



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

WESTERWEG TE PURMEREND



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Westerweg te Purmerend

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	16397.004
Versienummer	D3
Datum	24 januari 2022
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer L.R. Pastoors, MSc 06-89971392 l.pastoors@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Gebruiksfase.....	4
3.1.1 Verkeersbewegingen.....	4
3.1.2 Emissies bedrijfsprocessen.....	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

SAMENVATTING

Aan de Westerveg te Purmerend heeft men het planvoornemen "Uit te werken bestemming Bedrijfsdoeleinden II (UBII)" uit bestemmingsplan 'Bedrijvenpark Baanstee-Noord' te realiseren. Dit houdt in dat twee kavels met bedrijven zullen worden bebouwd. Binnen de twee te bebouwen percelen mogen bedrijven met maximaal milieucategorie 3.1 (westelijke kavel) en 3.2 (oostelijke kavel) zich vestigen. Voor deze ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

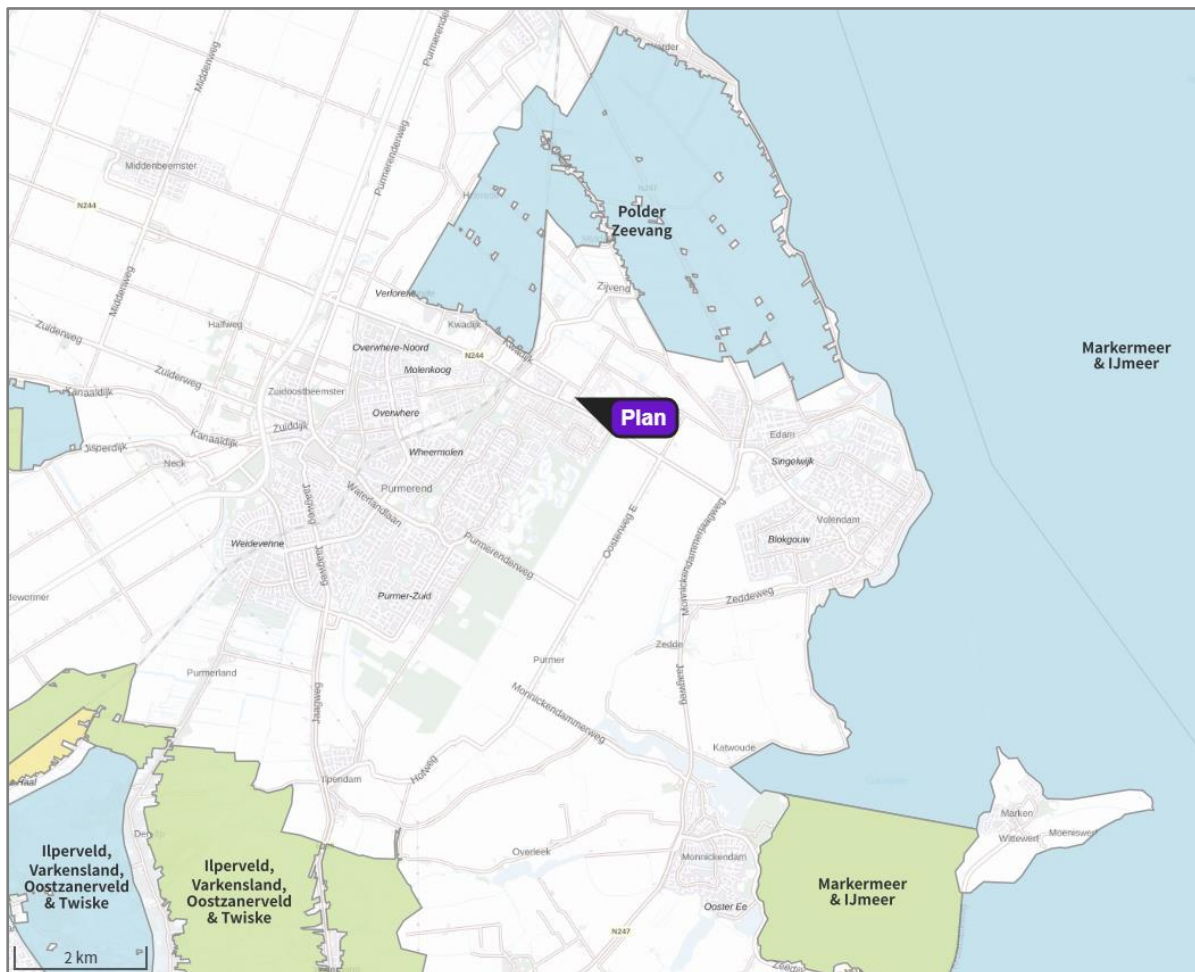
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Mogelijk zullen er ook emissies van NO_x en NH₃ vrijkomen als gevolg van bedrijfsprocessen, dit is op het moment van schrijven echter niet bekend aangezien er nog geen schetsplan van de gronden is. Er zal op het gebied van bedrijfsprocessen daarom een haalbaarheidsstudie worden uitgevoerd.

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat er voor het aspect bedrijfsprocessen een haalbaarheidsstudie is verricht. Hieruit is gebleken dat er, naast bedrijven die geen NO_x of NH₃ uitstoten, in totaal maximaal 70 kg NO_x en 3 kg NH₃ per jaar uitgestoten kan worden zonder overschrijding van de drempelwaarde te veroorzaken. Volgens kentallen is deze uitstoot gelijk aan 0,2 ha bedrijventerrein van milieucategorie 1-3. Indien deze waarden worden overschreden is er mogelijk sprake van een overschrijding van de drempelwaarde met betrekking tot stikstofdepositie en wordt geadviseerd een herberekening te laten uitvoeren.

1 INLEIDING

Aan de Westerveg te Purmerend heeft men het planvoornemen “Uit te werken bestemming Bedrijfsdoeleinden II (UBII)” uit bestemmingsplan ‘Bedrijvenpark Baansteer-Noord’ te realiseren. Dit houdt in dat twee kavels met bedrijven zullen worden bebouwd. Binnen de twee te bebouwen percelen mogen bedrijven met maximaal milieucategorie 3.1 (westelijke kavel) en 3.2 (oostelijke kavel) zich vestigen. Voor deze ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ‘Polder Zeevang’ ligt op circa 1 kilometer afstand het meest nabij het plan, dit natuurgebied bevat echter geen stikstofgevoelige habitattypen. Het dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied welke stikstofgevoelig habitat bevat is gelegen op circa 7 km afstand, het betreft ‘Ilperveld, Varkensland, Oostzanderveld & Twiske’.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de uiteindelijke gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Voor de aanlegfase (bouwwerkzaamheden) wordt aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurbescherming (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Vergunning Wet natuurbescherming

Bij een projecteffect $> 0,00$ mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd. Afhankelijk van de situatie zijn nog aanvullende oplossingsrichtingen zoals in- en extern salderen mogelijk.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Gebruiksfasen

Met het plan wordt de realisatie van "Uit te werken bestemming Bedrijfsdoeleinden II (UBII)" uit bestemmingsplan 'Bedrijvenpark Baansteede-Noord' mogelijk gemaakt. Dit houdt in dat twee kavels met bedrijven zullen worden bebouwd. Binnen de twee te bebouwen percelen mogen bedrijven met maximaal milieucategorie 3.1 (westelijke kavel) en 3.2 (oostelijke kavel) zich vestigen. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Mogelijk zullen er ook emissies van NO_x en NH_3 vrijkomen als gevolg van bedrijfsprocessen, dit is op het moment van schrijven echter niet bekend aangezien er nog geen schetsplan van de gronden is. Er zal op het gebied van bedrijfsprocessen daarom een haalbaarheidsstudie worden uitgevoerd. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Naar verwachting zullen de bouwwerkzaamheden in 2023 starten. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2024).

Het totale plangebied betreft in totaal circa 13 ha aan oppervlak, hiervan mag maximaal 50 % (65.000 m²) worden bebouwd. Binnen het plangebied zullen 2 kavels (eilanden) worden bebouwd, namelijk het westelijke kavel B (51.208 m²) en het oostelijke kavel A (33.546 m²). De eerst 5 meter vanaf de waterlijn mag niet worden bebouwd, voor het bouwoppervlak blijft daarom voor kavel B 47.900 m² en kavel A 30.186 m² over, gezamenlijk is dit 78.085 m². Aangezien het bestemmingsplan aangeeft dat maximaal 50% van het bestemmingsvlak bebouwd mag worden (65.000 m²) mogen de kavels voor $(65.000:78.085 \times 100\%) = 83,24\%$, afgerond 80%, bebouwd worden. Verder dient er rekening te worden gehouden met de brutovloeroppervlakindex van maximaal 1,3. Brutovloeroppervlakindex betreft de verhouding tussen het aantal te realiseren m² brutovloeroppervlakte (exclusief gebouwd parkeren) en het aantal m² bouwperceel. Het bouwperceel betreft het kavel en is $33.546 + 51.208 = 84.754$ m². Het brutovloeroppervlak betreft dus maximaal $84.754 \times 1,3 = 110.180$ m², afgerond 11 ha. Verder geldt dat ten behoeve van elke 50 m² te realiseren brutovloeroppervlak tenminste één parkeerplaats dient te worden gerealiseerd, terwijl 50% van het totaal aantal parkeerplaatsen in een gebouwde voorziening dient te worden ondergebracht en de bouwhoogte niet meer dan 20 meter mag bedragen.

3.1.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Het bedrijventerrein wordt als een gemengd terrein beschouwd. Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt als worstcasescenario uitgegaan van het maximale brutovloeroppervlak, dus 11 ha. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie UBII (CROW)

	kencijfer gemengd terrein [mvt/ha/weekdag]	totale verkeersgeneratie [mvt/weekdag/ha]
Personenauto's (licht verkeer)	128	1.408
Vrachtauto's	30	330
Percentage lichte vrachtauto's (<7,5 ton GVW)	41%	41%
Percentage zware vrachtauto's (>7,5 ton GVW)	59%	59%
Lichte vrachtauto's (middel-zwaar vrachtverkeer)	12,3	135,3
Zware vrachtauto's (zwaar vrachtverkeer)	17,7	194,7

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek zal als worstcasescenario er van uit worden gegaan dat de helft van het verkeer zich in westelij-

ke richting (verkeer afkomend van kavel 13B) en de andere helft in oostelijke (verkeer afkomend van kavel 13A) richting ontsluit, tot aan de N244. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie¹, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling 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.'

De verkeersintensiteit op de N244 ligt met circa 11.000 (ter hoogte van de westelijke ontsluiting) en 6.000 (ter hoogte van de oostelijke ontsluiting) motorvoertuigen per etmaal² vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van de gebruiksfase zal derhalve ter hoogte van de N244 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.1.2 Emissies bedrijfsprocessen

Op het moment van schrijven is er nog geen schetsplan van de gronden bekend en is het dus onduidelijk wat voor type bedrijven gerealiseerd zullen worden. Wel is bekend dat er zich bedrijven met maximaal milieucategorie 3.1 (westelijke kavel) en 3.2 (oostelijke kavel) mogen vestigen, en het de intentie is een kwalitatief hoogwaardig hart in de Baanste te creëren. Om toch rekening te houden met mogelijke bedrijfsemissies (hierbinnen valt ook bijvoorbeeld gasverbruik t.b.v. verwarming van het pand) is in onderhavig onderzoek daarom gekeken naar hoeveel ha bedrijventerrein met relevante emissies gerealiseerd kan worden zonder dat de drempelwaarde met betrekking tot stikstofdepositie overschreden zal worden.

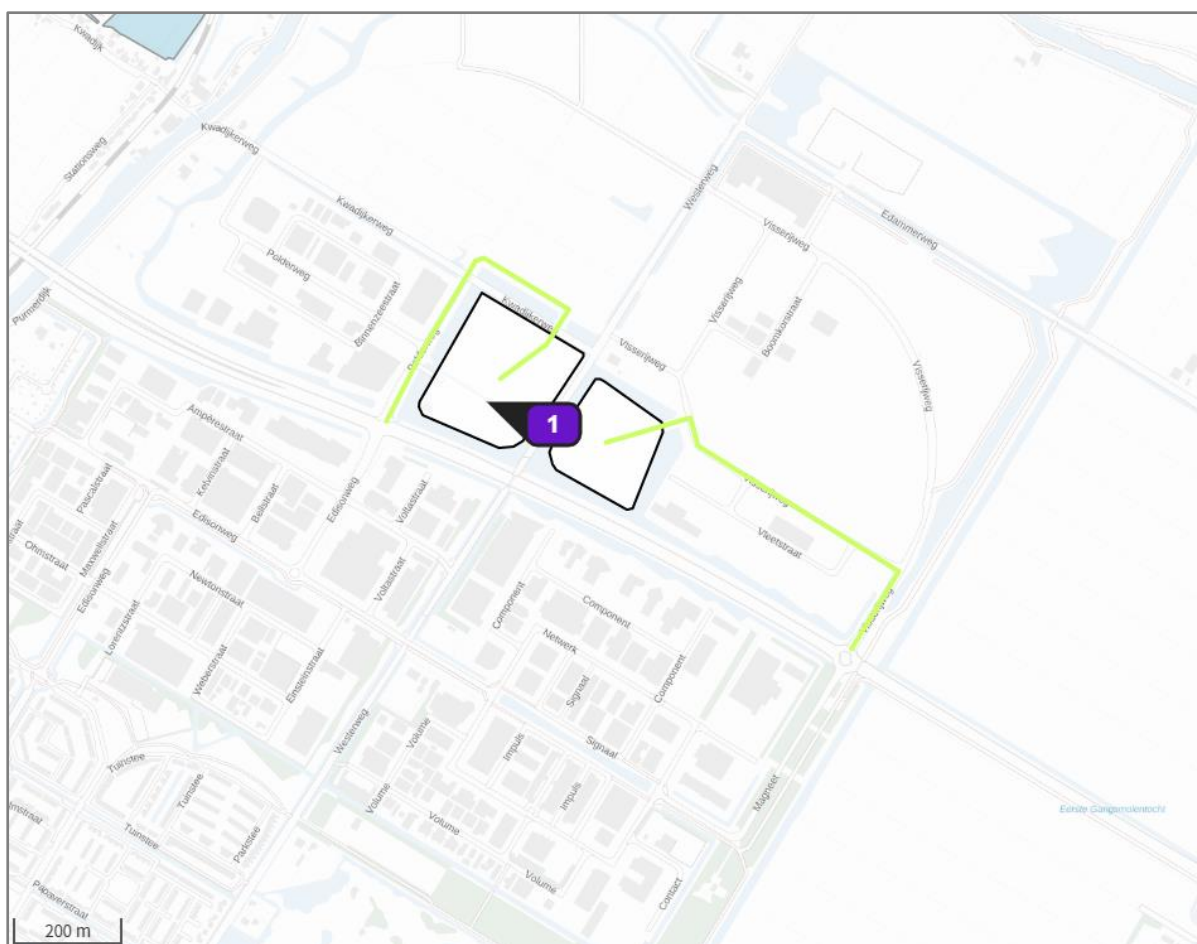
Rekening houdend met de verkeersgeneratie zoals gehanteerd in paragraaf 3.1.1. is er ruimte om maximaal ongeveer 70 kg NO_x en 3 kg NH₃ per jaar uit te stoten zonder dat er een overschrijding van de drempelwaarde plaatsvindt. Uitgaande van kentallen voor emissiefactoren van industrieterrein (milieucategorie max. 1-3)³ komt dit overeen met 0,2 ha bedrijventerrein. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de overige bedrijven geen emissies van NO_x en/of NH₃ zullen uitstoten.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. Bron 1 betreft de emissies van (mogelijke) bedrijfsprocessen en de groene lijnen de emissies ten gevolge van verkeersbewegingen van en naar het plan.

1 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, Versie 3.0 januari 2021.

2 NSL monitoringskaart 2020, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

3 Luchtkwaliteitsonderzoek Foodpark fase 1, Gemeente Veghel. Arcadis d.d. 18 juli 2016.



Figuur 3.1 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021). Onderstaand is de screenshot van het berekeningsresultaat weergegeven.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogstetotale depositie (mol/ha/jr)	Mettoename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Metafname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat er voor het aspect bedrijfsprocessen een haalbaarheidsstudie is verricht. Hieruit is gebleken dat er, naast bedrijven die geen NO_x of NH₃ uitstoten, in totaal maximaal 70 kg NO_x en 3 kg NH₃ per jaar uitgestoten kan worden zonder overschrijding van de drempelwaarde te veroorzaken. Volgens kentallen is deze uitstoot gelijk aan 0,2 ha bedrijventerrein van milieucategorie 1-3. Indien deze waarden worden overschreden is er mogelijk sprake van een overschrijding van de drempelwaarde met betrekking tot stikstofdepositie en wordt geadviseerd een herberekening te laten uitvoeren.

BIJLAGE 1. Berekening gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Econsultancy

Inrichtingslocatie

Westerweg,
1446AE Purmerend

Activiteit

Omschrijving

Bedrijvenpark Baansteer-Noord (UBII)

Toelichting

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

RVk9DyRtJgBf

Datum berekening

21 januari 2022, 13:00

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

< 0,1 ton/j

0,5 ton/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

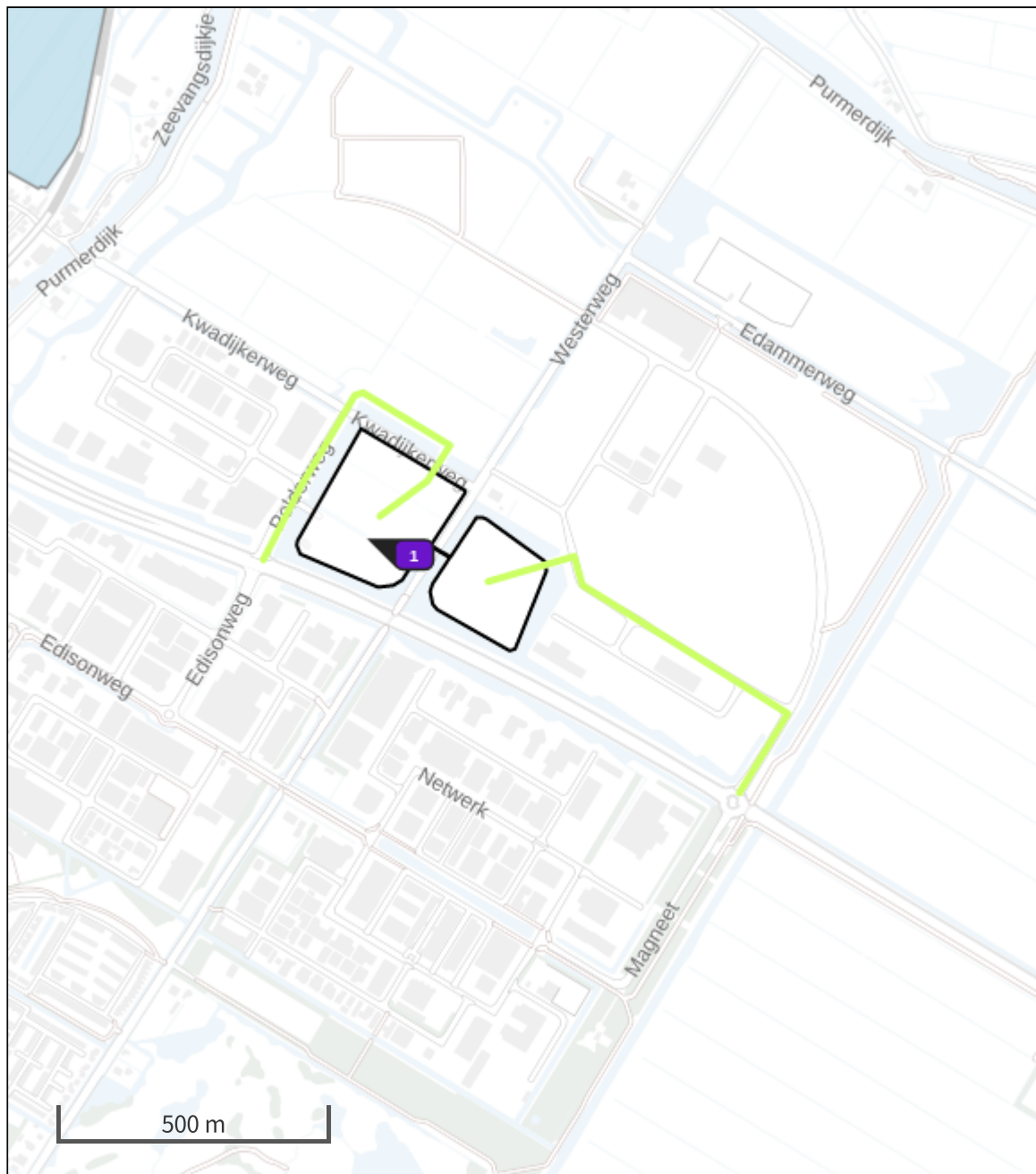
0,00 mol/ha/j



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Industrie Overig bedrijven	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
 Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,4 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Industrie | Overig

Naam	bedrijven	Uittreedhoogte	20,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH3	< 0,1 ton/j
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

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