



Gemeente Alphen aan den Rijn

Stadhuisplein 1

2400 AA Alphen aan den Rijn

Datum 21 oktober 2025

Ons kenmerk 25001311.N.193

Onderwerp [Notitie stikstofberekening Edelhof te Alphen aan den Rijn, inclusief stikstofplafond](#)

Bijlage AERIUS_projectberekening_20251021101828_RVU46vW9Qars_EdelhofAlphen adRijnaanlegfase
AERIUS_projectberekening_20251021095359_RhK4ZKtHbnYh_EdelhofAlphen adRijngebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Unihorn heeft Groenadvies Amsterdam bv onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare Natura2000-gebieden ten gevolge van de werkzaamheden ter plaatse van de Edelhof te Alphen aan de Rijn.

Voor de Edelhof (locatie Scalalocatie en sporthal De Arena) aan de Diamantstraat is een plan in ontwikkeling voor 190 woningen (appartementen) en mogelijk een huisartsencollectief (HOED). De bestaande school en sporthal worden gesloopt. Het gehele programma wordt hieronder weergegeven (zie Figuur 1). Er is nog geen exacte planning voor de uitvoering bekend.

		type	stuks	type	%	gbo (m2)	kwantiteit
nieuwbouw	S1 - huurwon. senioren (bv De Dienstbode)	woning	20	APP	10,5%	50	71
nieuwbouw	S2 - huurwon. senioren (bv De Dienstbode)	woning	20	APP	10,5%	55	79
nieuwbouw	S3 - huurwon. senioren (bv De Dienstbode)	woning	16	APP	8,4%	65	93
nieuwbouw	GK1 - goedkope koop (< € 280k)	woning	22	APP	11,6%	60	86
nieuwbouw	GK2 - goedkope koop (< € 280k)	woning	22	APP	11,6%	65	93
nieuwbouw	BK1 - betaalbare koop (< € 390k)	woning	10	APP	5,3%	70	100
nieuwbouw	BK2 - betaalbare koop (< € 390k)	woning	10	APP	5,3%	75	107
nieuwbouw	BK3 - betaalbare koop (< € 390k)	woning	15	APP	7,9%	77	110
nieuwbouw	BK4 - betaalbare koop (< € 390k)	woning	20	APP	10,5%	80	114
nieuwbouw	VS1 - vrije sector koop	woning	10	APP	5,3%	85	121,4
nieuwbouw	VS2 - vrije sector koop	woning	15	APP	7,9%	90	128,6
nieuwbouw	VS3 - vrije sector koop	woning	10	APP	5,3%	95	135,7
nieuwbouw	gezondheidscentrum 22 behandelkamers	zorg			1		22
Totaal							
bestaand	Sporthal	sport		sporthal			3136
bestaand	Middelbare school	educatie		leerlingen			730
nieuwbouw	huisartsen - 500 m2	zorg			1		500
nieuwbouw	fysio - 200 m2	zorg			1		200

Figuur 1 Programma werkzaamheden Edelhof

1.2 Doel onderzoek

In het kader van de Omgevingswet (hierna: Ow) moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura2000-gebieden als gevolg van de in paragraaf 1.1 genoemde werkzaamheden. Stikstofdepositie kan leiden tot negatieve effecten. Met de AERIUS® Calculator kunnen deze mogelijke effecten berekend worden.

Het onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de maximale NO_x- (stikstofoxiden) en NH₃- (ammoniak) depositie op kwetsbare natuur in Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen.

1.3 Wettelijk kader

In Nederland zijn 166 Natura2000-gebieden aangewezen. Deze gebieden hebben een Europese beschermingsstatus. Veel van deze gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante negatieve effecten' op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura2000-gebieden.

Volgens de specifieke zorgplicht van de Omgevingswet (artikel 11.6, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)), moet voor een project de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura2000-gebied in beeld worden gebracht. Het is verboden om projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die een significant storend effect hebben.

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), dat juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw-)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of vergunningplicht gold. Met het rekenprogramma AERIUS® Calculator werd automatisch rekening gehouden met deze drempelwaarden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn.

Sinds de vernieuwing van de AERIUS® Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er sprake is van stikstofdepositie op het relevante Natura2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Bij een uitkomst van 0,01 mol/ha/jaar of hoger zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een natuurvergunning. Een eerste mogelijkheid is het maken van een zogeheten Voortoets. In deze Voortoets wordt aan de hand van de 'Handreiking Voortoets stikstof', geschreven door BIJ12, beoordeeld of op voorhand significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de desbetreffende Natura2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

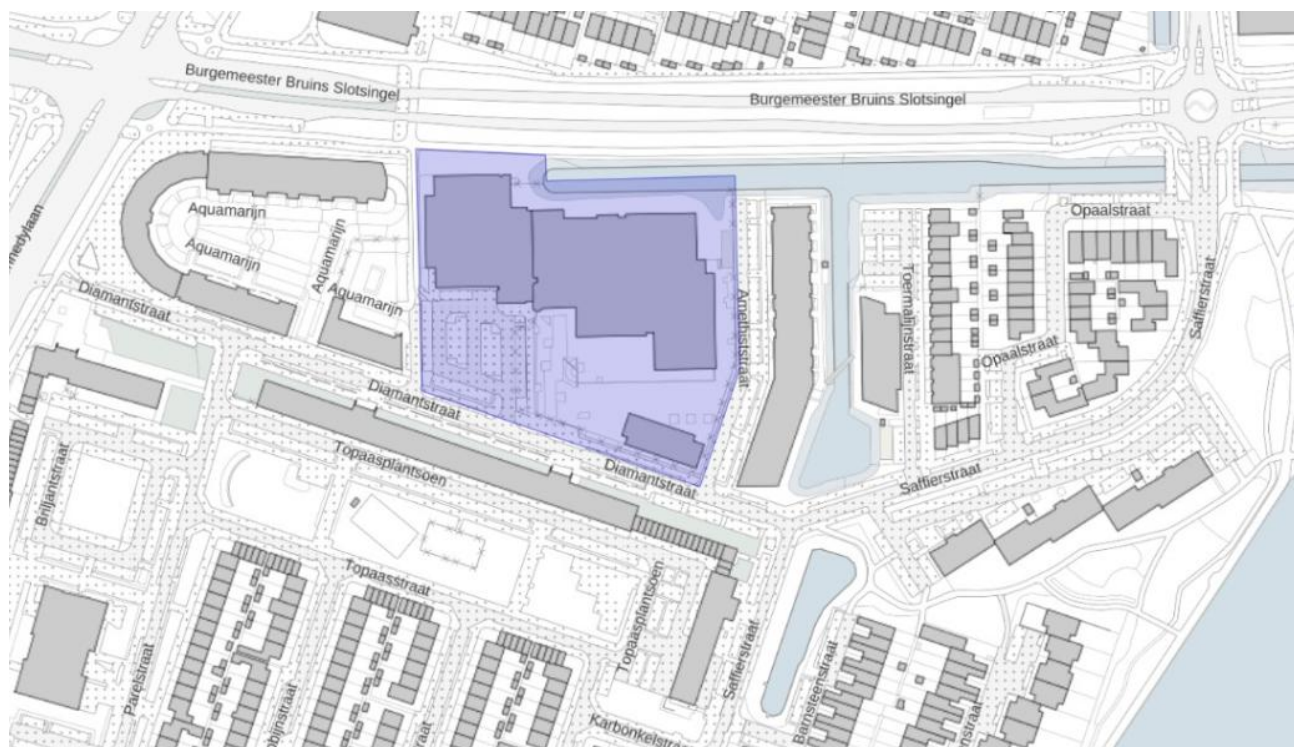
Voorheen was een tweede mogelijkheid het zogeheten 'intern salderen'. Hierbij werd met de AERIUS® Calculator een verschilberekening gemaakt aan de hand van de referentiesituatie en de nieuwe situatie. Als uit deze verschilberekening volgde dat sprake was van een afname van stikstofdepositie in de nieuwe situatie t.o.v. de referentiesituatie, kon geoordeeld worden dat er geen sprake was van een toename van stikstofdepositie. Op 18 december 2024 heeft de Raad van State echter twee uitspraken gedaan die impact hebben op de uitvoering van de stikstofregelgeving. Deze uitspraken hebben tot gevolg dat met terugwerkende kracht tot

1 januari 2020 een vergunningplicht geldt voor intern salderen. Intern salderen mag dus niet meer in de Voortoets en zonder vergunning gebeuren.

Volgt uit de stikstofberekening een toename van $> 0,00$ mol/ha/jaar, dan zal er een passende beoordeling gedaan moeten worden, waarbij intern salderen als mitigerende maatregel kan worden ingezet. Afhankelijk van de uitkomst zijn er hierna mogelijk nog meer stappen nodig, zoals externe saldering en uiteindelijk een ADC-toets.

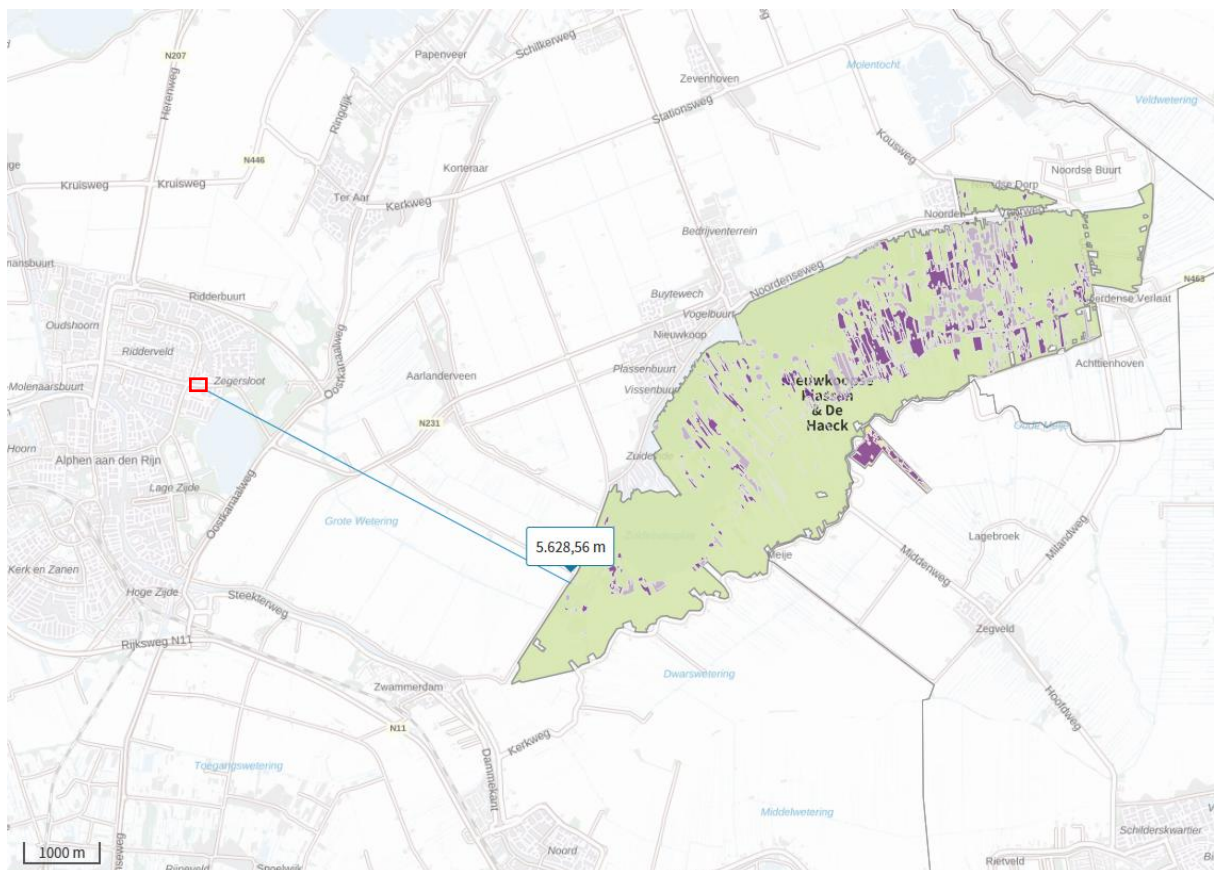
1.4 Het plangebied

Het plangebied wordt hieronder weergegeven (zie Figuur 2).



Figuur 2 Begrenzing projectgebied (blauw gearceerd)

Het plangebied ligt op circa 5,7 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie Figuur 3). Het plangebied is hierbij rood gearceerd. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn paars gekleurd. De overige niet stikstofgevoelige delen van het Natura2000-gebied zijn groen gekleurd.



Figuur 3 Ligging plangebied (rood gearceerd) t.o.v. Natura2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De paarse vlakken betreffen de stikstofgevoelige gebieden. Bron: [AERIUS Calculator](#)

2 Aanpak

De AERIUS® Calculator modelleert een stikstofdepositie aan de hand van gegevens die worden aangeleverd door de opdrachtgever. Deze gegevens bestaan uit verbruiksgegevens van materieel en uit informatie over de locatie en oppervlakte waarop deze werktuigen stikstof uitstoten. In deze paragraaf wordt toegelicht welke informatie als input voor de AERIUS berekening is gebruikt.

Ieder project heeft een aanlegfase en een gebruiksfase. In de aanlegfase wordt rekening gehouden met onder andere mobiele werktuigen, transport van bouwmaterialen e.d. en transport van werknemers. Voor wat betreft de gebruiksfase is door het gas- en haardloos wonen alleen nog maar de aantrekkende werking van verkeer relevant.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat er momenteel nog geen informatie over de inzet van materieel en bouwstoffen bekend is. Ten behoeve van de aanlegfase is daarom van een vergelijkbaar project een invulsheet met de te verwachten inzet en draaiduur van het benodigde materieel gebruikt. Dit project betrof de realisatie van 225 woningen, met tevens een mix van sociale-, middenhuur en koopwoningen. Voor het huidige project wordt de inzet (draaiduur en het aantal verkeersbewegingen) van het materieel berekend om tot een totaal van 190 woningen te komen (afname van 16%).

Ten behoeve van de gebruiksfase is reeds een inschatting van de verkeersstromen bekend. Deze gegevens zijn door de opdrachtgever aangeleverd. De gegevens zijn in de AERIUS® Calculator ingevuld en worden in de paragrafen hieronder kort toegelicht.

Update berekening aan de hand van de inzet van elektrisch materiaal (stikstofplafond)

Uit de rekenresultaten van een eerder uitgevoerde stikstofberekening voor het project (d.d. 21 oktober 2025, briefnummer 192), bleek dat ten gevolge van het voorgenomen plan in de aanlegfase de depositietoename op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in

Natura2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 0,01 mol/ha/jaar bedraagt. Voor de gebruiksfase geldt geen stikstofdepositietoename groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

Om het omgevingsplan voor wat betreft de aanlegfase doorgang te geven dient een zogeheten 'stikstofplafond' bepaald te worden. Dit stikstofplafond is de maximale stikstofuitstoot waarbij nog een uitkomst van 0,00 mol/ha/jaar wordt behaald. In het omgevingsplan wordt vervolgens een planregel opgenomen waarin wordt gesteld dat de uitvoer niet meer dan deze maximale stikstofuitstoot mag bedragen.

Om tot dit stikstofplafond te komen wordt uitgegaan van een realistische invoer van elektrische werktuigen. Deze worden bepaald aan de hand van de beschikbaarheid van elektrische voertuigen vanuit de markt.

2.1 Verbruiksgegevens en aannames aanlegfase

Er bestaan twee typen bronnen van stikstofemissies tijdens de aanlegfase: wegverkeer en mobiele werktuigen. In de volgende paragrafen wordt hier verder op ingegaan.

2.1.1 Wegverkeer (vervoersgeneratie openbare weg)

In de tabel hieronder wordt weergegeven hoeveel verkeersbewegingen er benodigd zijn voor dit project. Het aantal voertuigbewegingen op de openbare weg is door Groenadvies Amsterdam bv ingeschat aan de hand van een referentieproject.

Activiteit	Type verkeer ¹	Vervoersbewegingen bouwjaar ²
Ritten met auto's en (bestel-)busjes van en naar de bouwplaats	licht verkeer	6199
Ritten met vrachtwagens van en naar de bouwplaats (zit deels al in vrachtwagen-uren en inzet machines)	middelzwaar en zwaar vrachtverkeer	0
Ritten met mobiele werktuigen van en naar de bouwplaats (zit deels al in vrachtwagen-uren en inzet machines)	zwaar vrachtverkeer	5166

¹ Bepaling voertuigcategorieën: De emissiefactoren zijn door TNO vastgesteld per voertuigtype, wegtype en snelheidscategorie op basis van meting van de werkelijke wagenparkemissies (InfoMil, RBL2007).

² Met de verkeersgeneratie wordt het aantal vervoersbewegingen met motorvoertuigen uitgedrukt (AERIUS instructie, BIJ12, oktober 2025). Dit betekent zowel het heen- en teruggaand verkeer.

Vanaf de kruising van de Willem de Zwijgerlaan met de President Kennedylaan (binnen de bebouwde kom) betreft het 6199 ritten met licht verkeer en 5166 ritten met zwaar vrachtverkeer.

2.1.2 Kenmerken verkeer

Aangenomen wordt dat het aanvoerende verkeer vanaf de kruising Willem de Zwijgerlaan met de President Kennedylaan naar de Edelsteensingel, Parelstraat en vervolgens de Diamantstraat rijdt. Tevens wordt aangenomen dat het afvoerende verkeer dezelfde route volgt. Bovengenoemde wegen betreffen doorstromend stadsverkeer met een maximumsnelheid van 50 km/u (CIMLK, 2024).

2.1.3 Koude start

In de AERIUS® Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. Een zogeheten 'koude start' is het fenomeen dat voertuigen met een

koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. Zowel het opstarten als de rit worden als aparte bronnen in de AERIUS® Calculator opgenomen. Aankomend verkeer veroorzaakt geen koude start, alleen vertrekkend verkeer. Dit betekent dus 50% van de vervoersbewegingen. Voor het lichte verkeer betreft het dus 3100 vervoersbewegingen en voor het zware vrachtverkeer 2583 bewegingen.

2.1.4 Mobiele werktuigen

De inzet van mobiele werktuigen wordt in de pdf van de AERIUS-berekening weergegeven. De in te voeren parameters voor de inzet van mobiele werktuigen is door Groenadvies Amsterdam bv ingeschat. Er is gebruik gemaakt van een referentieproject, waarbij gewerkt wordt met werktuigen die tenminste voldoen aan de emissie-eisen die sinds 2014 gelden (stage IV en V). In de meeste gevallen gaat het om stage IV, voor een aantal werktuigen betreft het stage V en één werktuig (vlindermachine) valt onder 'alle werktuigen op benzine, 4takt'.

Ten opzichte van de vorige uitgevoerde stikstofberekening (d.d. 21 oktober 2025, briefnummer 192) wordt in plaats van een 'stage IV' powerpack een 'stage V' versie ingezet. Deze powerpacks zijn reeds bij diverse leveranciers beschikbaar en resulteren in een forse vermindering van de stikstofuitstoot (36,1 kg/j NO_x ten opzichte van 216,4 kg/j NO_x bij 198 draaiuren).

2.1.5 Brandstofverbruik

Voor een inschatting van het brandstofverbruik is gebruik gemaakt van het AUB rapport van TNO (Ligterink et al., 2021), waarbij de gemiddelde belasting per werktuig kan worden afgeleid uit tabel 5 van dit rapport (zie Figuur 4). Het brandstofverbruik is vervolgens berekend met de Excel bijlage dat bij het TNO-rapport geleverd zit.

Tabel 5: De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last	continue	32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant		24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

Figuur 4 De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden (TNO, 2021)

2.1.6 AdBlue-gebruik

AdBlue wordt enkel gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Voor het inschatten van het verwachte aantal liter kan uitgegaan worden van het normale AdBlue-gebruik dat door TNO gegeven wordt. Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. In de AERIUS® Calculator is de hoeveelheid AdBlue die invloed heeft op de emissie gelimiteerd tot 7% voor Stage IV en V.

2.1.7 Elektrische werktuigen

Aan de hand van de beschikbaarheid van elektrische werktuigen vanuit de markt (Natuur & Milieu, oktober 2019), worden voor dit project onderstaande mobiele werktuigen elektrisch ingezet:

- Graafmachine (Caterpillar 320 Z-Line of vergelijkbaar).
- Minigraver (Caterpillar 310 Z-Line of vergelijkbaar).
- Shovel (XCMG XC968-EV of vergelijkbaar).
- Kiepwagen (49T asfalt kipper electric van Veldhuizen of vergelijkbaar).

Alle voertuigen beschikken over een volledige accu aandrijving en zijn reeds verkrijgbaar bij diverse leveranciers. Omdat de voertuigen geen stikstof uitstoten hoeven ze niet in de AERIUS® Calculator opgenomen te worden.

2.1.8 Uitgangspunten vlak- en lijnbronnen

Met de AERIUS® Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd. Het wegverkeer is gemodelleerd als een lijnvorm dat loopt van het projectgebied tot aan de kruising met de Willem de Zwijgerlaan en de President Kennedylaan. Er is gekozen voor deze lijn om de volgende redenen:

- De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS® Calculator 2025 (versie 1, oktober 2025)."
- Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er worden hierbij twee situaties onderscheiden: projecten met- of zonder netwerkeffect.
- Infrastructurale projecten of projecten die ook aanpassingen aan de infrastructuur vereisen, leiden veelal tot netwerkeffecten, zoals het aanleggen of aanpassen van een weg (waarmee beoogt wordt de routing van het verkeer of de scheepvaart te bevorderen of te wijzigen) en projecten van zeer grote omvang, zoals (grote) woonwijken, grote industriecomplexen of nieuwe (lucht)havens. De afbakening van het te beschouwen gebied is in deze gevallen complex en vereist beoordeling door een specialist.
- Voor het beoogde project vinden geen aanpassingen aan de infrastructuur plaats; het wegverkeer kan via de bestaande routes het projectgebied bereiken. Netwerkeffecten zijn hier dus niet aan de orde.
- Voor (kleinere) projecten zonder netwerkeffecten, zoals het desbetreffende project, geldt dat het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als wordt voldaan aan de onderstaande twee criteria:
 1. Het verkeer onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
 2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
- Het verkeer zal via de Diamantstraat → Parelstraat → Edelsteensingel richting de kruising met de Willem de Zwijgerlaan en President Kennedylaan rijden. Als het aan- en afvoerende verkeer op kruising Willem de Zwijgerlaan en President Kennedylaan rijdt, onderscheidt het zich door zijn snelheid- en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hier wordt voldaan aan het 1^e criterium.
- Op de kruising Willem de Zwijgerlaan en President Kennedylaan rijden gemiddeld 18.359 lichte motorvoertuigen, 821 middelzware en 272 zware voertuigen per etmaal (CIMLK, 2024). De verkeersgeneratie in de aanlegfase op de kruising Willem de Zwijgerlaan en President Kennedylaan is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op de kruising Willem de Zwijgerlaan met President Kennedylaan wordt voldaan aan het 2^e criterium.
- Het verkeer is dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het op de kruising Willem de Zwijgerlaan met President Kennedylaan rijdt.

Het opstartende verkeer is gemodelleerd als vlakbron. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het lichte en zware (vracht)verkeer. Er is gekozen voor beide vlakbronnen om de volgende redenen:

- Aangenomen wordt dat de werknemers hun voertuigen aan het begin van het bouwterrein zullen plaatsen. Deze vlakbron is dan ook kleiner dan de vlakbron voor het zware verkeer.
- Als uitgangspunt wordt de parkeerplaats aan de zuidwestzijde van het projectgebied aangehouden. Deze parkeerplaats is reeds aanwezig.
- Voor het zware verkeer wordt een grotere vlakbron aangehouden, omdat aangenomen wordt dat de voertuigen zich verder op het bouwterrein zullen begeven om bouwmaterialen, goederen, etc. af te leveren.

2.2 Verbruiksgegevens en aannames gebruiksfase

Er bestaan twee typen bronnen van stikstofemissie in de gebruiksfase: verwarming van ruimten en verkeersgeneratie. In de volgende paragrafen wordt hier verder op ingegaan.

De nieuwbouwappartementen worden gas- en haardloos verwarmd. Deze woningen hebben dus in beginsel geen NO_x-emissie meer. Alleen de aantrekkende werking van (bewoners)verkeer is hier relevant. De opdrachtgever heeft een Exceldocument aangeleverd ten aanzien van de verkeersstromen voor de gebruiksfase. Er is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen het aantal motorvoertuigen per etmaal op een weekday of werkdag. In totaal betreft het 1770 motorvoertuigen per etmaal voor de 190 woningen en het gezondheidscentrum en 691 motorvoertuigen per etmaal voor de huisartsen- en fysiotherapiepraktijk. In totaal betreft het 2461 vervoersbewegingen per etmaal voor alle gebruiksfuncties.

2.2.1 Koude start

Ook in de gebruiksfase wordt bij het bewonersverkeer rekening gehouden met een koude start. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen een koude start in parkeergarages en overige koude start bronnen. Er is nog geen informatie bekend over de aanleg van een eventuele (ondergrondse) parkeergarage of de locaties van de parkeervakken. Voor deze berekening wordt als 'worst-case' scenario aangenomen dat alle parkeerplaatsen zich op het maaiveld zullen bevinden. Er wordt daarom voor de sector 'koude start overig' gekozen.

Volgens de 'Handreiking koude start, 24 februari, 2025' van BIJ12, kan het aantal koude starts per woning worden geschat op twee per woning per dag. Eén van de koude starts per dag is het woon-werkverkeer en de andere koude start is voor eigen gebruik (bijvoorbeeld voor boodschappen, sporten, kinderen ophalen, etc.). Aangenomen wordt dat de woningen niet over een oprit beschikken. Voor dit project wordt dan ook uitgegaan van twee koude starts per woning. In totaal betreft dit 380 koude starts per etmaal.

De overige bewegingen zijn van kort bezoekend verkeer, bijvoorbeeld het halen/brengen van personen of goederen, maaltijdbezorging, postbezorging, etc. Deze bewegingen worden niet bij het aantal koude starts meegerekend, omdat aangenomen wordt dat deze motorvoertuigen niet langer dan twee uur hebben stilgestaan (en daarom nog een warme motor hebben).

2.2.2 Uitgangspunten lijnbron

Met de AERIUS® Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd. Het wegverkeer is gemodelleerd als een lijnform dat loopt van het projectgebied tot aan de President Kennedylaan en Burgemeester Bruins Slotsingel.

- Aangenomen wordt dat het bewonersverkeer beide routes gebruikt om naar de provinciale wegen richting het noorden (Burgemeester Bruins Slotsingel) en het zuiden (President Kennedylaan) te rijden. Het aantal vervoersbewegingen per etmaal wordt in de AERIUS® Calculator voor deze wegen dan ook door twee gedeeld.
- Als het verkeer op de President Kennedylaan en Burgemeester Bruins Slotsingel rijdt, onderscheidt het zich door zijn snelheid- en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Er wordt zo voldaan aan het 1^e criterium, zoals genoemd in paragraaf 2.1.6.
- Op de President Kennedylaan rijden gemiddeld 19.042 lichte motorvoertuigen, 301 middelzware en 74 zware voertuigen per etmaal (CIMLK, 2024).
- Op de Burgemeester Bruins Slotsingel rijden gemiddeld 16.088 lichte motorvoertuigen, 462 middelzware en 86 zware voertuigen per etmaal (CIMLK, 2024).
- De verkeersgeneratie in de gebruiksfase op de President Kennedylaan en Burgemeester Bruins Slotsingel is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op de President Kennedylaan en Burgemeester Bruins Slotsingel wordt voldaan aan het 2^e criterium.
- Het verkeer is dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het op de President Kennedylaan en Burgemeester Bruins Slotsingel rijdt.

De reeds aanwezige parkeerplaats (en daarmee het aantal koude starts) binnen het projectgebied worden als vlakbron gemodelleerd.

2.3 Rekenjaar

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage van een project inzichtelijk wordt gemaakt in mol per hectare per jaar en dat daarvoor de aaneengesloten 12 maanden worden gemodelleerd waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af.

De emissieberekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2025. Voor de gebruiksfase is het jaar 2027 genomen, omdat de verwachting is dat de nieuwbouw dan in gebruik is (bron: [Toekomstige woningbouwprojecten tot en met 2034 - Gemeente Alphen aan den Rijn](#)).

2.4 Update AERIUS® Calculator

Op 7 oktober 2025 is er een update op de AERIUS® Calculator uitgekomen. In deze nieuwe versie zijn een aantal bronkenmerken aangepast. Dit zijn specifieke kenmerken van verschillende bronnen die stikstof uitstoten. De bronkenmerken van mobiele werktuigen zijn bijvoorbeeld niet meer ingedeeld op sector, maar op basis van het type werktuig. Dit sluit beter aan bij de werkelijke situatie. Ook is de achtergronddepositie in de Natura2000-gebieden geactualiseerd op basis van de meest recente emissiecijfers voor het binnen- en buitenland. Rekenresultaten met de nieuwe calculator kunnen daardoor afwijken van resultaten die met de vorige versie zijn berekend.

De Omgevingsregeling schrijft daarom voor dat bij toestemmingverlening uitsluitend AERIUS Calculator versie 2025 mag worden gebruikt. Voor lopende procedures betekent dit dat er een nieuwe berekening nodig is.

Bij de nieuwe berekening kwam als waarschuwing naar voren dat het bouw materiaal een oud sector ID bevatte (zoals hierboven ook als één van de aanpassingen is aangegeven). Deze zijn automatisch omgezet of worden opnieuw berekend (zie Figuur 5).



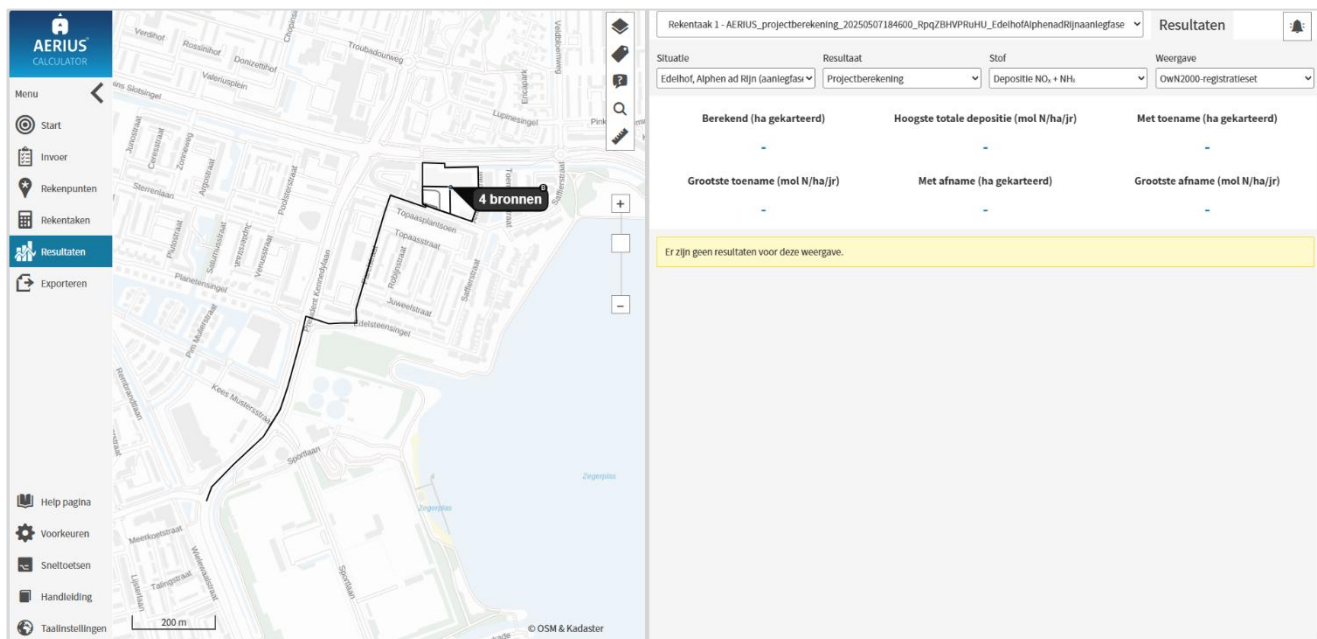
Figuur 5 Waarschuwingen na import oude berekening in de nieuwe AERIUS® Calculator, versie oktober 2025

3 Resultaten

De rekenresultaten met de AERIUS® Calculator versie oktober 2025 worden hieronder en op de volgende pagina weergegeven.

3.1 Resultaten aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat ten gevolge van het voorgenomen plan in de aanlegfase de depositietoename op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haack nergens hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bedraagt (zie Figuur 6).



Figuur 6 Resultaten AERIUS berekening stikstofgevoelige Natura2000-gebieden aanlegfase

3.1.1 Stikstofplafond

De maximale stikstofuitstoot waarbij nog een uitkomst van 0,00 mol/ha/jaar wordt behaald betreft 319,6 kg/jaar NO_x en 5,5 kg/jaar NH₃ (zie Figuur 7).

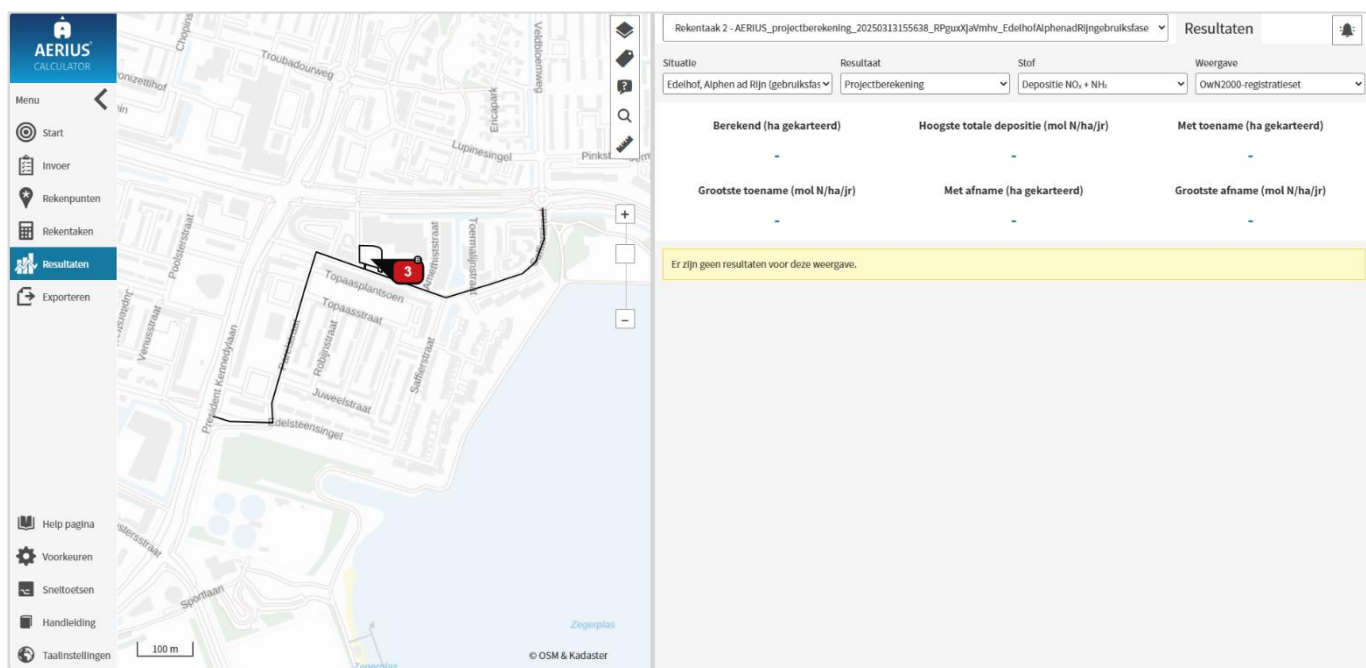
Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Edelhof, Alphen ad Rijn (aanlegfase) - Beoogd	2025	5,5 kg/j	319,6 kg/j

Figuur 7 Maximale stikstofuitstoot waarbij een uitkomst van 0,00 mol/ha/jaar wordt behaald (stikstofplafond). Bron: AERIUS® Calculator, versie oktober 2025

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportages (PDF) die als separate bijlage bij deze notitie zijn toegevoegd.

3.2 Resultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat ten gevolge van het voorgenomen plan in de gebruiksfase de depositietoename op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck nergens hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bedraagt (zie Figuur 8).



Figuur 8 Resultaten AERIUS berekening stikstofgevoelige Natura2000-gebieden gebruiksfase

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportages (PDF) die als separate bijlage bij deze notitie zijn toegevoegd.

4 Conclusies & advies

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat de transportbewegingen in de aanlegfase niet leiden tot een stikstofdepositietoename groter dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haek. Dit geldt tevens voor de gebruiksfase.

Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstofoxiden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Er is geen vergunningplicht op grond van de Omgevingswet ten gevolge van stikstofdepositie.

Bronnen

AERIUS® Calculator. (versie 2025). Geraadpleegd op 21 oktober 2025 van [AERIUS® Calculator](#)

BIJ12. (oktober 2025). *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025*. Versie 1.

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). (2024). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Geraadpleegd op 13 maart 2025 van <https://www.cimlk.nl/>

Natuur & Milieu. (oktober 2019). Elektrische mobiele werktuigen in beeld. Geraadpleegd op 21 oktober 2025 van [Elektrische-mobiele-werktuigen-in-beeld.pdf](#)

TNO. (10 december 2021). *AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen*.

Met vriendelijke groet,



Adviseur ecologie

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

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
Inrichtingslocatie

Unihorn
Essebaan 63c ,
2908 LJ Capelle aan den IJssel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Edelhof, Alphen ad Rijn
Realisatie woningen Edelhof, Alphen ad Rijn

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVU46vW9Qars
21 oktober 2025, 10:18
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Edelhof, Alphen ad Rijn (aanlegfase) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,5 kg/j	319,6 kg/j

Resultaten

Edelhof, Alphen ad Rijn (aanlegfase) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

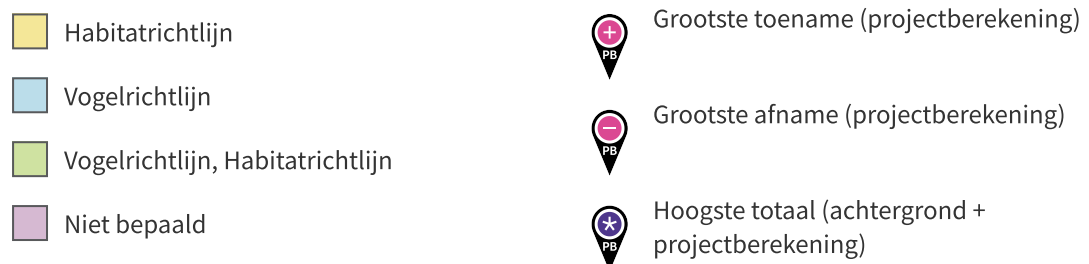
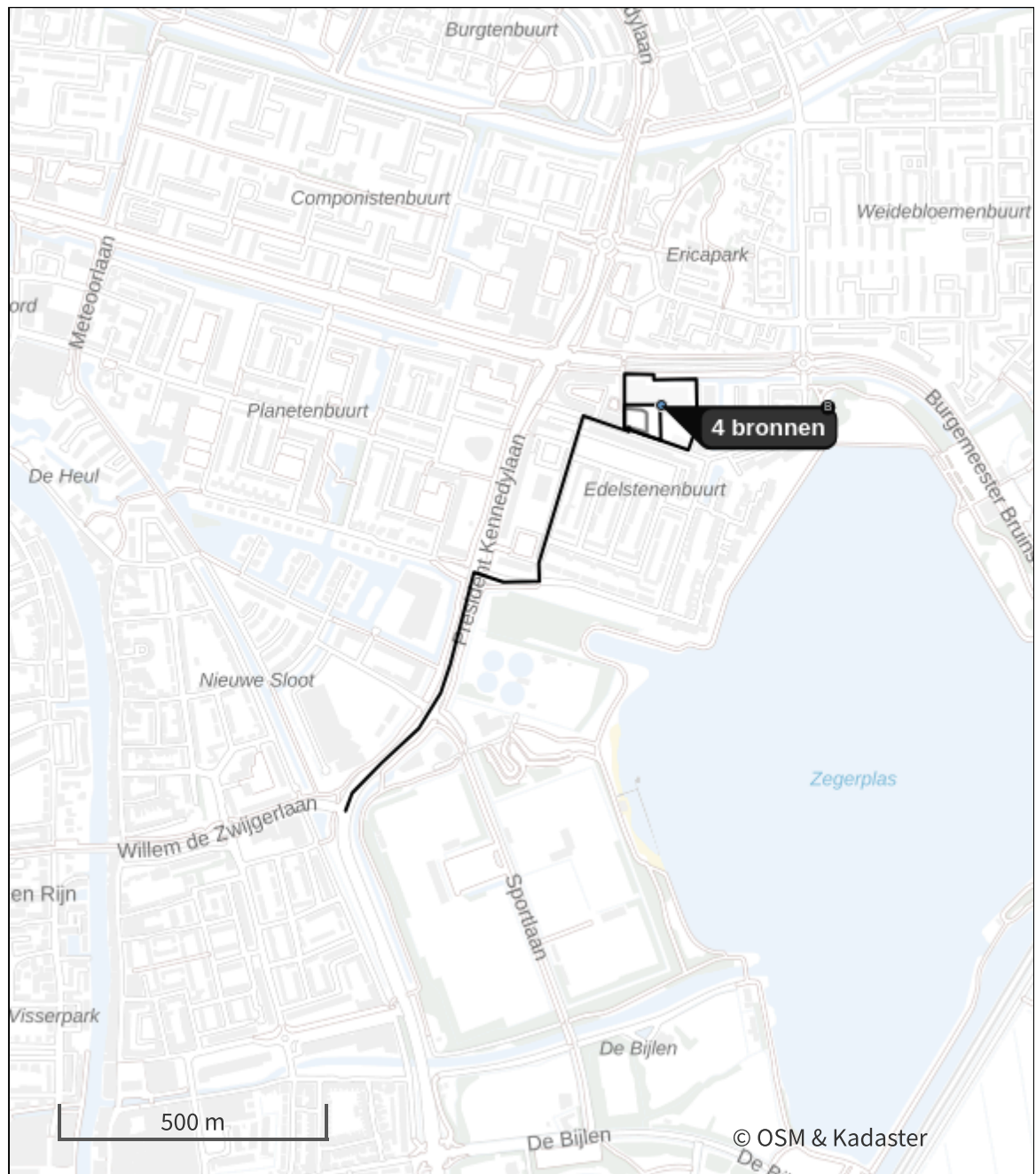
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Edelhof, Alphen ad Rijn (aanlegfase) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouwmaterieel	2,3 kg/j	185,4 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouwmaterieel	1,8 kg/j	47,0 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Opstartend licht verkeer	0,1 kg/j	0,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Opstartend zwaar verkeer	0,8 kg/j	63,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	23,1 kg/j

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



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 "Edelhof, Alphen ad Rijn (aanlegfase)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (6 km)	X:111192 Y:458705	-
2	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (6 km)	X:111462 Y:459041	-
3	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (6 km)	X:111441 Y:458844	-
4	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (6 km)	X:111545 Y:458938	-
5	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (6 km)	X:112009 Y:459800	-
6	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (6 km)	X:111957 Y:459311	-
7	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (6 km)	X:112674 Y:461390	-
8	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (7 km)	X:113211 Y:461474	-
9	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (7 km)	X:113375 Y:462039	-
10	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (9 km)	X:115369 Y:460934	-
11	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (9 km)	X:115833 Y:462409	-
12	De Wilck (8 km)	X:98455 Y:459034	-
13	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (10 km)	X:110743 Y:452497	-
14	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein H6510B (14 km)	X:112667 Y:448630	-
15	Meijendel & Berkheide (18 km)	X:88600 Y:466920	-
16	Meijendel & Berkheide H2130A (18 km)	X:88575 Y:466988	-
17	Meijendel & Berkheide H2160 (18 km)	X:88512 Y:466827	-
18	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (18 km)	X:88562 Y:467092	-
19	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (18 km)	X:88432 Y:466741	-
20	Meijendel & Berkheide H2180Ao (18 km)	X:88532 Y:467044	-
21	Meijendel & Berkheide H2180C (18 km)	X:88400 Y:466766	-
22	Meijendel & Berkheide H2130B (19 km)	X:87970 Y:466485	-
23	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (19 km)	X:88111 Y:466968	-
24	Meijendel & Berkheide Lg12 (19 km)	X:88074 Y:466963	-
25	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (19 km)	X:87917 Y:466981	-
26	Meijendel & Berkheide H3140lv (19 km)	X:87714 Y:466405	-
27	Meijendel & Berkheide H2190B (19 km)	X:87659 Y:466278	-
28	Meijendel & Berkheide H2120 (19 km)	X:87682 Y:467703	-
29	Meijendel & Berkheide H2190Ae (19 km)	X:86412 Y:461779	-
30	Meijendel & Berkheide H2180B (20 km)	X:86219 Y:461489	-
31	Meijendel & Berkheide H2180Abe (20 km)	X:86016 Y:463926	-
32	Meijendel & Berkheide H2110 (21 km)	X:86526 Y:467993	-
33	Meijendel & Berkheide H2190C (22 km)	X:83646 Y:461091	-
34	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83009 Y:459127	-
35	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82853 Y:458575	-
36	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82512 Y:458738	-
37	Meijendel & Berkheide H2190Aom (24 km)	X:82304 Y:461459	-
38	Coepelduynen (19 km)	X:89574 Y:471682	-
39	Coepelduynen H2130A (19 km)	X:89567 Y:471679	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
40	Coepelduynen H2180C (19 km)	X:89519 Y:471657	-
41	Coepelduynen H2160 (20 km)	X:89526 Y:471782	-
42	Coepelduynen H2120 (20 km)	X:88754 Y:470752	-
43	Coepelduynen H2190B (20 km)	X:88495 Y:470524	-
44	Coepelduynen H2110 (20 km)	X:88458 Y:471308	-
45	Kennemerland-Zuid (20 km)	X:91119 Y:474254	-
46	Kennemerland-Zuid H2180C (20 km)	X:91077 Y:474212	-
47	Kennemerland-Zuid H2180A (20 km)	X:96030 Y:478631	-
48	Kennemerland-Zuid H2150 (20 km)	X:96079 Y:478674	-
49	Kennemerland-Zuid H2130B (20 km)	X:96314 Y:478830	-
50	Kennemerland-Zuid H2180Ao (20 km)	X:96267 Y:478806	-
51	Kennemerland-Zuid H2160 (20 km)	X:90739 Y:474087	-
52	Kennemerland-Zuid H2130A (20 km)	X:90954 Y:474385	-
53	Kennemerland-Zuid H2120 (20 km)	X:90925 Y:474486	-
54	Kennemerland-Zuid H2190B (20 km)	X:95888 Y:479030	-
55	Kennemerland-Zuid Lg12 (20 km)	X:90785 Y:475139	-
56	Kennemerland-Zuid H2110 (21 km)	X:90142 Y:474451	-
57	Kennemerland-Zuid H2170 (21 km)	X:91469 Y:476049	-
58	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (21 km)	X:94541 Y:478886	-
59	Kennemerland-Zuid H2180B (21 km)	X:93906 Y:478431	-
60	Kennemerland-Zuid H2130C (21 km)	X:95074 Y:479839	-
61	Kennemerland-Zuid H7210 (21 km)	X:92550 Y:478224	-
62	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (22 km)	X:96134 Y:480808	-
63	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (22 km)	X:93863 Y:480282	-
64	Kennemerland-Zuid H2190Aom (23 km)	X:96263 Y:482102	-
65	Kennemerland-Zuid H2180Abe (23 km)	X:100929 Y:483922	-
66	Kennemerland-Zuid H2190Ae (23 km)	X:95311 Y:482206	-
67	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (23 km)	X:93630 Y:481211	-
68	Kennemerland-Zuid H2190C (24 km)	X:97078 Y:483618	-
69	Botshol (20 km)	X:122323 Y:473693	-
70	Botshol H6510A (20 km)	X:122384 Y:473823	-
71	Botshol H7140B (20 km)	X:122553 Y:473662	-
72	Botshol H7210 (20 km)	X:123023 Y:473384	-
73	Botshol H91D0 (20 km)	X:122758 Y:473811	-
74	Oostelijke Vechtplassen (24 km)	X:130037 Y:465132	-
75	Oostelijke Vechtplassen ZGH3150 (24 km)	X:130529 Y:464354	-

Edelhof, Alphen ad Rijn (aanlegfase), Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rijdend verkeer	Links	Rechts	NO _x	23,1 kg/j
Locatie	X:106145,74 Y:461505,49	Type scherm	-	NO ₂	6,1 kg/j
Lengte	1.081,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.199,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.166,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwmaterieel	NO _x	185,4 kg/j
Locatie	X:106488,48 Y:461825,97	NH ₃	2,3 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Powerpack tbv damwanden Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.528 l/j 392 l/j	198 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	36,1 kg/j 1,6 kg/j
Betonmixer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.298 l/j 138 l/j	399 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	14,3 kg/j 0,6 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j 17 l/j	58 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 67,2 g/j
Heistelling Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	8.784 l/j 0 l/j	297 u/j	<u>3,0 m</u> <u>0,043 MW</u>	<u>1,1 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	133,2 kg/j 65,9 g/j

3 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwmaterieel			NO _x	47,0 kg/j	
Locatie	X:106488,67			NH ₃	1,8 kg/j	
Oppervlakte	1,59 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Autokraan	1.472 l/j	190 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	9,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Dragline	4.431 l/j	654 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	27,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	266 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,1 kg/j
Telekraan 100T	845 l/j	265 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	5,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Telekraan 300T	88 l/j	17 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	21,1 g/j
Telekraan 80T	414 l/j	153 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,9 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	99,4 g/j
Vlindermachine	120 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
alle werktuigen op benzine, 4takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Vrachtwagen	120 l/j	41 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	28,8 g/j

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Opstartend licht verkeer	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:106441,06 Y:461794,21	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3.100,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Opstartend zwaar verkeer	NO _x	63,3 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:106454,13 Y:461793,54		
Oppervlakte	0,37 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		0,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		2.583,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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
Inrichtingslocatie

Unihorn
Essebaan 63c ,
2908 LJ Capelle aan den IJssel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Edelhof, Alphen ad Rijn
Realisatie woningen Edelhof, Alphen ad Rijn

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rqg8C2JuNuEb
21 oktober 2025, 09:54
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Edelhof, Alphen ad Rijn - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,6 kg/j	635,8 kg/j

Resultaten

Edelhof, Alphen ad Rijn - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4621223	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
145,51 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

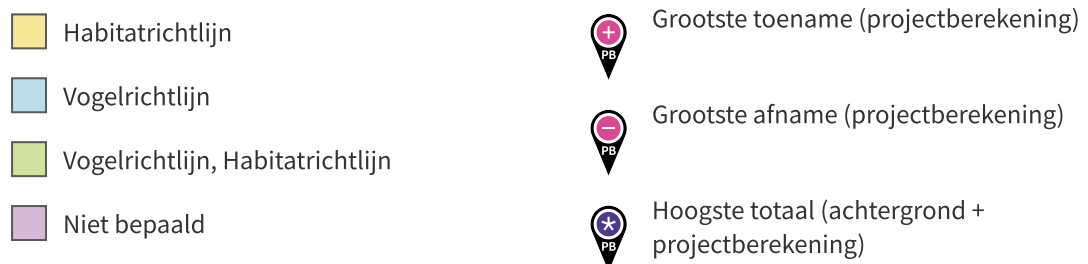
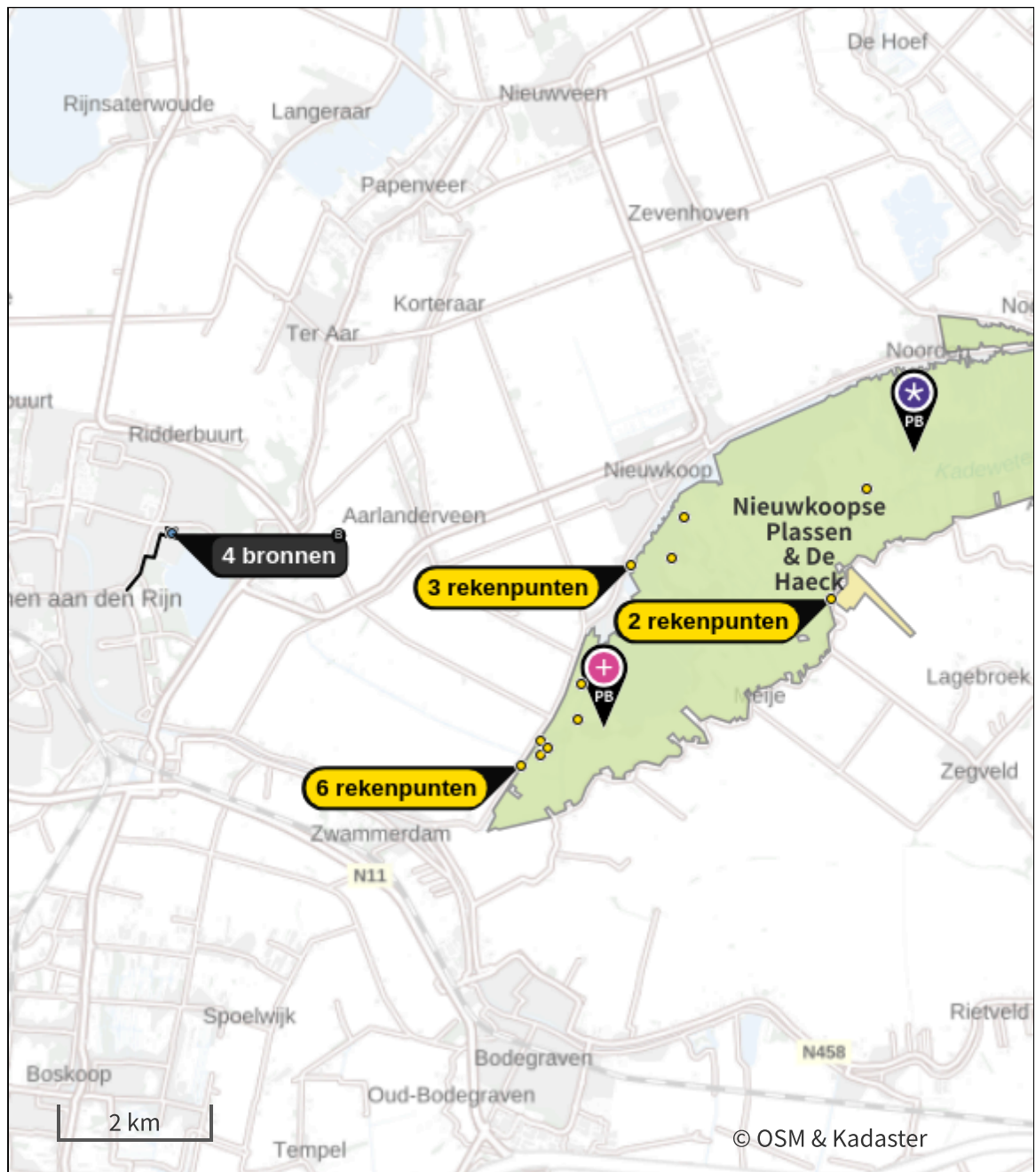
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Edelhof, Alphen ad Rijn (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouwmaterieel	2,3 kg/j	365,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouwmaterieel	4,1 kg/j	119,6 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Opstartend licht verkeer	0,1 kg/j	0,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Opstartend zwaar verkeer	1,6 kg/j	126,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	23,1 kg/j

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



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 "Edelhof, Alphen ad Rijn" (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	145,51	1.749,94	145,51	0,01	0,00	-

Per gebied	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)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	145,51	1.749,94	145,51	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (6 km)	X:112009 Y:459800	0,01 ○
6	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (6 km)	X:111957 Y:459311	0,01 ○
8	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (7 km)	X:113211 Y:461474	0,01 ○
4	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (6 km)	X:111545 Y:458938	0,01 ○
2	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (6 km)	X:111462 Y:459041	0,01 ○
3	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (6 km)	X:111441 Y:458844	0,01 ○
1	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (6 km)	X:111192 Y:458705	0,01 ○
7	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (6 km)	X:112674 Y:461390	0,01 ○
9	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (7 km)	X:113375 Y:462039	0,01 ○
11	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (9 km)	X:115833 Y:462409	0,01 ○
10	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (9 km)	X:115369 Y:460934	-
12	De Wilck (8 km)	X:98455 Y:459034	-
13	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (10 km)	X:110743 Y:452497	-
14	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein H6510B (14 km)	X:112667 Y:448630	-
15	Meijendel & Berkheide (18 km)	X:88600 Y:466920	-
16	Meijendel & Berkheide H2130A (18 km)	X:88575 Y:466988	-
17	Meijendel & Berkheide H2160 (18 km)	X:88512 Y:466827	-
18	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (18 km)	X:88562 Y:467092	-
19	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (18 km)	X:88432 Y:466741	-
20	Meijendel & Berkheide H2180Ao (18 km)	X:88532 Y:467044	-
21	Meijendel & Berkheide H2180C (18 km)	X:88400 Y:466766	-
22	Meijendel & Berkheide H2130B (19 km)	X:87970 Y:466485	-
23	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (19 km)	X:88111 Y:466968	-
24	Meijendel & Berkheide Lg12 (19 km)	X:88074 Y:466963	-
25	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (19 km)	X:87917 Y:466981	-
26	Meijendel & Berkheide H3140lv (19 km)	X:87714 Y:466405	-
27	Meijendel & Berkheide H2190B (19 km)	X:87659 Y:466278	-
28	Meijendel & Berkheide H2120 (19 km)	X:87682 Y:467703	-
29	Meijendel & Berkheide H2190Ae (19 km)	X:86412 Y:461779	-
30	Meijendel & Berkheide H2180B (20 km)	X:86219 Y:461489	-
31	Meijendel & Berkheide H2180Abe (20 km)	X:86016 Y:463926	-
32	Meijendel & Berkheide H2110 (21 km)	X:86526 Y:467993	-
33	Meijendel & Berkheide H2190C (22 km)	X:83646 Y:461091	-
34	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83009 Y:459127	-
35	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82853 Y:458575	-
36	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82512 Y:458738	-
37	Meijendel & Berkheide H2190Aom (24 km)	X:82304 Y:461459	-
38	Coepelduynen (19 km)	X:89574 Y:471682	-
39	Coepelduynen H2130A (19 km)	X:89567 Y:471679	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
40	Coepelduynen H2180C (19 km)	X:89519 Y:471657	-
41	Coepelduynen H2160 (20 km)	X:89526 Y:471782	-
42	Coepelduynen H2120 (20 km)	X:88754 Y:470752	-
43	Coepelduynen H2190B (20 km)	X:88495 Y:470524	-
44	Coepelduynen H2110 (20 km)	X:88458 Y:471308	-
45	Kennemerland-Zuid (20 km)	X:91119 Y:474254	-
46	Kennemerland-Zuid H2180C (20 km)	X:91077 Y:474212	-
47	Kennemerland-Zuid H2180A (20 km)	X:96030 Y:478631	-
48	Kennemerland-Zuid H2150 (20 km)	X:96079 Y:478674	-
49	Kennemerland-Zuid H2130B (20 km)	X:96314 Y:478830	-
50	Kennemerland-Zuid H2180Ao (20 km)	X:96267 Y:478806	-
51	Kennemerland-Zuid H2160 (20 km)	X:90739 Y:474087	-
52	Kennemerland-Zuid H2130A (20 km)	X:90954 Y:474385	-
53	Kennemerland-Zuid H2120 (20 km)	X:90925 Y:474486	-
54	Kennemerland-Zuid H2190B (20 km)	X:95888 Y:479030	-
55	Kennemerland-Zuid Lg12 (20 km)	X:90785 Y:475139	-
56	Kennemerland-Zuid H2110 (21 km)	X:90142 Y:474451	-
57	Kennemerland-Zuid H2170 (21 km)	X:91469 Y:476049	-
58	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (21 km)	X:94541 Y:478886	-
59	Kennemerland-Zuid H2180B (21 km)	X:93906 Y:478431	-
60	Kennemerland-Zuid H2130C (21 km)	X:95074 Y:479839	-
61	Kennemerland-Zuid H7210 (21 km)	X:92550 Y:478224	-
62	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (22 km)	X:96134 Y:480808	-
63	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (22 km)	X:93863 Y:480282	-
64	Kennemerland-Zuid H2190Aom (23 km)	X:96263 Y:482102	-
65	Kennemerland-Zuid H2180Abe (23 km)	X:100929 Y:483922	-
66	Kennemerland-Zuid H2190Ae (23 km)	X:95311 Y:482206	-
67	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (23 km)	X:93630 Y:481211	-
68	Kennemerland-Zuid H2190C (24 km)	X:97078 Y:483618	-
69	Botshol (20 km)	X:122323 Y:473693	-
70	Botshol H6510A (20 km)	X:122384 Y:473823	-
71	Botshol H7140B (20 km)	X:122553 Y:473662	-
72	Botshol H7210 (20 km)	X:123023 Y:473384	-
73	Botshol H91D0 (20 km)	X:122758 Y:473811	-
74	Oostelijke Vechtplassen (24 km)	X:130037 Y:465132	-
75	Oostelijke Vechtplassen ZGH3150 (24 km)	X:130529 Y:464354	-

Edelhof, Alphen ad Rijn, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rijdend verkeer	Links	Rechts	NO _x	23,1 kg/j
Locatie	X:106145,74 Y:461505,49	Type scherm	-	NO ₂	6,1 kg/j
Lengte	1.081,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.199,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.166,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwmaterieel	NO _x	365,7 kg/j
Locatie	X:106488,48 Y:461825,97	NH ₃	2,3 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Powerpack tbv damwanden Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.528 l/j 0 l/j	198 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	216,4 kg/j 1,6 kg/j
Betonmixer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.298 l/j 138 l/j	399 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	14,3 kg/j 0,6 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j 17 l/j	58 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 67,2 g/j
Heistelling Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	8.784 l/j 0 l/j	297 u/j	<u>3,0 m</u> <u>0,043 MW</u>	<u>1,1 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	133,2 kg/j 65,9 g/j

3 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwmaterieel			NO _x	119,6 kg/j	
Locatie	X:106488,67 Y:461813,54			NH ₃	4,1 kg/j	
Oppervlakte	1,59 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Autokraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.472 l/j 88 l/j	190 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,0 kg/j 0,4 kg/j
Dragline Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.431 l/j 266 l/j	654 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	27,1 kg/j 1,1 kg/j
Graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.270 l/j 316 l/j	641 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	31,8 kg/j 1,3 kg/j
Kiepwagen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.938 l/j 116 l/j	235 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,8 kg/j 0,5 kg/j
Minigraver Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	630 l/j 0 l/j	260 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	13,9 kg/j 4,7 g/j
Shovel Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.491 l/j 149 l/j	302 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	15,2 kg/j 0,6 kg/j
Telekraan 100T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	845 l/j 51 l/j	265 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Telekraan 300T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88 l/j 5 l/j	17 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 21,1 g/j
Telekraan 80T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	414 l/j 25 l/j	153 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,9 kg/j 99,4 g/j
Vlindermachine alle werktuigen op benzine, 4takt	120 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,5 kg/j 0,0 kg/j
Vrachtwagen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j 7 l/j	41 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,9 kg/j 28,8 g/j

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Opstartend licht verkeer	NO _x	0,8 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:106441,06 Y:461794,21		
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			3.100,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Opstartend zwaar verkeer	NO _x	126,6 kg/j
		NH ₃	1,6 kg/j
Locatie	X:106454,13 Y:461793,54		
Oppervlakte	0,37 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			5.166,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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
Inrichtingslocatie

Unihorn
Essebaan 63c ,
2908 LJ Capelle aan den IJssel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Edelhof, Alphen ad Rijn
Realisatie woningen Edelhof, Alphen ad Rijn

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhK4ZKtHbnYh
21 oktober 2025, 09:54
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Edelhof, Alphen ad Rijn (gebruiksfase) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	9,5 kg/j	117,7 kg/j

Resultaten

Edelhof, Alphen ad Rijn (gebruiksfase) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

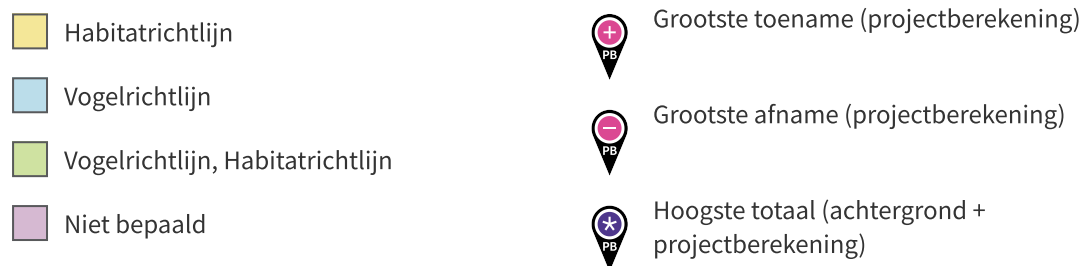
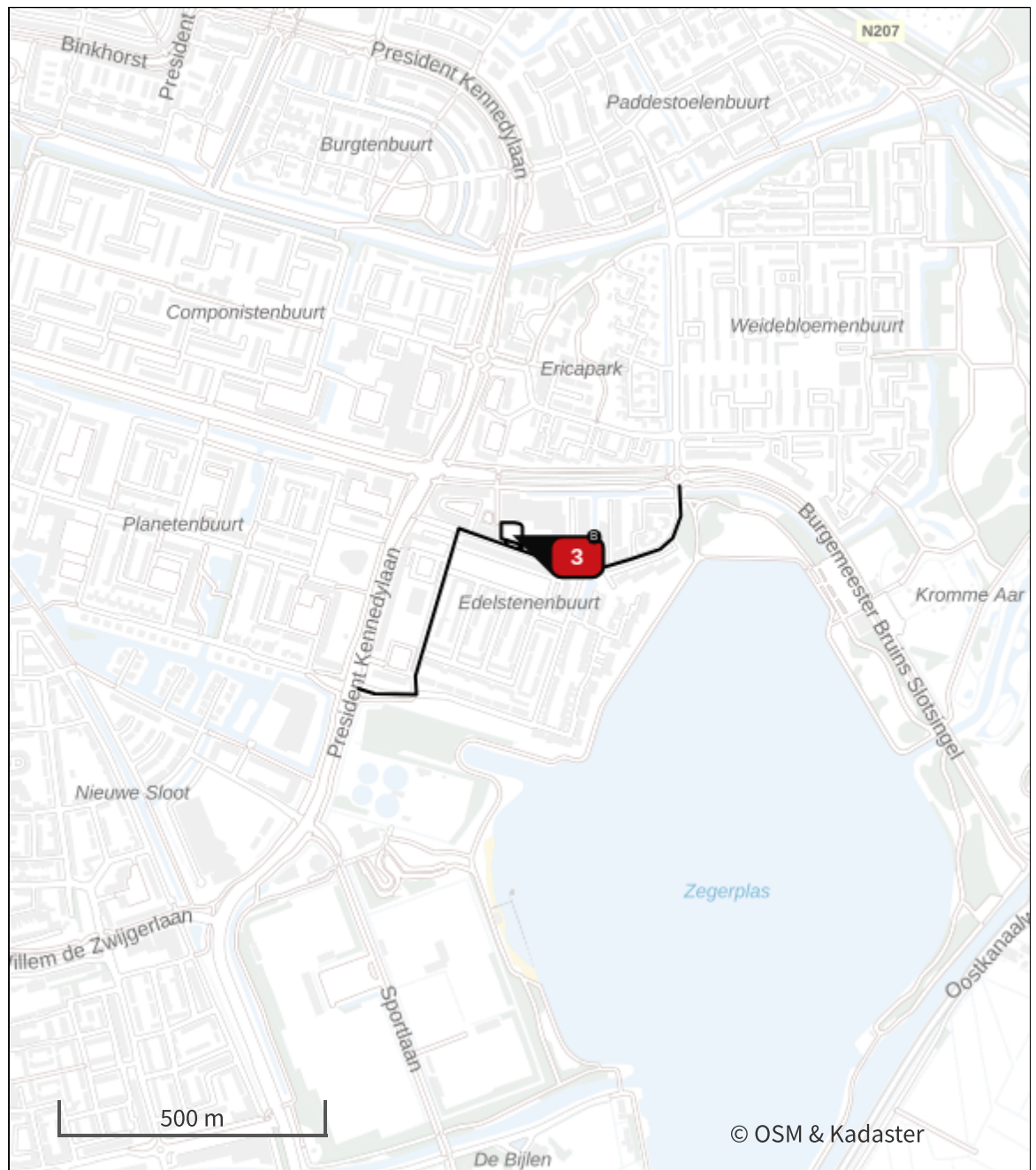
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Edelhof, Alphen ad Rijn (gebruiksfase) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start parkeren maaiveld		5,6 kg/j	35,4 kg/j
Verkeersnetwerk		3,9 kg/j	82,3 kg/j

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



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 "Edelhof, Alphen ad Rijn (gebruiksfase)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (6 km)	X:111192 Y:458705	-
2	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3150baz (6 km)	X:111462 Y:459041	-
3	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140B (6 km)	X:111441 Y:458844	-
4	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg05 (6 km)	X:111545 Y:458938	-
5	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H91D0 (6 km)	X:112009 Y:459800	-
6	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H3140lv (6 km)	X:111957 Y:459311	-
7	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck Lg02 (6 km)	X:112674 Y:461390	-
8	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H4010B (7 km)	X:113211 Y:461474	-
9	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7140A (7 km)	X:113375 Y:462039	-
10	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H6410 (9 km)	X:115369 Y:460934	-
11	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck H7210 (9 km)	X:115833 Y:462409	-
12	De Wilck (8 km)	X:98455 Y:459034	-
13	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (10 km)	X:110743 Y:452497	-
14	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein H6510B (14 km)	X:112667 Y:448630	-
15	Meijendel & Berkheide (18 km)	X:88600 Y:466920	-
16	Meijendel & Berkheide H2130A (18 km)	X:88575 Y:466988	-
17	Meijendel & Berkheide H2160 (18 km)	X:88512 Y:466827	-
18	Meijendel & Berkheide ZGH2180Ao (18 km)	X:88562 Y:467092	-
19	Meijendel & Berkheide ZGH2180C (18 km)	X:88432 Y:466741	-
20	Meijendel & Berkheide H2180Ao (18 km)	X:88532 Y:467044	-
21	Meijendel & Berkheide H2180C (18 km)	X:88400 Y:466766	-
22	Meijendel & Berkheide H2130B (19 km)	X:87970 Y:466485	-
23	Meijendel & Berkheide ZGH2130A (19 km)	X:88111 Y:466968	-
24	Meijendel & Berkheide Lg12 (19 km)	X:88074 Y:466963	-
25	Meijendel & Berkheide ZGH2160 (19 km)	X:87917 Y:466981	-
26	Meijendel & Berkheide H3140lv (19 km)	X:87714 Y:466405	-
27	Meijendel & Berkheide H2190B (19 km)	X:87659 Y:466278	-
28	Meijendel & Berkheide H2120 (19 km)	X:87682 Y:467703	-
29	Meijendel & Berkheide H2190Ae (19 km)	X:86412 Y:461779	-
30	Meijendel & Berkheide H2180B (20 km)	X:86219 Y:461489	-
31	Meijendel & Berkheide H2180Abe (20 km)	X:86016 Y:463926	-
32	Meijendel & Berkheide H2110 (21 km)	X:86526 Y:467993	-
33	Meijendel & Berkheide H2190C (22 km)	X:83646 Y:461091	-
34	Meijendel & Berkheide ZGH2180B (23 km)	X:83009 Y:459127	-
35	Meijendel & Berkheide ZGH2180Abe (23 km)	X:82853 Y:458575	-
36	Meijendel & Berkheide ZGH2130B (23 km)	X:82512 Y:458738	-
37	Meijendel & Berkheide H2190Aom (24 km)	X:82304 Y:461459	-
38	Coepelduynen (19 km)	X:89574 Y:471682	-
39	Coepelduynen H2130A (19 km)	X:89567 Y:471679	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
40	Coepelduynen H2180C (19 km)	X:89519 Y:471657	-
41	Coepelduynen H2160 (20 km)	X:89526 Y:471782	-
42	Coepelduynen H2120 (20 km)	X:88754 Y:470752	-
43	Coepelduynen H2190B (20 km)	X:88495 Y:470524	-
44	Coepelduynen H2110 (20 km)	X:88458 Y:471308	-
45	Kennemerland-Zuid (20 km)	X:91119 Y:474254	-
46	Kennemerland-Zuid H2180C (20 km)	X:91077 Y:474212	-
47	Kennemerland-Zuid H2180A (20 km)	X:96030 Y:478631	-
48	Kennemerland-Zuid H2150 (20 km)	X:96079 Y:478674	-
49	Kennemerland-Zuid H2130B (20 km)	X:96314 Y:478830	-
50	Kennemerland-Zuid H2180Ao (20 km)	X:96267 Y:478806	-
51	Kennemerland-Zuid H2160 (20 km)	X:90739 Y:474087	-
52	Kennemerland-Zuid H2130A (20 km)	X:90954 Y:474385	-
53	Kennemerland-Zuid H2120 (20 km)	X:90925 Y:474486	-
54	Kennemerland-Zuid H2190B (20 km)	X:95888 Y:479030	-
55	Kennemerland-Zuid Lg12 (20 km)	X:90785 Y:475139	-
56	Kennemerland-Zuid H2110 (21 km)	X:90142 Y:474451	-
57	Kennemerland-Zuid H2170 (21 km)	X:91469 Y:476049	-
58	Kennemerland-Zuid ZGH2130B (21 km)	X:94541 Y:478886	-
59	Kennemerland-Zuid H2180B (21 km)	X:93906 Y:478431	-
60	Kennemerland-Zuid H2130C (21 km)	X:95074 Y:479839	-
61	Kennemerland-Zuid H7210 (21 km)	X:92550 Y:478224	-
62	Kennemerland-Zuid ZGH2160 (22 km)	X:96134 Y:480808	-
63	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (22 km)	X:93863 Y:480282	-
64	Kennemerland-Zuid H2190Aom (23 km)	X:96263 Y:482102	-
65	Kennemerland-Zuid H2180Abe (23 km)	X:100929 Y:483922	-
66	Kennemerland-Zuid H2190Ae (23 km)	X:95311 Y:482206	-
67	Kennemerland-Zuid ZGH2170 (23 km)	X:93630 Y:481211	-
68	Kennemerland-Zuid H2190C (24 km)	X:97078 Y:483618	-
69	Botshol (20 km)	X:122323 Y:473693	-
70	Botshol H6510A (20 km)	X:122384 Y:473823	-
71	Botshol H7140B (20 km)	X:122553 Y:473662	-
72	Botshol H7210 (20 km)	X:123023 Y:473384	-
73	Botshol H91D0 (20 km)	X:122758 Y:473811	-
74	Oostelijke Vechtplassen (24 km)	X:130037 Y:465132	-
75	Oostelijke Vechtplassen ZGH3150 (24 km)	X:130529 Y:464354	-

Edelhof, Alphen ad Rijn (gebruiksfasen), Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie bewoners + bezoekers 1			Links	Rechts	NO _x	44,9 kg/j
Locatie	X:106292,77 Y:461646,19			Type scherm	-	-	NO ₂ 4,4 kg/j
Lengte	543,49 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.231,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie bewoners + bezoekers 2			Links	Rechts	NO _x	37,4 kg/j
Locatie	X:106636,59 Y:461739,69			Type scherm	-	-	NO ₂ 3,6 kg/j
Lengte	451,82 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.231,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start parkeren maaiveld			NO _x	35,4 kg/j
				NH ₃	5,6 kg/j
Locatie	X:106441,28 Y:461794,4				
Oppervlakte	0,15 ha				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	380,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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