 Y:500157	-
88	Noordhollands Duinreservaat H2130B (25 km)	X:100728 Y:500204	-
89	Noordhollands Duinreservaat H2190A & Noordhollands Duinreservaat H2180C (25 km)	X:100653 Y:500383	-

Aanlegfase HOV-NS 2029, Rekenjaar 2029

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	132,4 kg/j
Locatie	X:99756,49	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	5,6 kg/j
	Y:475152,98	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	35,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:99962,38 Y:474627,46	Type scherm	-	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	2.678,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Euroklasse	Voertuigbewegingen				
Vrachtauto - elektrisch - zwaar	Euro klasse ZVAEZEEV	11154 p/jaar				
Personenauto - elektrisch	Euro klasse LPAEZEEV	1650 p/jaar				

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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 6

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 -,
- Lisse - Nieuw Venneep

Activiteit

Omschrijving Aerius berekeningen aanlegfase HOV-NS2030
Toelichting Aerius berekeningen gebruiksfase HOV-NS van de aanleg van de busbaan tussen Lisse en Nieuw-Venneep van zichtjaar 2030

Berekening

AERIUS kenmerk RQePSTM8svfX
Datum berekening 30 mei 2023, 11:10
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie


Gebruiksfase HOV-NS - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2030	0,7 kg/j	144,0 kg/j

Resultaten

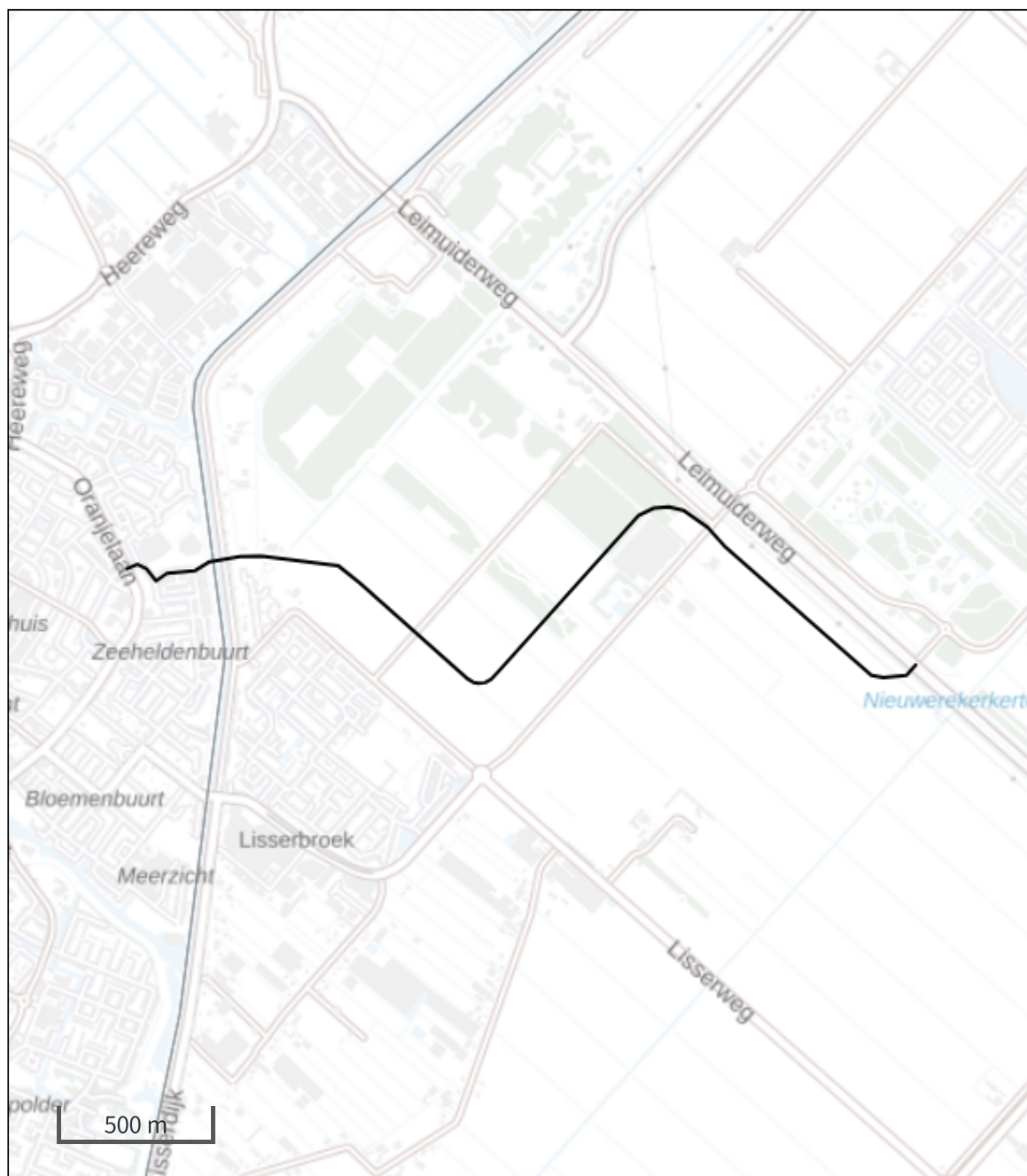
Gebruiksfase HOV-NS - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebuiksfase HOV-NS (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	144,0 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase HOV-NS" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
71	Botshol (21 km)	X:122324 Y:473833	-
72	Botshol H6510A (21 km)	X:122373 Y:473836	-
73	Botshol H3140lv (21 km)	X:122654 Y:473719	-
74	Botshol H7140B (21 km)	X:122646 Y:473606	-
75	Botshol H91D0 (21 km)	X:122791 Y:473876	-
76	Botshol H7210 (21 km)	X:122902 Y:473636	-
77	Botshol ZGH3140lv (21 km)	X:123021 Y:473423	-
78	Botshol H3150baz (21 km)	X:123109 Y:473760	-
60	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (17 km)	X:113774 Y:462868	-
61	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (17 km)	X:113252 Y:462265	-
62	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (17 km)	X:113381 Y:462377	-
63	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (17 km)	X:113292 Y:462085	-
64	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (17 km)	X:113379 Y:462048	-
65	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (17 km)	X:113367 Y:462022	-
66	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (17 km)	X:112675 Y:461392	-
67	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (18 km)	X:113215 Y:461477	-
68	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (19 km)	X:115944 Y:462874	-
70	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (19 km)	X:115631 Y:461333	-
59	De Wilck (16 km)	X:97340 Y:459300	-
69	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (19 km)	X:111549 Y:458941	-
83	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (24 km)	X:110757 Y:452505	-
52	Meijendel & Berkheide H2180Abe (17 km)	X:86016 Y:463926	-
53	Meijendel & Berkheide H2180B (17 km)	X:86127 Y:463747	-
54	Meijendel & Berkheide H2190C (20 km)	X:83357 Y:462953	-
55	Meijendel & Berkheide H2190Aom (22 km)	X:82303 Y:461473	-
56	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83000 Y:459144	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
57	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82848 Y:458581	-
58	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82439 Y:458848	-
5	Kennemerland-Zuid H2190B (5 km)	X:95888 Y:479030	-
7	Kennemerland-Zuid H2130A (5 km)	X:95900 Y:479411	-
9	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (6 km)	X:95082 Y:479315	-
10	Kennemerland-Zuid H2180C (6 km)	X:93915 Y:478127	-
12	Kennemerland-Zuid H2130C (6 km)	X:95074 Y:479839	-
14	Kennemerland-Zuid H2120 (6 km)	X:93485 Y:478356	-
15	Kennemerland-Zuid H2170 (7 km)	X:92503 Y:477324	-
17	Kennemerland-Zuid H7210 (7 km)	X:92555 Y:478233	-
19	Kennemerland-Zuid H2110 (8 km)	X:92314 Y:478705	-
30	Coepelduynen & Coepelduynen H2180C (10 km)	X:89909 Y:472599	-
31	Coepelduynen H2130A (10 km)	X:89567 Y:471679	-
32	Coepelduynen H2160 (10 km)	X:89526 Y:471782	-
33	Coepelduynen H2120 (10 km)	X:89067 Y:472176	-
34	Coepelduynen H2110 (11 km)	X:88876 Y:472160	-
35	Coepelduynen H2190B (12 km)	X:88494 Y:470537	-
36	Meijendel & Berkheide (13 km)	X:88133 Y:467921	-
37	Meijendel & Berkheide H2130A (13 km)	X:88133 Y:467920	-
38	Meijendel & Berkheide H2160 (13 km)	X:88110 Y:467902	-
39	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (13 km)	X:88082 Y:467923	-
40	Meijendel & Berkheide H2130B (13 km)	X:88042 Y:467832	-
41	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (13 km)	X:88556 Y:467116	-
42	Meijendel & Berkheide H2180C (13 km)	X:88053 Y:467768	-
43	Meijendel & Berkheide H2180Ao (13 km)	X:88533 Y:467053	-
44	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (13 km)	X:88203 Y:467367	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
45	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (14 km)	X:87813 Y:467673	-
46	Meijendel & Berkheide Lg12 (14 km)	X:87697 Y:467757	-
47	Meijendel & Berkheide H2120 (14 km)	X:87666 Y:467798	-
48	Meijendel & Berkheide H3140 (14 km)	X:87784 Y:466823	-
49	Meijendel & Berkheide H2110 (15 km)	X:86526 Y:467993	-
50	Meijendel & Berkheide H2190B (15 km)	X:87643 Y:466322	-
51	Meijendel & Berkheide H2190Ae (16 km)	X:86415 Y:465623	-
1	Kennemerland-Zuid & Kennemerland-Zuid H2130B (4 km)	X:96333 Y:478844	-
2	Kennemerland-Zuid H2180Ao (4 km)	X:96267 Y:478806	-
3	Kennemerland-Zuid H2180A (4 km)	X:96069 Y:478664	-
4	Kennemerland-Zuid H2150 (4 km)	X:96079 Y:478674	-
6	Kennemerland-Zuid H2160 (5 km)	X:96749 Y:479791	-
84	Noordhollands Duinreservaat & Noordhollands Duinreservaat H2160 (24 km)	X:100446 Y:500034	-
85	Noordhollands Duinreservaat H2130A (24 km)	X:100355 Y:500054	-
86	Noordhollands Duinreservaat H2120 (24 km)	X:100259 Y:500071	-
87	Noordhollands Duinreservaat H2170 (25 km)	X:100682 Y:500157	-
88	Noordhollands Duinreservaat H2130B (25 km)	X:100728 Y:500204	-
89	Noordhollands Duinreservaat H2190A & Noordhollands Duinreservaat H2180C (25 km)	X:100653 Y:500383	-
81	Polder Westzaan ZGH7140B (24 km)	X:112707 Y:496080	-
82	Polder Westzaan H91D0 (24 km)	X:113010 Y:496521	-
79	Polder Westzaan (22 km)	X:112716 Y:494695	-
80	Polder Westzaan H7140B (23 km)	X:112719 Y:495665	-
16	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (7 km)	X:95950 Y:481740	-
20	Kennemerland-Zuid H2190Ae (8 km)	X:95311 Y:482206	-
21	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (8 km)	X:93630 Y:481211	-
8	Kennemerland-Zuid Lg12 (6 km)	X:96231 Y:480120	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
11	Kennemerland-Zuid H2180B (6 km)	X:96287 Y:480622	-
13	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (6 km)	X:96134 Y:480808	-
18	Kennemerland-Zuid H2190Aom (7 km)	X:96263 Y:482102	-
22	Kennemerland-Zuid H2180Abe (8 km)	X:100924 Y:483921	-
23	Kennemerland-Zuid H2190C (8 km)	X:97015 Y:483595	-
24	Kennemerland-Zuid ZGH2180Ao (13 km)	X:100166 Y:488749	-
25	Kennemerland-Zuid H9999:88 (15 km)	X:98834 Y:490025	-
26	Kennemerland-Zuid H2190A (15 km)	X:99150 Y:490215	-
27	Kennemerland-Zuid ZGH2190A (15 km)	X:98321 Y:490310	-
28	Kennemerland-Zuid ZGH2180C (17 km)	X:102125 Y:492485	-
29	Kennemerland-Zuid ZGH2120 (18 km)	X:99564 Y:493583	-

Gebruiksfase HOV-NS, Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	HOV busbaan Hoofddorp	Links	Rechts	NO _x	144,0 kg/j
Locatie	X:100222,73 Y:475067,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,9 kg/j
Lengte	3.280,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	160,0 p/etmaal	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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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