

NOTITIE

Onderwerp	Stikstofdepositie-onderzoek A6 Zon
Project	Energieproject A6 Zon Lelystad
Opdrachtgever	Ministerie van Klimaat en Groene Groei
Projectcode	140781
Projectleider	W. Claus MSc
Status	Definitief
Datum	29 augustus 2025
Referentie	140781/25-012.101

Auteur(s)	L. van Beek BSc
Gecontroleerd door	J.F. van Dishoeck BSc
Goedgekeurd door	W. Claus MSc
Paraaf	

Bijlage(n)	I Situatietekeningen project
	II AERIUS - aanlegfase 2028 - fase 1
	III AERIUS - aanlegfase 2029 - fase 2
	IV AERIUS - gebruiksfase

1 INLEIDING

Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland werken aan het realiseren van zonne-energie langs de A6 van aansluiting 8 tot aan de Ketelbrug. Het Waterschap Zuiderzeeland is tijdens de uitvoering van het MER uit het project gestapt, omdat het project voor hen financieel niet haalbaar blijkt. De werkzaamheden aan de IJsselmeerdijk zijn daarom niet meegenomen in het stikstofdepositie-onderzoek. Rijkswaterstaat is initiatiefnemer voor het deel van het traject van aansluiting 8 tot aan de IJsselmeerdijk. Het doel van het project is het creëren van mogelijkheden om zonne-energie op te wekken langs de A6 in de zij- en middenbermen en/of op- en afritten van de A6, tussen aansluiting 8 Almere-Oostvaarders tot aan de IJsselmeerdijk. Rijkswaterstaat werkt samen met het ministerie van Klimaat en Groene Groei toe naar een onherroepelijk projectbesluit.

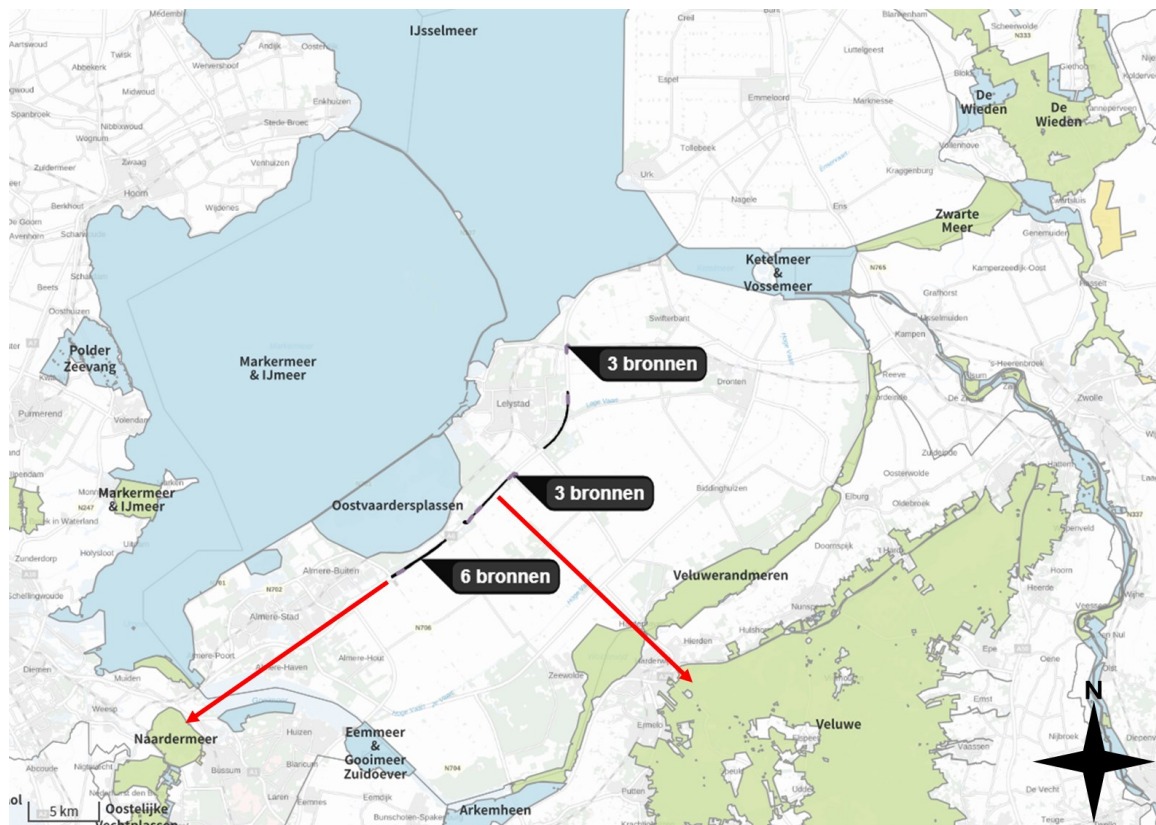
De werkzaamheden van het zonnepark vergen inzet van mobiele werktuigen en wegverkeer tijdens de aanlegfase. Ook zullen er tijdens de gebruiksfase (middel)zware voertuigen en wegverkeer nodig zijn om de panelen te onderhouden en schoon te maken. Gedurende de aanleg- en gebruiksfase is er sprake van stikstofemissies, die mogelijk kunnen leiden tot stikstofdepositie toename op omliggende Natura 2000-gebieden. Om de mogelijk stikstofdepositie toename op de omliggende Natura 2000-gebieden te beoordelen, is een beknopt stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek opgenomen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.

In de directe omgeving van de projectlocatie zijn de volgende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gelegen (zie afbeelding 1.1):

- Veluwe op circa 18 km afstand;
- Naardermeer op circa 18 km afstand.

Afbeelding 1.1 Ligging Natura 2000-gebieden rondom projectlocatie (bron: AERIUS Calculator)



2 WETGEVING MET BETREKKING TOT STIKSTOF

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e van de Omgevingswet is een vergunning vereist voor een project waar op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ABRVs 29 mei 2019, ECLI:NL: RVS:2019:1603) de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar beoordeeld moet worden. Deze voorwaarde geldt voor zowel de aanlegfase als voor de gebruiksfase van een plan of activiteit. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Kader vergunningverlening stikstof

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening in het kader van de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden:

- er is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied (Artikel 5.1 Omgevingswet): Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is voor stikstof bijvoorbeeld het geval indien er volgens de stikstofberekeningen geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren plan/activiteit; of indien significante gevolgen kunnen worden uitgesloten in de voorttoets;

- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals interne- en externe saldering) betrokken worden. Sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 18 december 2024 (ABRvS 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4923) geldt dat intern salderen niet meer betrokken mag worden in de voortoets, maar mag intern salderen met de referentiesituatie als mitigerende maatregel betrokken worden in de passende beoordeling van de gevolgen van het project, behorende bij de vergunning. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (Artikel 16.53c lid 1 Omgevingswet en artikel 8.74b Besluit kwaliteit leefomgeving);
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:
 - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft (Artikel 10.24 Besluit kwaliteit leefomgeving).

Besluit bouwwerken leefomgeving (stikstofemissiereductie)

Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden dient een initiatiefnemer adequate maatregelen te treffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken, zo volgt uit artikel 7.19a Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De wetgever dwingt initiatiefnemers hiertoe om de emissie van stikstof te voorkomen, ook als significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Het betreft activiteiten voor de bouw van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of een melding als bedoeld in artikel 2.18, lid 1 Bbl nodig is en op het slopen van een bouwwerk waarvoor een melding als bedoeld in artikel 7.10, lid 1 Bbl is vereist omdat de hoeveelheid sloopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m³ bedraagt.

Bij 'adequaat' gaat het om maatregelen die doeltreffend, doelmatig en proportioneel zijn. De verplichting geldt voor de bouwfase op de bouwplaats en niet voor vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats of voor de gebruiksfase.

Het bevoegd gezag kan met een maatwerkvoorschrift een invulling geven van de regel over het nemen van stikstofbeperkende maatregelen (artikel 7.5, lid 4 Bbl).

3 UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van het project is onderscheid gemaakt in drie fasen, namelijk twee separate aanlegfasen en één beoogde gebruiksfase. De twee aanlegfasen zijn als volgt onderscheiden van elkaar:

- aanlegfase (2028): vanaf aansluiting 8 t/m aansluiting 9;
- aanlegfase (2029): vanaf Larservaart t/m Ketelbrug.

De twee aanlegfasen bestaan bij elkaar uit 6 verschillende uitvoeringstrajecten. Deze trajecten worden in paragraaf 3.1 en 3.2 van deze notitie verder toegelicht. De uitgangspunten voor elke fase zijn gelijkmatig verdeeld over de trajecten. In bijlage I van deze notitie zijn de situatietekeningen van de verschillende trajecten weergegeven.

Gedurende de twee jaren van de aanleg (2028 en 2029) wordt er buiten het broedseizoen gewerkt (15 maart t/m 15 juli).

Aanlegfase 2028 - fase 1

Bij de berekening voor de aanlegfase is rekening gehouden met de bouwwerkzaamheden, waarbij stikstofemissies vrijkomen door de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer. De werkzaamheden

vinden plaats in 2028 en zodoende is 2028 als rekenjaar gehanteerd. Er is een onderscheid gemaakt tussen de onderstaande uitvoeringstrajecten, die vervolgens in AERIUS Calculator zijn gemodelleerd:

- Oostvaarderplassen;
- verzorgingsplaats (rustplaats Lepelaar);
- middenberm (A6);
- aansluiting 9 (afslag 9 Lelystad-Airport).

Aanlegfase 2029 - fase 2

Bij de berekening voor de aanlegfase is rekening gehouden met de bouwwerkzaamheden, waarbij stikstofemissies vrijkomen door de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer. De werkzaamheden vinden plaats in 2029 en zodoende is 2029 als rekenjaar gehanteerd. Er is een onderscheid gemaakt tussen de onderstaande uitvoeringstrajecten, die vervolgens in AERIUS Calculator zijn gemodelleerd:

- boog om Lelystad;
- aansluiting 11 (afslag 11 Lelystad-Noord).

3.1 Aanlegfasen

In de uitgangspunten van de aanlegfase worden fase 1 (bijlage II) en fase 2 (bijlage III) nader toegelicht.

3.1.1 Emissies van mobiele werktuigen

Rekenmethodiek

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024.1 (BIJ12, 2025) worden emissies van mobiele werktuigen berekend via de AUB-methode (AdBlue verbruik, Uren, Brandstofverbruik). Deze methode is door TNO uitgewerkt en beschikbaar gesteld voor AERIUS. Voor de emissieberekeningen zijn drie gegevens nodig: het AdBlue-verbruik in liters per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het brandstofverbruik in liters per jaar. Aan de hand van het bouwjaar en het maximale motorvermogen kan aan de hand van de publicatie van TNO (2021) een inschatting gemaakt worden van het brandstofverbruik in liters per uur. Voor de hoeveelheid AdBlue per werktuig voor STAGE IV materieel is conform de aanwijzing van de Instructie gegevensinvoer (waar van toepassing) uitgegaan van 6 % van het totale brandstofverbruik per werktuig.

Materieelinzet met emissies

De materieelinzet is per fase weergegeven in de onderstaande tabellen. De uitgangspunten van de materieelinzet zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten en afgestemd met de opdrachtgever. Onderstaande mobiele werktuigen met bijbehorende uitgangspunten zijn per traject ingevoerd in AERIUS Calculator.

Tabel 3.1 Materieelinzet voor de werkzaamheden voor aanlegfase - fase 1 (2028) per uitvoeringstraject

Materieel	Stage klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (u/jaar)	Dieselvebruik (l/jaar)	AdBlue-verbruik (l/jaar)
graafmachine	IV	150	329	4.866	292
bobcat/shovel	IV	75	164	1.257	75
autolaadkraan	IV	325	329	10.336	620
betonwagen	IV	300	219	6.360	382
heistelling	IV	100	164	1.647	99
heftruck	IV	60	164	1.023	61
boormachine D60x90 S3	IV	151	20	298	18

Tabel 3.2 Materieelinzet voor de werkzaamheden voor aanlegfase - fase 2 (2029) per uitvoeringstraject

Materieel	Stage klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (u/jaar)	Dieselverbruik (l/jaar)	AdBlue-verbruik (l/jaar)
graafmachine	IV	150	730	10.797	648
bobcat/shovel	IV	75	365	2.798	168
autolaadkraan	IV	325	730	22.933	1.376
betonwagen	IV	300	487	14.142	849
heistelling	IV	100	548	5.502	330
heftruck	IV	60	365	2.278	137
boormachine D60x90 S3	IV	151	44	655	39

De stikstofemissies afkomstig van de mobiele werktuigen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd voor fase 1 als oppervlaktebron 1 t/m 4 'Mobiele werktuigen - Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' (bijlage II) en voor fase 2 als oppervlaktebron 1 en 2 'Mobiele werktuigen - Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' (bijlage III). Hierbij is aangesloten bij de standaardwaarden voor de emissiehoogte, spreiding, warmte-inhoud en de temporele variatie. De totale emissie van fase 1 resulteert per uitvoeringstraject in 146,3 kg NO_x/jaar en 6,2 kg NH₃/jaar en de totale emissie van fase 2 resulteert per uitvoeringstraject in 335,2 kg NO_x/jaar en 14,2 kg NH₃/jaar.

3.1.2 Wegverkeer

Rekenmethodiek en modellering

De wegverkeersbewegingen van het bouwverkeer in fase 1 worden in AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron 5 t/m 8 'Rijgend verkeer - Binnen bebouwde kom (doorstromend)' (bijlage II) en de wegverkeersbewegingen van het bouwverkeer in fase 2 worden gemodelleerd als lijnbron 3 en 4 'Rijgend verkeer - Binnen bebouwde kom (doorstromend)' (bijlage III).

Op basis van de afstand, de intensiteiten en het type voertuigen berekent AERIUS de bijbehorende emissies. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd tot aan Rijksweg (A6), het punt waar deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het punt waarop het bouwverkeer zich door zijn snelheid én intensiteit verhoudingsgewijs niet meer onderscheidt van het reeds aanwezige verkeer op de weg¹. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het verkeer van het planvoornemen in de aanlegfase is afgezet tegenover de aantallen weergegeven op de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. De aantallen van het planvoornemen zijn lager dan 1 % van het reeds aanwezige verkeer, hierom kan het verkeer gemodelleerd worden tot aan de Rijksweg (A6).

Tijdens de aanlegfase wordt er in de berekening rekening mee gehouden dat één rijstrook van de A6 naast de middenberm wordt afgesloten en kan worden gebruikt door het bouwverkeer om in te voegen op de A6. Omdat er nog onvoldoende informatie beschikbaar is over de uitvoering, is op een willekeurige locatie per uitvoeringstraject één lijn getekend in AERIUS Calculator om de vervoersbewegingen van de projectlocatie naar het heersende verkeersbeeld op de Rijksweg (A6) weer te geven. Als gevolg van het planvoornemen zal voor beperkte tijd één rijstrook buiten gebruik worden gesteld. Op de overige rijstroken zal voor die periode de maximale snelheid verlaagd worden van 90 km/uur naar 100 km/uur, dit effect wordt als dermate gering beschouwd dat deze effecten niet in kaart zijn gebracht.

¹ BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1, d.d. februari 2025, versie 1.

Berekening

De vervoersbewegingen zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten en afgestemd met de opdrachtgever. De bewegingen zijn ingetekend als enkele lijn, waarbij elk voertuig 2 bewegingen maakt (heen en weer). Zie voor de aantallen vervoersbewegingen de onderstaande tabel 3.2 en 3.3. Deze vervoersbewegingen zijn per traject in AERIUS Calculator ingevoerd. De totale emissie per fase omvat de emissie van de vervoersbewegingen van alle uitvoeringstrajecten.

Tabel 3.3 Vervoersbewegingen bij de bouwwerkzaamheden aanlegfase - fase 1 (2028) per uitvoeringstraject

Categorie	Aantal voertuigen/ jaar	Aantal vervoersbewegingen/ jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	1.713	3.426		
middelzwaar vrachtverkeer	1.028	2.056		
zwaar vrachtverkeer	137	274		
totale emissie van alle trajecten			13,1	0,4

Tabel 3.4 Vervoersbewegingen bij de bouwwerkzaamheden aanlegfase - fase 2 (2029) per uitvoeringstraject

Categorie	Aantal voertuigen/ jaar	Aantal vervoersbewegingen/ jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	2.283	4.566		
middelzwaar vrachtverkeer	1.370	2.740		
zwaar vrachtverkeer	183	366		
totale emissie van alle trajecten			9,8	0,3

Stationair draaien

Bij de aan- en afvoer van materialen en materieel is bij de vrachtwagens sprake van stationair draaien. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat iedere vrachtwagen gedurende de laad- en/of lostijd 15 minuten stationair draait. Deze emissie is vervolgens berekend door de totale tijdsduur te vermenigvuldigen met de NO_x-/NH₃-emissiefactoren voor middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer, type stad stagnerend voor het jaar 2028 in fase 1 en jaar 2029 in fase 2 (BIJ12, 2025).

Door aan te sluiten bij de emissiefactoren NO_x en NH₃ uit bijlage I van de Instructie Gegevensinvoer AERIUS (BIJ12, 2025) resulteert dit per uitvoeringstraject in 15,2 kg NO_x/jaar en 0,2 kg NH₃/jaar voor middelzwaar vrachtverkeer en in 3,0 kg NO_x/jaar en 0,03 kg NH₃/jaar voor zwaar vrachtverkeer in fase 1 (bijlage II). Voor fase 2 resulteert dit per uitvoeringstraject in 19,6 kg NO_x/jaar en 0,3 kg NH₃/jaar voor middelzwaar vrachtverkeer en in 4,0 kg NO_x/jaar en 0,04 kg NH₃/jaar voor zwaar vrachtverkeer (bijlage III). De berekeningen zijn opgenomen in onderstaande twee tabellen.

In AERIUS Calculator is de berekende emissie van fase 1 aan lijnbron 9 t/m 12 'Anders' van de berekening toegekend en de emissie van fase 2 aan lijnbron 5 en 6 'Anders' toegekend. Hierbij is een temporele variatie 'zwaar wegverkeer', een uittreedhoogte van 0 m en een warmte-inhoud van 0 MW meegegeven. De totale emissie omvat de emissie van het stationair draaien per uitvoeringstraject.

Tabel 3.5 Emissies laden/lossen stationair draaien van vrachtwagens bij de bouwwerkzaamheden per uitvoeringstraject - fase 1

Categorie	Totaal aantal vrachtwagens (jaar)	Totaal aantal uur stationair draaien (uur/jaar)	Emissiefactor NO _x (g/uur)	Emissiefactor NH ₃ (g/uur)	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
middelzwaar vrachtverkeer	1.028	257	59,0376	0,7368	15,2	0,2
zwaar vrachtverkeer	137	34,25	88,12248	0,8976	3,0	0,03
totale emissie per traject					18,2	0,2

Tabel 3.6 Emissies laden/lossen stationair draaien van vrachtwagens bij de bouwwerkzaamheden per uitvoeringstraject - fase 2

Categorie	Totaal aantal vrachtwagens (jaar)	Totaal aantal uur stationair draaien (uur/jaar)	Emissiefactor NO _x (g/uur)	Emissiefactor NH ₃ (g/uur)	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
middelzwaar vrachtverkeer	1.370	342,5	57,1668	0,7452	19,6	0,3
zwaar vrachtverkeer	183	45,75	86,66784	0,8976	4,0	0,04
totale emissie per traject					23,5*	0,3

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief veel meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Om hiervan de emissies te berekenen is conservatief aangenomen dat bij ieder voertuig uit de categorie 'licht verkeer' sprake is van een koude start. De lichte voertuigen arriveren op de projectlocatie en staan hier langer dan 2 uur stil. Bij het vertrek is de motor afgekoeld, wat leidt tot een hogere emissie bij de start van de motor.

De koude start wordt in AERIUS Calculator gemodelleerd per traject onder vlakbron 13 t/m 16 'Verkeer - Koude start: overig' in fase 1 (bijlage II) en gemodelleerd per traject van fase 2 onder vlakbron 7 en 8 'Verkeer - Koude start: overig' (bijlage III). De berekening is opgenomen in tabel 3.7 en 3.8. De totale emissie omvat de emissie van de koude start van de lichte voertuigen per uitvoeringstraject.

De categorie 'middelzwaar vrachtverkeer' en 'zwaar vrachtverkeer' zijn niet meegenomen in de berekening van de koude start, aangezien deze voertuigen niet langer dan 2 uur aanwezig zijn op de projectlocatie.

Tabel 3.7 Koude starts bij aanlegfase - fase 1 (2028) per uitvoeringstraject

Categorie	Aantal koude starts/jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	1.713		
totale emissie per traject		0,5	0,07

Tabel 3.8 Koude starts bij aanlegfase - fase 2 (2029) per uitvoeringstraject

Categorie	Aantal koude starts/ jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	2.283		
totale emissie per traject		0,6	0,09

3.2 Gebruiksphase

Het project wordt naar verwachting in gebruik genomen in 2029, waarna wordt aangenomen dat pas één jaar later de eerste vervoersbewegingen gaan plaatsvinden in de gebruiksphase ten behoeve van onderhouds- en schoonmaakdoeleinden. Zodoende is de gebruiksphase als separate berekening in AERIUS Calculator ingevoerd met het gehanteerde rekenjaar 2030.

3.2.1 Wegverkeer

Rekenmethodiek en modellering

Dezelfde rekenmethodiek en modellering wordt toegepast als beschreven in paragraaf 3.1.2 van deze notitie. De wegverkeersbewegingen van het gebruiksverkeer worden in AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron 1 t/m 6 'Rijdend verkeer - Binnen bebouwde kom (doorstromend)'.

Berekening

Voor vervoersbewegingen wordt aangenomen dat er jaarlijks twee lichte voertuigen per week de projectlocatie (per traject) zullen bezoeken voor bediening en onderhoud. Daarnaast zal er tweemaal per jaar gedurende één week (7 dagen) een middelzwaar voertuig worden ingezet voor de schoonmaak van de panelen en er zullen jaarlijks vijf zware voertuigen worden ingezet per traject. De bewegingen zijn ingetekend als enkele lijn, waarbij elk voertuig 2 bewegingen maakt (heen en weer). Zie voor de aantallen vervoersbewegingen onderstaande tabel 3.9. Deze vervoersbewegingen zijn per traject in AERIUS Calculator ingevoerd. De totale emissie omvat de emissie van de vervoersbewegingen van alle 6 uitvoeringstrajecten bij elkaar.

Tabel 3.9 Vervoersbewegingen beoogde gebruiksphase per traject

Categorie	Aantal voertuigen/ jaar	Aantal vervoersbewegingen/ jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	104	208		
middelzwaar vrachtverkeer	14	104		
zwaar vrachtverkeer	5	10		
totale emissie van alle trajecten			0,4	0,02

Stationair draaien

Bij de aankomst en vertrek van de vrachtwagens is sprake van stationair draaien. Hierbij wordt er conservatief vanuit gegaan dat iedere vrachtwagen die de projectlocatie betreedt 15 minuten stationair draait. Deze emissie is vervolgens berekend door de totale tijdsduur te vermenigvuldigen met de NO_x-/NH₃-emissiefactoren voor middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer, type stad stagnerend voor het jaar 2030 (BIJ12, 2025). Door aan te sluiten bij de emissiefactoren NO_x en NH₃ uit bijlage 1 van de Instructie

Gegevensinvoer AERIUS (BIJ12, 2025) resulteert dit per uitvoeringstraject in 0,4 kg NO_x/jaar en 0,00 kg NH₃/jaar voor middelzwaar vrachtverkeer en in 0,2 kg NO_x/jaar en 0,00 kg NH₃/jaar voor zwaar vrachtverkeer. De berekening is opgenomen in onderstaande tabel.

In AERIUS Calculator is de berekende emissie aan lijnbron 7 t/m 12 'Anders' van de berekening toegekend. Hierbij is een temporele variatie 'zwaar wegverkeer', een uittreedhoogte van 0 m en een warmte-inhoud van 0 MW meegegeven. De totale emissie omvat de emissie van het stationair draaien per uitvoeringstraject.

Tabel 3.10 Emissies laden/lossen stationair draaien van vrachtwagens beoogde gebruiksfase per traject

Categorie	Totaal aantal vrachtwagens (jaar)	Totaal aantal uur stationair draaien (uur/jaar)	Emissiefactor NO _x (g/uur)	Emissiefactor NH ₃ (g/uur)	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
middelzwaar vrachtverkeer	14	3,5	55,296	0,7536	0,2	0,00
zwaar vrachtverkeer	5	1,25	85,2132	0,8976	0,1	0,00
totale emissie per traject					0,3	0,00

Koude start

Om de emissies te berekenen van de koude start in gebruiksfase zijn dezelfde uitgangspunten en modellering gehanteerd als in de aanlegfasen (zie paragraaf 3.1.2). De koude start wordt in AERIUS Calculator gemodelleerd per traject onder vlakbron 13 t/m 18 'Verkeer - Koude start: overig'. De berekening is opgenomen in tabel 3.11. De totale emissie omvat de emissie van de koude start van de lichte voertuigen per traject.

Tabel 3.11 Koude starts bij gebruiksfase per traject

Categorie	Aantal koude starts/jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	104		
totale emissie per traject		0,03	0,00

3.3 Emissieoverzicht per fase

In tabel 3.12 zijn de totale stikstofemissies die per emissiebron vrijkomen per fase weergegeven.

Tabel 3.12 Totale stikstofemissies per emissiebron

Emissiebron	Aanlegfase - fase 1		Aanlegfase - fase 2		Gebruiksfase	
	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
mobiele werktuigen	585	25	670	28	-	-

Emissiebron	Aanlegfase - fase 1		Aanlegfase - fase 2		Gebruiksfase	
	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
wegverkeer	13	0	10	0	0,4	0
stationair draaien	73	1	47	1	1,8	0
koude start	2	0	1	0	0,2	0
totale emissie	673	26	728	30*	2,4	0,1*

* Door afronding van emissies kunnen er kleine afwijkingen zijn in de totale emissie

3.4 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekeningen zijn met het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2024.2.1 uitgevoerd. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent de bijdrage aan de stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en geeft weer waar deze bijdragen meer dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Bij het beoordelen van een stikstofdepositie onderzoek gaat het bevoegd gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2024.2.1 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

4 RESULTAAT EN CONCLUSIE

Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland werken aan het realiseren van zonne-energie langs de A6 van aansluiting 8 tot aan de Ketelbrug. Witteveen+Bos heeft in dit kader een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de aanlegfasen en gebruiksfase van het zonnepark langs de A6.

Op grond van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten is er met AERIUS Calculator een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de twee aanlegfasen in 2028 en 2029 (bijlage II en III) en de beoogde gebruiksfase (bijlage IV). Uit de berekening van de aanlegfase 2028 en 2029 en de gebruiksfase blijkt geen projecteffect (stikstofdepositietoename) van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden.

Op grond van bovenstaande resultaten zijn significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden tijdens de aanleg- en gebruiksfase op voorhand uit te sluiten. Hiermee wordt geconcludeerd dat voor de beoogde aanleg en het beoogde gebruik van het zonnepark geen vergunningplicht geldt voor de bescherming van Natura 2000 in het kader van de Omgevingswet.

5 REFERENTIELIJST

- 1 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (februari 2025). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1. Versie 1.
- 2 Norbert E. Ligterink, Stijn Dellaert, Pim van Mensch. (10 december 2021). TNO rapport 2021 R12305.

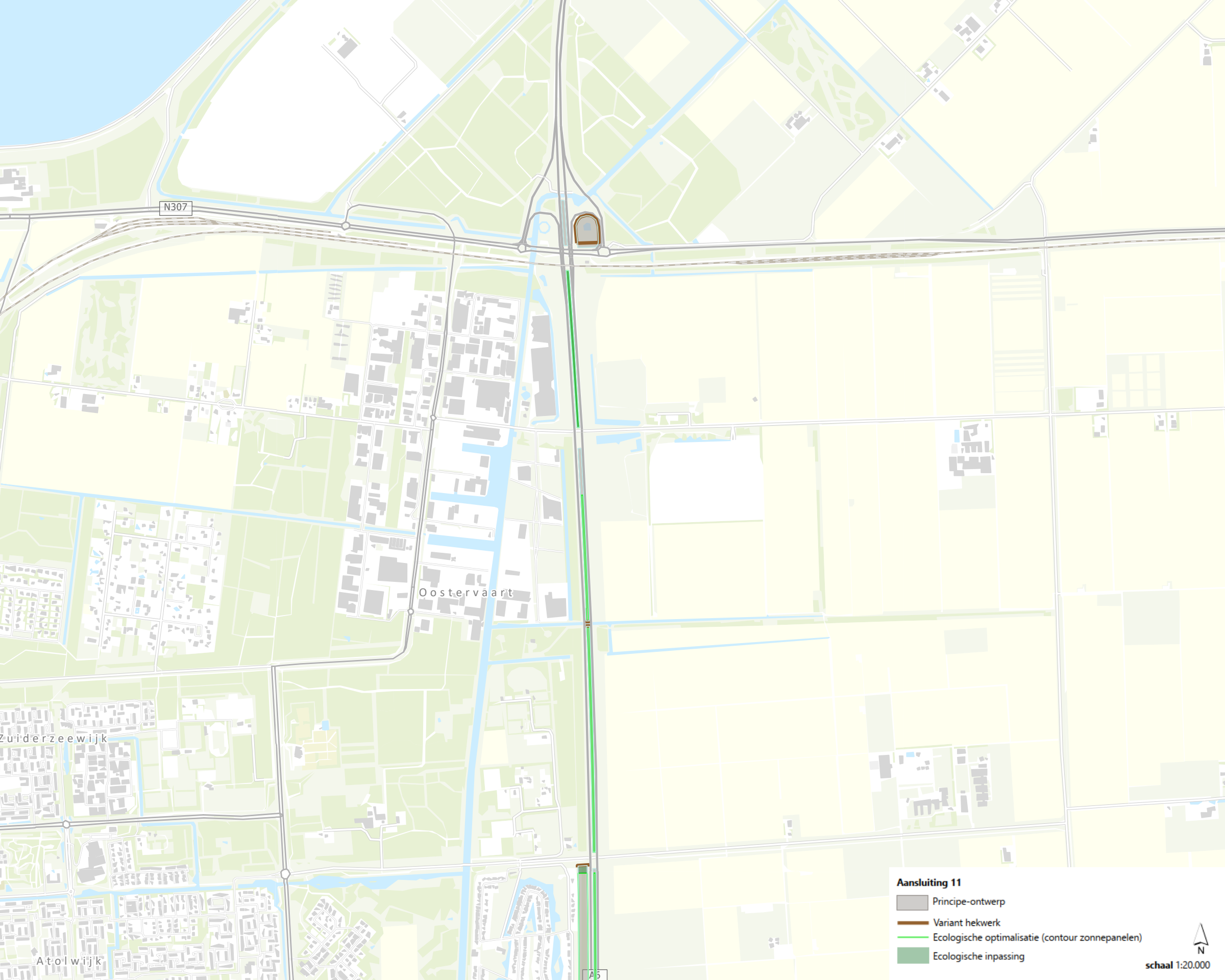


BIJLAGE: SITUATIETEKENINGEN PROJECT



Aansluiting 8 - verzorgingsplaatsen

-  Principe-ontwerp
-  Variant 1 Oostvaardersplassen (smallere en lagere golf (aangepaste contour))
-  Variant hekwerk
-  Ecologische optimalisatie (contour zonnepanelen)
-  Ecologische inpassing



N307

Oostervaart

Zuiderzeewijk

Atoelwijk

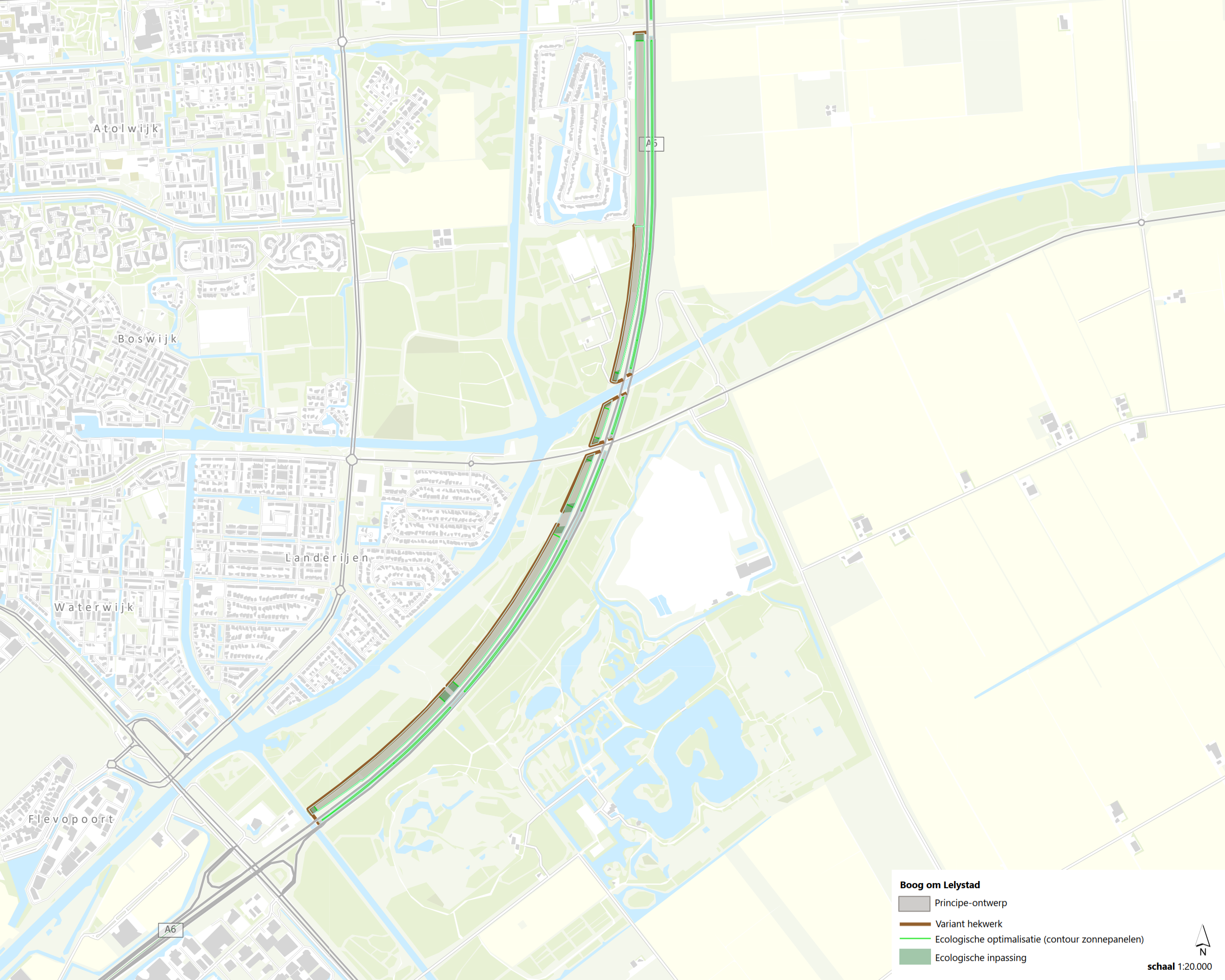
A5

Aansluiting 11

- Principe-ontwerp
- Variant hekwerk
- Ecologische optimalisatie (contour zonnepanelen)
- Ecologische inpassing



schaal 1:20.000



Atoelwijk

Boswijk

Waterwijk

Landerijen

Flevopoort

A5

A6

Boog om Lelystad

Principe-ontwerp

Variant hekwerk

Ecologische optimalisatie (contour zonnepanelen)

Ecologische inpassing



schaal 1:20.000



Verzorgingsplaatsen - aansluiting 9

-  Principe-ontwerp
-  Variant 1 Oostvaardersplassen (smallere en lagere golf (aangepaste contour))
-  Variant hekwerk
-  Ecologische optimalisatie (contour zonnepanelen)
-  Ecologische inpassing



schaal 1:20.000



BIJLAGE: AERIUS - AANLEGFASE 2028 - FASE 1

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RrDoMDrRvYao
Datum berekening	15 augustus 2025, 08:51
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - fase 1 - Beoogd	Rekenjaar 2028	Emissie NH ₃ 26,3 kg/j	Emissie NO _x 672,9 kg/j
------------------------------	-------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

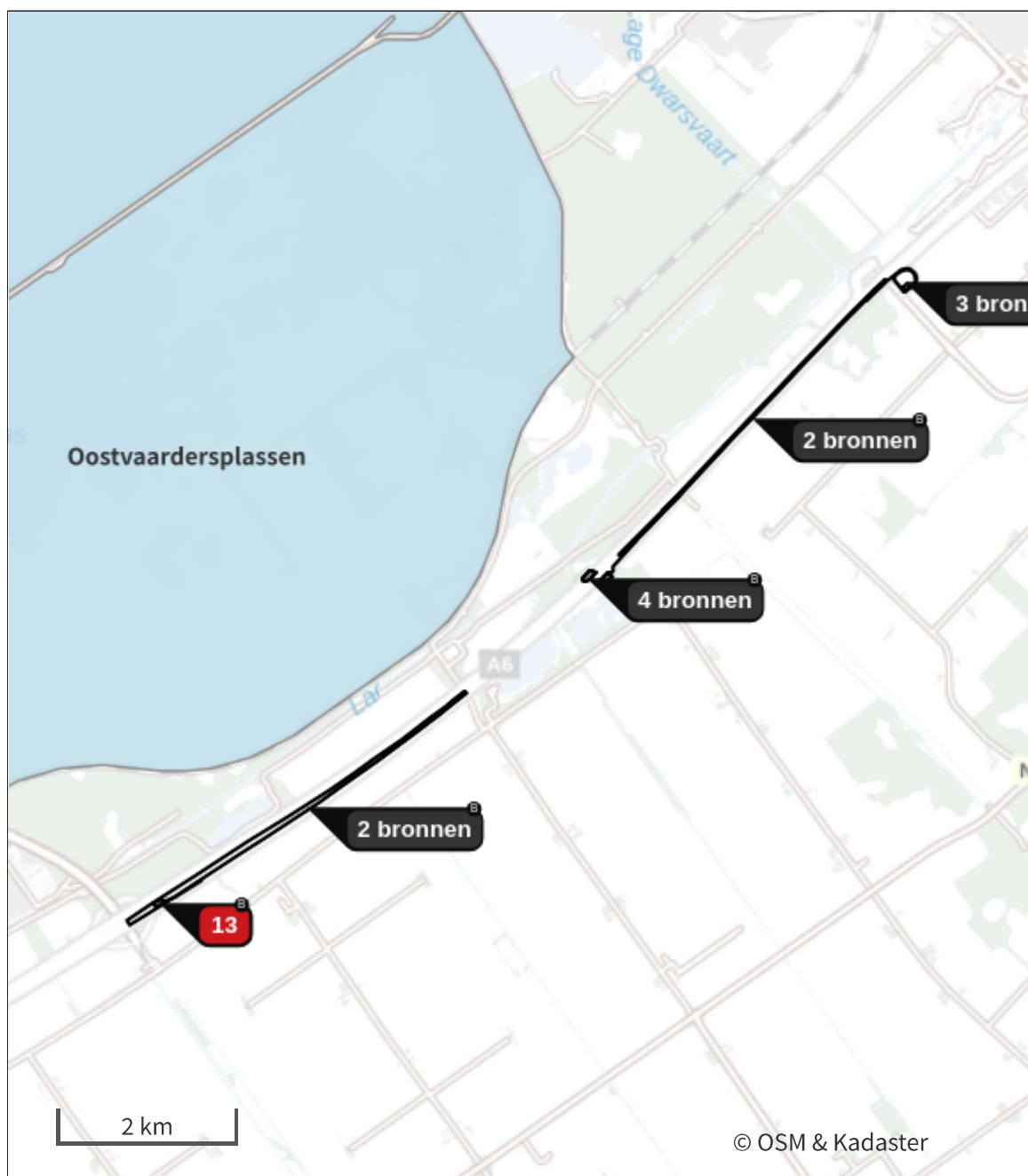
Resultaten

Aanlegfase - fase 1 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase - fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Oostvaardersplassen	6,2 kg/j	146,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen verzorgingsplaats	6,2 kg/j	146,3 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen middenberm	6,2 kg/j	146,3 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aansluiting 9	6,2 kg/j	146,3 kg/j
9	Anders... Anders... Stationair draaien Oostvaardersplassen	0,2 kg/j	18,2 kg/j
10	Anders... Anders... Stationair draaien verzorgingsplaats	0,2 kg/j	18,2 kg/j
11	Anders... Anders... Stationair draaien middenberm	0,2 kg/j	18,2 kg/j
12	Anders... Anders... Stationair draaien aansluiting 9	0,2 kg/j	18,2 kg/j
13	Verkeer Koude start: overig Koude start Oostvaardersplassen	67,8 g/j	0,5 kg/j
14	Verkeer Koude start: overig Koude start verzorgingsplaats	67,8 g/j	0,5 kg/j
15	Verkeer Koude start: overig Koude start middenberm	67,8 g/j	0,5 kg/j
16	Verkeer Koude start: overig Koude start aansluiting 9	67,8 g/j	0,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	13,1 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase - fase 1, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			146,3 kg/j
	Oostvaardersplassen		NH ₃			6,2 kg/j
Locatie	X:154143,07					
	Y:491407,8					
Oppervlakte	25,69 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4866 l/j	329 u/j	292 l/j	NO _x	27,9 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Bobcat/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1257 l/j	164 u/j	75 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Autolaadkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10336 l/j	329 u/j	620 l/j	NO _x	57,5 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6360 l/j	219 u/j	382 l/j	NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1647 l/j	164 u/j	99 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1023 l/j	164 u/j	61 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boormachine D60x90 S3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	298 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	71,5 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen verzorgingsplaats		NO _x			146,3 kg/j
Locatie	X:157365,22 Y:494055,05		NH ₃			6,2 kg/j
Oppervlakte	2,01 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4866 l/j	329 u/j	292 l/j	NO _x	27,9 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Bobcat/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1257 l/j	164 u/j	75 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Autolaadkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10336 l/j	329 u/j	620 l/j	NO _x	57,5 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6360 l/j	219 u/j	382 l/j	NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1647 l/j	164 u/j	99 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1023 l/j	164 u/j	61 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boormachine D60x90 S3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	298 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	71,5 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			146,3 kg/j
Locatie	X:159267,83		NH ₃			6,2 kg/j
Oppervlakte	Y:495894,94					
	7,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4866 l/j	329 u/j	292 l/j	NO _x	27,9 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Bobcat/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1257 l/j	164 u/j	75 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Autolaadkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10336 l/j	329 u/j	620 l/j	NO _x	57,5 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6360 l/j	219 u/j	382 l/j	NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1647 l/j	164 u/j	99 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1023 l/j	164 u/j	61 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boormachine D60x90 S3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	298 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	71,5 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aansluiting 9		NO _x			146,3 kg/j
Locatie	X:161030,87 Y:497466,85		NH ₃			6,2 kg/j
Oppervlakte	4,22 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4866 l/j	329 u/j	292 l/j	NO _x	27,9 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Bobcat/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1257 l/j	164 u/j	75 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Autolaadkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10336 l/j	329 u/j	620 l/j	NO _x	57,5 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6360 l/j	219 u/j	382 l/j	NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1647 l/j	164 u/j	99 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1023 l/j	164 u/j	61 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Boormachine D60x90 S3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	298 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	71,5 g/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen Oostvaardersplassen	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:152728,97 Y:490437,22	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	500,13 m	Hoogte	-	NH ₃	88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.426,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.056,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	274,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen verzorgingsplaats	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:157770,62 Y:494297,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	501,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.426,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.056,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	274,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen middenberm	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:158397,28 Y:494991,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	466,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 82,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.426,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.056,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	274,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aansluiting 9	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:160931,28 Y:497555,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	937,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.426,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.056,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	274,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,2 kg/j
	Oostvaardersplassen	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:154143,07	Spreiding	0 m		
	Y:491407,8				
Oppervlakte	25,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien verzorgingsplaats	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:157365,22 Y:494055,05	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien middenberm	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:159267,83 Y:495894,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aansluiting 9	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:161030,87 Y:497466,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,5 kg/j
	Oostvaardersplassen	NH ₃	67,8 g/j
Locatie	X:152452,29 Y:490315,11		
Oppervlakte	0,53 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.713,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verzorgingsplaats	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	67,8 g/j
Locatie	X:157365,22 Y:494055,05		
Oppervlakte	2,01 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.713,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start middenberm	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	67,8 g/j
Locatie	X:158581,45 Y:495167,14		
Oppervlakte	0,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.713,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aansluiting 9	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	67,8 g/j
Locatie	X:161046,75 Y:497393,93		
Oppervlakte	0,28 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.713,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE: AERIUS - AANLEGFASE 2029 - FASE 2

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	-,
	--

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RUihLgreYNK2
Datum berekening	15 augustus 2025, 08:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - fase 2 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2029	29,5 kg/j	728,4 kg/j

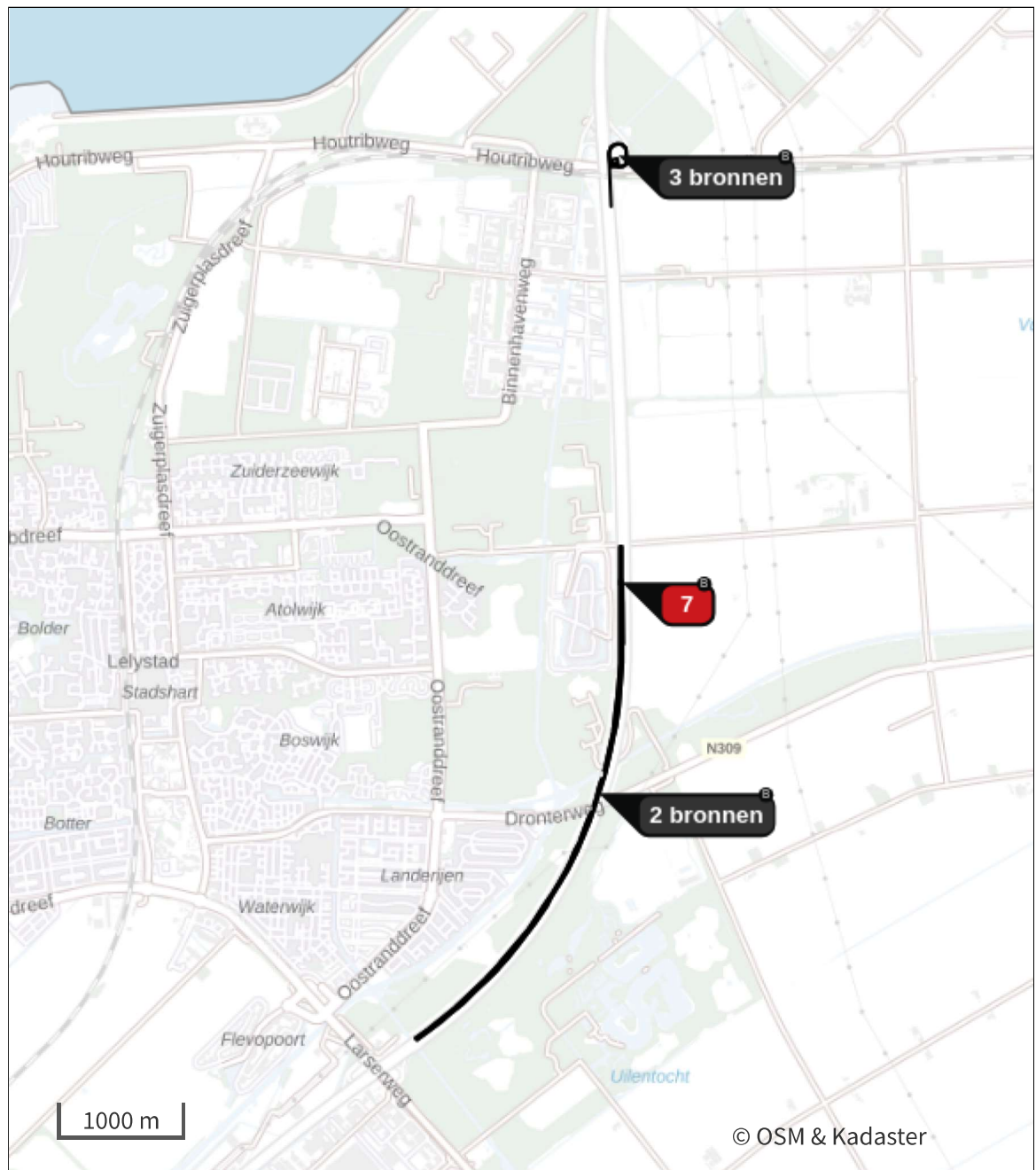
Resultaten

Aanlegfase - fase 2 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase - fase 2 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Boog om Lelystad	14,2 kg/j	335,2 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aansluiting 11	14,2 kg/j	335,2 kg/j
5	Anders... Anders... Stationair draaien Boog om Lelystad	0,3 kg/j	23,5 kg/j
6	Anders... Anders... Stationair draaien aansluiting 11	0,3 kg/j	23,5 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude start Boog om Lelystad	86,8 g/j	0,6 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Koude start aansluiting 11	86,8 g/j	0,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - fase 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase - fase 2, Rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			335,2 kg/j
	Boog om Lelystad		NH ₃			14,2 kg/j
Locatie	X:164698,11					
	Y:501510,99					
Oppervlakte	9,19 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10797 l/j	730 u/j	648 l/j	NO _x	61,9 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
Bobcat/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2798 l/j	365 u/j	168 l/j	NO _x	16,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Autolaadkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22933 l/j	730 u/j	1376 l/j	NO _x	127,5 kg/j
					NH ₃	5,5 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14142 l/j	487 u/j	849 l/j	NO _x	78,6 kg/j
					NH ₃	3,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5502 l/j	548 u/j	330 l/j	NO _x	32,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2278 l/j	365 u/j	137 l/j	NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Boormachine D60x90 S3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	655 l/j	44 u/j	39 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aansluiting 11		NO _x		335,2 kg/j	
Locatie	X:164859,47 Y:506819,34		NH ₃		14,2 kg/j	
Oppervlakte	2,25 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10797 l/j	730 u/j	648 l/j	NO _x	61,9 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
Bobcat/shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2798 l/j	365 u/j	168 l/j	NO _x	16,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Autolaadkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22933 l/j	730 u/j	1376 l/j	NO _x	127,5 kg/j
					NH ₃	5,5 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14142 l/j	487 u/j	849 l/j	NO _x	78,6 kg/j
					NH ₃	3,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5502 l/j	548 u/j	330 l/j	NO _x	32,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2278 l/j	365 u/j	137 l/j	NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Boormachine D60x90 S3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	655 l/j	44 u/j	39 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen Boog om Lelystad	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:164903,14 Y:503002,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	501,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.566,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.740,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	366,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aansluiting 11	Links	Rechts	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:164786,05 Y:506844,43	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	901,93 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.566,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.740,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	366,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	23,5 kg/j
	Boog om Lelystad	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:164698,11	Spreiding	0 m		
	Y:501510,99				
Oppervlakte	9,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	23,5 kg/j
	aansluiting 11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:164859,47	Spreiding	0 m		
	Y:506819,34				
Oppervlakte	2,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start Boog om Lelystad	NO _x	0,6 kg/j
		NH ₃	86,8 g/j
Locatie	X:164886,4		
	Y:503266,08		
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.283,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aansluiting 11	NO _x	0,6 kg/j
		NH ₃	86,8 g/j
Locatie	X:164840,01		
	Y:506770,7		
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.283,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

IV

BIJLAGE: AERIUS - GEBRUIKSFASE

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie -,
--

Activiteit

Omschrijving -
Toelichting -

Berekening

AERIUS kenmerk S3K6HPU9KzWT
Datum berekening 26 augustus 2025, 08:45
Rekenconfiguratie OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2030	63,0 g/j	2,4 kg/j

Resultaten

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

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Anders... Anders... Stationair draaien Oostvaardersplassen	4,0 g/j	0,3 kg/j
8	Anders... Anders... Stationair draaien verzorgingsplaats	4,0 g/j	0,3 kg/j
9	Anders... Anders... Stationair draaien middenberm	4,0 g/j	0,3 kg/j
10	Anders... Anders... Stationair draaien aansluiting 9	4,0 g/j	0,3 kg/j
11	Anders... Anders... Stationair draaien Boog om Lelystad	4,0 g/j	0,3 kg/j
12	Anders... Anders... Stationair draaien aansluiting 11	4,0 g/j	0,3 kg/j
13	Verkeer Koude start: overig Koude start Oostvaardersplassen	3,8 g/j	26,8 g/j
14	Verkeer Koude start: overig Koude start verzorgingsplaats	3,8 g/j	26,8 g/j
15	Verkeer Koude start: overig Koude start middenberm	3,8 g/j	26,8 g/j
16	Verkeer Koude start: overig Koude start aansluiting 9	3,8 g/j	26,8 g/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start Boog om Lelystad	3,8 g/j	26,8 g/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start aansluiting 11	3,8 g/j	26,8 g/j
	Verkeersnetwerk	16,3 g/j	0,4 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen Oostvaardersplassen	Links	Rechts	NO _x	58,4 g/j
Locatie	X:152728,97 Y:490437,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,1 g/j
Lengte	500,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen verzorgingsplaats	Links	Rechts	NO _x	58,6 g/j
Locatie	X:157770,62 Y:494297,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,1 g/j
Lengte	501,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen middenberm	Links	Rechts	NO _x	54,5 g/j
Locatie	X:158397,28 Y:494991,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,1 g/j
Lengte	466,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aansluiting 9	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:160931,28 Y:497555,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 26,4 g/j
Lengte	937,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen Boog om Lelystad	Links	Rechts	NO _x	58,6 g/j
Locatie	X:164903,14 Y:503002,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,1 g/j
Lengte	501,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aansluiting 11	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:164786,05 Y:506844,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,4 g/j
Lengte	901,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

7 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
	Oostvaardersplassen	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:154143,07	Spreiding	0 m		
	Y:491407,8				
Oppervlakte	25,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

8 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien verzorgingsplaats	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:157365,22 Y:494055,05	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien middenberm	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:159267,83 Y:495894,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aansluiting 9	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:161030,87 Y:497466,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien Boog om Lelystad	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:164698,11 Y:501510,99	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aansluiting 11	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:164859,47 Y:506819,34	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start Oostvaardersplassen	NO _x	26,8 g/j
		NH ₃	3,8 g/j
Locatie	X:152452,29 Y:490315,11		
Oppervlakte	0,53 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	104,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verzorgingsplaats	NO _x	26,8 g/j
		NH ₃	3,8 g/j
Locatie	X:157365,22 Y:494055,05		
Oppervlakte	2,01 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			104,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start middenberm	NO _x	26,8 g/j
		NH ₃	3,8 g/j
Locatie	X:158581,45 Y:495167,14		
Oppervlakte	0,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			104,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aansluiting 9	NO _x	26,8 g/j
		NH ₃	3,8 g/j
Locatie	X:161046,75 Y:497393,93		
Oppervlakte	0,28 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			104,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start Boog om Lelystad	NO _x	26,8 g/j
		NH ₃	3,8 g/j
Locatie	X:164886,4 Y:503266,08		
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			104,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aansluiting 11	NO _x	26,8 g/j
		NH ₃	3,8 g/j
Locatie	X:164840,01 Y:506770,7		
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			104,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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