



**Onderzoek  
stikstofdepositie**  
MER Vinkeveense Plassen

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0478281.100  
concept revisie 03  
24 maart 2023

# Onderzoek stikstofdepositie

## MER Vinkeveense Plassen

projectnummer 0478281.100  
concept revisie 03  
24 maart 2023

### Auteurs

T. Sweerts

### Opdrachtgever

KuiperCompagnons B.V.  
T.a.v. R. Schutte  
Postbus 13042  
3004 HB ROTTERDAM

### Gecontroleerd

I.R. Sedee

datum	beschrijving	vrijgave
24 maart 2023	concept	H.E. van der Kooij

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	Onderzoek stikstofdepositie	5
1.3	Leeswijzer	5
<b>2.</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Wet natuurbescherming	6
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3	Saldering	6
2.4	Toetsing stikstofdepositie	6
2.5	Rekenprogramma AERIUS Calculator	7
<b>3.</b>	<b>Planvoornemen</b>	<b>8</b>
3.1	Beoordeelde situaties	9
<b>4.</b>	<b>Referentiesituatie</b>	<b>10</b>
4.1	Directe emissies	10
4.2	Indirecte emissies	10
<b>5.</b>	<b>Beoogde situatie</b>	<b>12</b>
5.1	Maatgevend jaar	12
5.2	Activiteiten in het maatgevende jaar	13
5.2.1	Directe emissies	13
5.2.2	Indirecte emissies	13
<b>6.</b>	<b>Resultaten en conclusie</b>	<b>15</b>
6.1	Planologisch legale situatie t.o.v. beoogde ontwikkeling	15
6.2	Huidige situatie t.o.v. beoogde ontwikkeling	15
6.3	Conclusie	16
	<b>Bijlage 1 Gemodelleerde emissies en intensiteiten</b>	<b>18</b>
	<b>Bijlage 2 AERIUS pdf planologisch legale situatie (2024)</b>	<b>19</b>
	<b>Bijlage 3 AERIUS pdf planologisch legale situatie (2026)</b>	<b>20</b>
	<b>Bijlage 4 AERIUS pdf huidige situatie (2024)</b>	<b>21</b>
	<b>Bijlage 5 AERIUS pdf huidige situatie (2026)</b>	<b>22</b>

# 1. Inleiding

Het gebied waar nu de Vinkeveense Plassen liggen, was vroeger land. Turfwinning gaf de Vinkeveense Plassen haar karakteristieke waaiervormige indeling met vele sloten en legakkers die overlopen in plassen. Veel andere veengebieden werden ingepolderd. Maar Vinkeveen wilde het water behouden. Het legakkerlandschap gecombineerd met de recreatie-eilanden aan de zandwinningsplas maken het gebied verrassend afwisselend en biedt daardoor voor elk wat wils. Voor waterrecreatie zijn hier nu unieke mogelijkheden. En op en rondom de Vinkeveense Plassen bevinden zich diverse natuurvariëteiten.

## 1.1 Aanleiding

In de loop der jaren zijn diverse vormen van bebouwing ontstaan op de legakkers in de Vinkeveense Plassen, en dan met name in de Noordplas. Dit zorgt ervoor dat legakkereigenaren de legakkers onderhouden, maar het betekent ook een illegale situatie. In het huidige bestemmingsplan zijn bebouwing en verblijf namelijk niet toegestaan. Voor de Vinkeveense Plassen moet het bestemmingsplan dus worden herzien. Het plangebied voor dit bestemmingsplan (Plassengebied) is weergegeven in figuur 1-1.



Figuur 1-1: Ligging van het plangebied (zwart omkaderd) Plassengebied

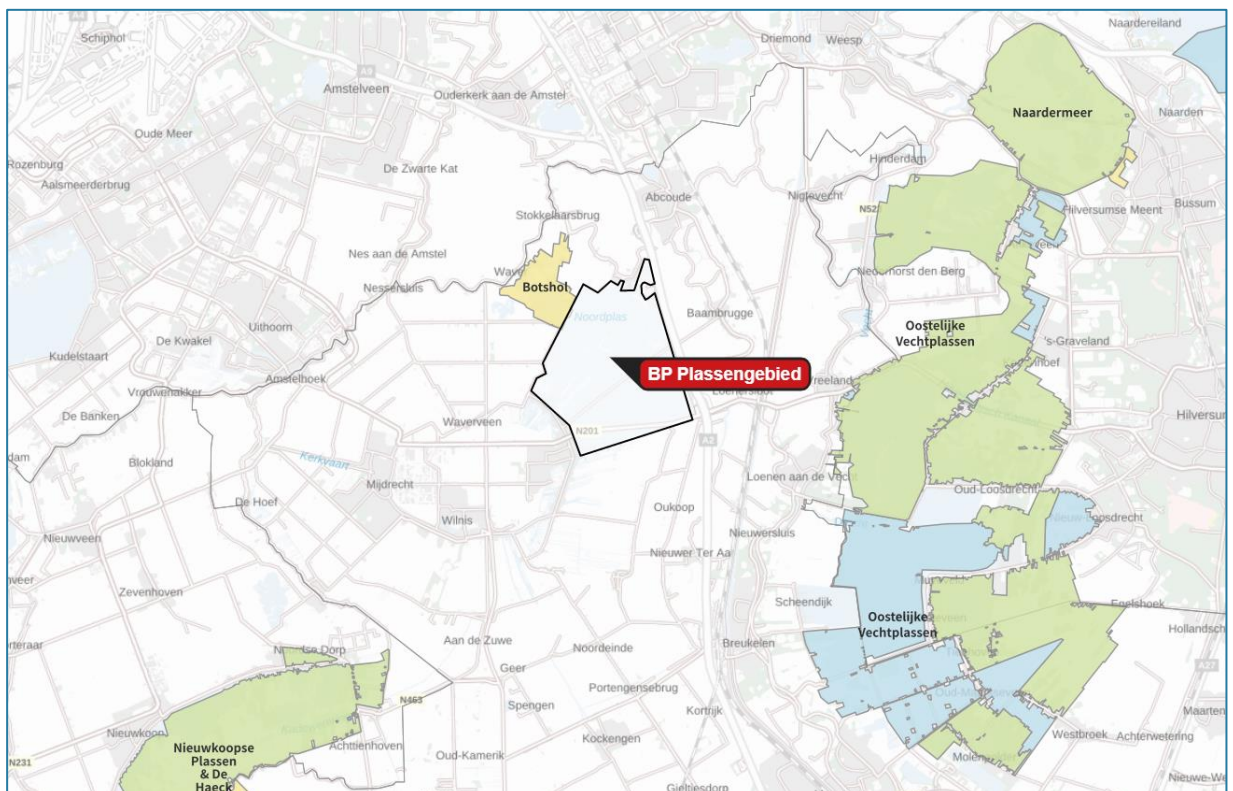
Er is sprake van de volgende beoogde ontwikkelingen/legalisatie binnen het bestemmingsplan Plassengebied:

- Legalisatie bestaande bebouwing;
- Uitbreiding horeca;
- Realisatie multifunctioneel gebouw, duikwinkel en een kantoor;
- Mogelijk maken seizoensgebonden horeca;
- Mogelijk maken kamperen
- Versterken natuurwaarden en beheermaatregelen.

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r. te doorlopen (de afkorting m.e.r. staat voor de procedure) en een MER op te stellen (de afkorting MER staat voor het milieueffectrapport). De gemeenteraad De Ronde Venen heeft besloten om een m.e.r.-procedure voor de gebiedsontwikkeling Lisserbroek te doorlopen.

## 1.2 Onderzoek stikstofdepositie

Ten behoeve van het MER is onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Het bestemmingsplan Plassengebied maakt nieuwe emissiebronnen mogelijk en oude emissiebronnen zullen er mogelijk door verdwijnen. Dit soort bronnen leiden tot een emissie van de voor de stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). In het kader van de Wet natuurbescherming moet beoordeeld worden of deze activiteiten leiden tot significante effecten in Natura 2000-gebieden. De locatie van het bestemmingsplan Plassengebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden (vogelrichtlijn (VR) en habitatrichtlijn (HR)) is weergegeven in figuur 1-2.



Figuur 1-2 Ligging Plassengebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS)

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijk kader wat voor dit onderzoek geldt. Hoofdstuk 3 betreft een uitgebreidere beschrijving van het planvoornemen en hoofdstuk 4 gaat in op de activiteiten in de referentiesituatie. Hoofdstuk 5 beschrijft de voorgenomen activiteiten van de ontwikkeling en bijbehorende stikstofemissies. Hoofdstuk 6 bevat de resultaten en de conclusie van het onderzoek.

## 2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

### 2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

### 2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

### 2.3 Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (binnen het plangebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een plan geldt dat de referentiesituatie de feitelijke huidige planologisch legale situatie voorafgaand aan het planbesluit is. Er gelden specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het plangebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling benodigd.

### 2.4 Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (> 0,00 mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

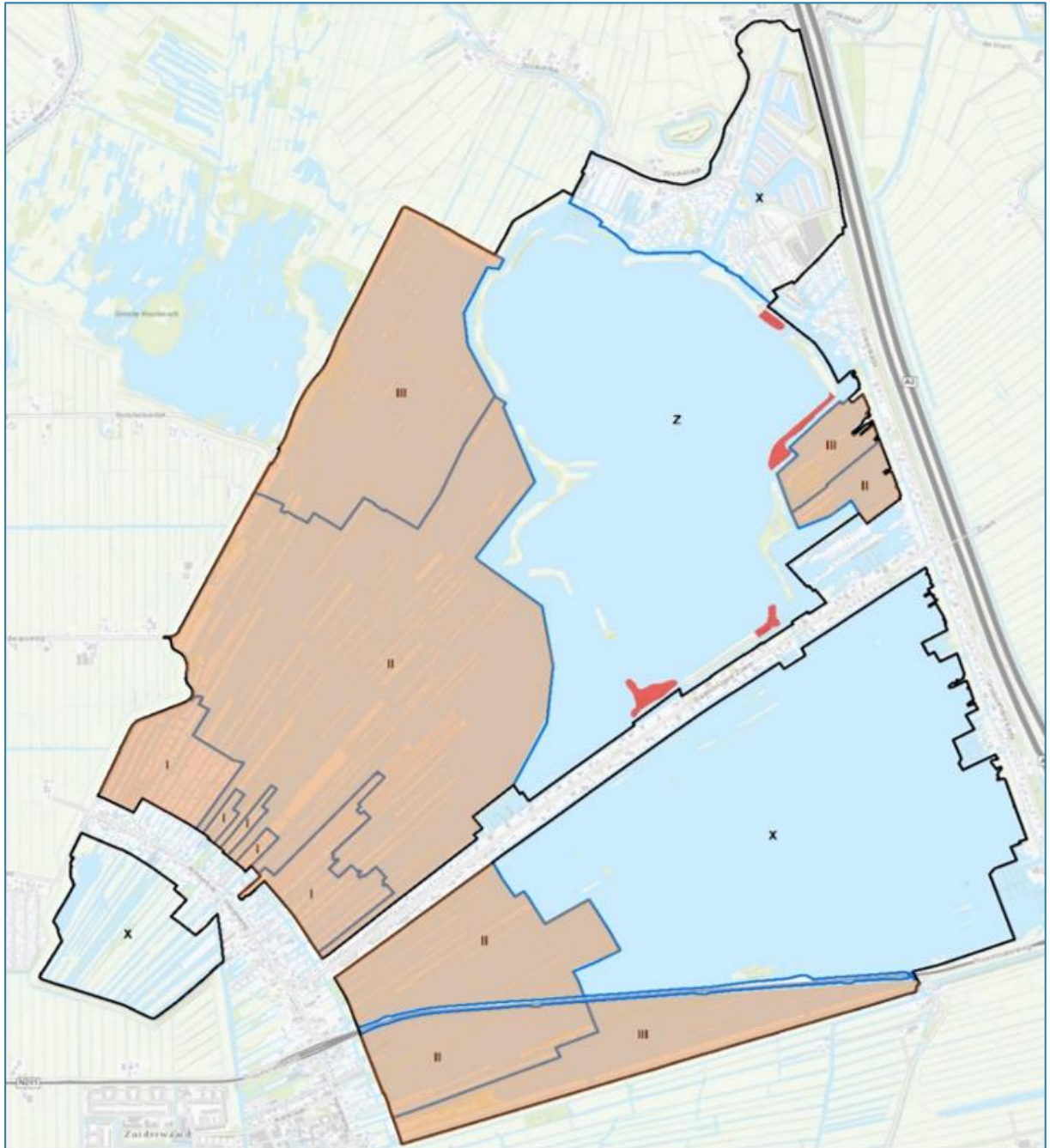
## 2.5 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.



### 3. Planvoornemen

Bestemmingsplan Plassengebied is gelegen in de gemeente De Ronde Venen. Het plangebied ligt ten zuidwesten van Abcoude en ten noordoosten van Mijdrecht. Het plangebied is opgedeeld in verschillende zones (zie figuur 3-1).



Figuur 3-1 Opdeling Plassenbied (bron: ESRI en Gebiedskaart)

Zones:

- Zone Z – zandeilanden
- Zones I, II en III – legakkers
- Zones X – recreatiegebieden



### 3.1 Beoordeelde situaties

Voor berekeningen in het kader de Wnb wordt altijd gesproken over activiteiten. Ten behoeve van een planprocedure wordt onder de referentiesituatie verstaan de feitelijke (gerealiseerde), planologisch legale, situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. Daar waar dus voor een planprocedure dan ook gesproken wordt over de referentiesituatie wordt in feite de huidige situatie bedoeld (mits planologisch legaal).

Voor de m.e.r. is naast de toename aan stikstofdepositie ten opzichte van de planologisch legale huidige situatie ook de toename ten opzichte van de huidige (illegale) situatie in beeld gebracht. Voor voorliggend onderzoek is dan ook een verschilberekening opgesteld met de activiteiten in de huidige situatie ten opzichte van de beoogde activiteiten en een verschilberekening met de planologisch legale activiteiten in de huidige situatie ten opzichte van de beoogde activiteiten. Dit leidt tot de volgende beschouwde situaties:

- Referentiesituatie (huidige situatie);
- Referentiesituatie (feitelijk aanwezige planologische legale situatie);
- Beoogde situatie (planvoornemen).

Beide referentiesituaties zijn vergeleken met de beoogde situatie.

## 4. Referentiesituatie

In navolgende paragrafen worden de stikstofdepositie veroorzakende activiteiten, die plaatsvinden in de referentiesituatie, nader toegelicht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in directe emissies (stookinstallaties) en indirecte emissies (verkeersemissies). In bijlage 1 zijn de gemodelleerde emissies weergegeven.

### 4.1 Directe emissies

Met de volgende emissies wordt in de berekeningen rekening gehouden:

- Emissies ten gevolge van de (illegale) woningen binnen het plangebied.
- Emissies ten gevolge van het varen van en naar de (illegale) woningen.

Er wordt van uitgegaan dat er geen sprake is van planologisch legale emissies.

### 4.2 Indirecte emissies

Het verkeer in de referentiesituatie betreft de verkeersintensiteiten in de toekomstige situatie zonder de nieuwe activiteiten binnen de gebiedsontwikkeling Plassengebied worden gerealiseerd. De intensiteiten zijn afkomstig uit het verkeersonderzoek voor de m.e.r. Plassengebied<sup>1</sup>. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd aan het MER. Het betreffen verrijkte verkeersgegevens (weekdagintensiteiten per periode over het etmaal en per voertuigcategorie) voor alle situaties (huidig, planologisch legaal en beoogd). In de referentiesituatie van de huidige situatie is rekening gehouden met de autonome groei van het verkeer zonder de ontwikkeling Plassengebied.

#### Modellering

Voor de modellering van het verkeer is binnen AERIUS Calculator gebruik gemaakt van de sectorgroep 'Wegverkeer' en de sectoren 'Buitenwegen' en 'Binnen bebouwde kom'. Hierbij is het wegverkeer als lijnbron gemodelleerd. Er is verder uitgegaan van de standaard uitstoothoogte en warmte-inhoud zoals opgenomen in AERIUS.

#### Afbakening verkeersnetwerk

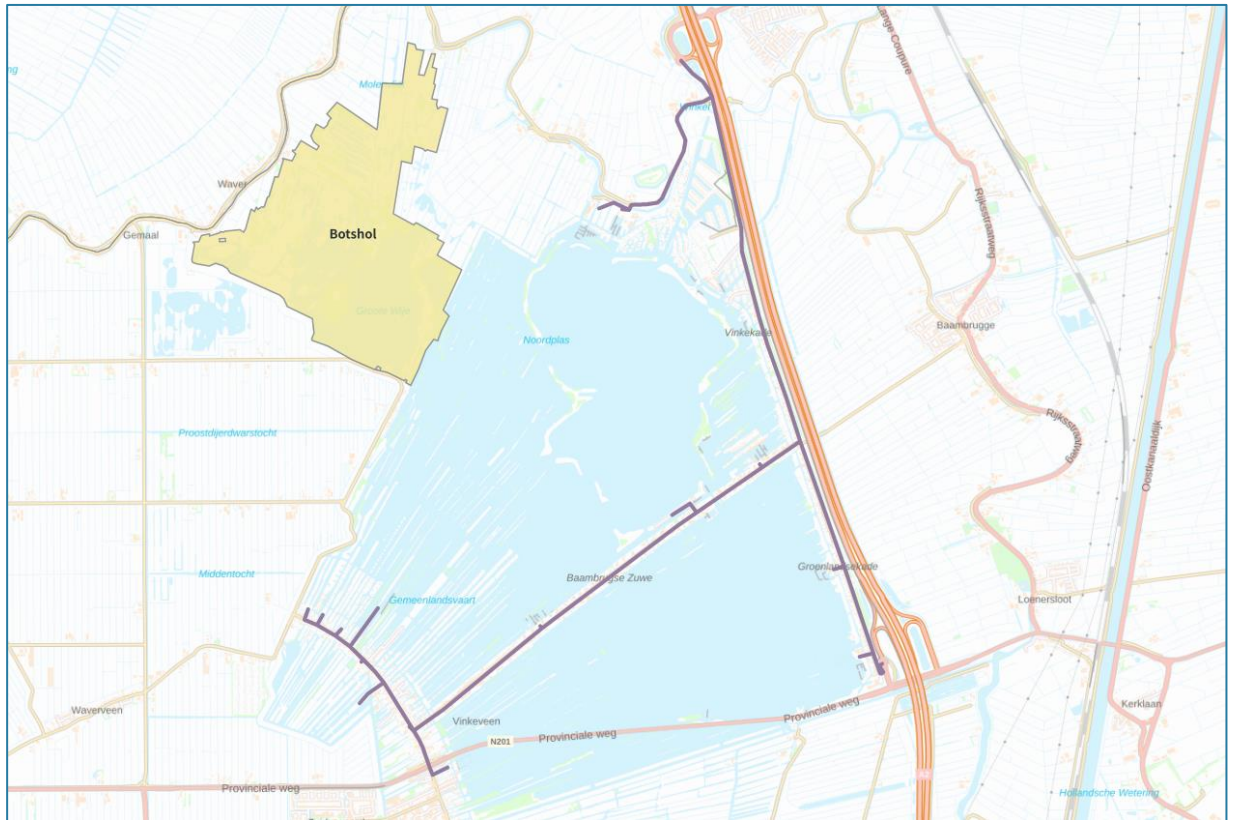
De verkeerseffecten zijn afgebakend. Over het algemeen geldt dat verkeer meegenomen dient te worden tot waar het 'opgaat in het heersende verkeersbeeld'<sup>2</sup>. Met andere woorden tot waar de verkeerstoename nog merkbaar/zichtbaar is in het verkeersbeeld.

Voor de ontwikkeling Plassengebied zijn de wegvakken met deze relevante toenames in de berekeningen meegenomen (zie figuur 4-1). In voorliggend geval is dat tot de aansluitingen op de snelweg.

---

<sup>1</sup> Verkeersonderzoek MER Lisserbroek – Gebiedsontwikkeling Binnenturfspoor en Lisserbroek Noord, d.d. 30-09-2022 opgesteld door Goudappel icm Sweco

<sup>2</sup> ECLI:NL:RVS:2021:1971 Madurodam, ECLI:NL:RVS:2021:1054 Bierbrouwer Texel en ECLI:NL:RVS:2021:1969 Giethoorn



Figuur 4-1 Afbakening verkeersintensiteiten (paarse wegvakken)

Voor het aantal vervoersbewegingen per wegvak wordt verwezen naar bijlage 1.

## 5. Beoogde situatie

Om het juiste rekenjaar te bepalen (maatgevend jaar) is de planning van de beoogde activiteiten op papier gezet.

### 5.1 Maatgevend jaar

De ontwikkeling Plassengebied maakt activiteiten mogelijk die stikstof uitstoten. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen twee fasen van de ontwikkeling: de realisatiefase en de gebruiksfase. Beide fasen vinden namelijk door elkaar heen plaats en dienen dan ook beide meegenomen te worden in het onderzoek. In onderstaande opsomming zijn de jaren van realisatie van de verschillende activiteiten opgenomen:

#### *Bebouwing legakkers (legalisatie)*

- Legaliseren (**2024**) - hiervoor geldt echter dat de bebouwing reeds aanwezig is en dat er ten gevolge van deze legalisatie geen extra emissies in de realisatiefase vrijkomen.
- Nieuwbouw (**2024**) - deze activiteit wordt in de toekomst mogelijk gemaakt via een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan. Dit houdt in dat deze activiteit niet wordt vastgesteld in het nieuwe bestemmingsplan en dat de emissies dien ten gevolge niet hoeven te worden beschouwd (zowel niet in de realisatiefase als de gebruiksfase).

#### *Ontwikkelen zandeilanden (recreatie)*

- Eiland 1 (**2025**) - uitbreiding horeca met 700 m<sup>2</sup>.
- Eiland 4 (**2024**) - realisatie multifunctioneel gebouw met horeca (250 m<sup>2</sup>), een duikwinkel inclusief opslag (250 m<sup>2</sup>) en een kantoor (100 m<sup>2</sup>).
- Eiland 5 (**2024**) - realisatie van seizoensgebonden (mobiele) horeca (50 m<sup>2</sup>).
- Eiland 9, 10 en 12 (**2024**) - seizoensgebonden kamperen.

#### *Winkelpolder (hoort bij zandeiland 1)*

- Parkeervoorzieningen (**bestaand**) - dit betreft een bestaand parkeerterrein dat qua functie niet wijzigt door het nieuwe bestemmingsplan. Hierdoor hoeft deze activiteit ook niet meegenomen te worden.

#### *Versterken natuurwaarden in het Meertje*

- Aanleg natuurvriendelijke oevers (eenmalig in periode tussen **2024 - 2027**) - dit in verband met de versteviging aan de kopse einden en aan de westkant om verdere afslag te voorkomen
- Herstel en inrichting smalle legakker (eenmalig in periode tussen **2024 - 2025**) - onder andere door de aanleg van vissenbossen
- Opruimen beschoeiingen (eenmalig in periode tussen **2024-2027**) - het gaat hier om ongewenste beschoeiingen die vervangen gaan worden door takkenbossen e.d.
- Achterstallig beheer (eenmalig in periode tussen **2024 - 2027**) - beheer van opgaande beplanting, afzetten struweel en bomen
- Aanleggen schuilplaatsen voor otters (eenmalig in periode tussen **2024 - 2027**)
- Overige maatregelen zijn beheermaatregelen en worden bij de gebruiksfase beschreven.

Uit bovenstaande planning blijkt dat zowel 2024 als 2026 het maatgevende jaar voor stikstofdepositie zouden kunnen zijn. Beide jaren zijn dan ook doorgerekend.

## 5.2 Activiteiten in het maatgevende jaar

Voor de gebruiksfase wordt de toekomstige situatie in beeld gebracht waarbij het plan volledig is ingevuld. Hierbij zal vooral het verkeer een belangrijk onderdeel zijn. In de gebruiksfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

*Gebruik nieuwe en te legaliseren woningen en verblijfsrecreatie (verkeersonderzoek Goudappel):*

- Er is geen sprake van aardgasaansluitingen. Daarentegen wordt er wel gekookt op propaan en/of butaan gas. De emissies die hiermee samenhangen worden meegenomen in de berekeningen. Dit geldt tevens voor eventuele houtstook.
- Verkeersaantrekkende werking van de geplande en te legaliseren activiteiten. Dit volgt uit het onderzoek van Goudappel.
- Transport van parkeerplaatsen naar legakker. Dit transport vindt plaats middels de fiets en een (elektrische) boot. Hierdoor zullen met deze activiteiten geen emissies gemoeid zijn.

*Vuilwaterboot:*

- Eens per week langs alle locaties.
- Elektrische aandrijving (dus geen emissies).

*Nieuwe beheermaatregelen ten opzichte van het huidig beheer (vinden jaarlijks plaats, start in 2024) - de activiteiten zijn gemodelleerd zoals opgenomen in het Arcadis rapport<sup>3</sup>:*

- Beheer van ruigte op legakkers (1x per 2 tot 5 jaar maaien en afvoeren maaisel)
- **Beheer van natuurvriendelijke oevers (maatgevend - 2026)**
  - eenmaal per twee jaar in de winter maaien, elk jaar de helft, maaisel afvoeren.
  - eerste keer maaien na 3 jaar (i.v.m. ontwikkeltijd oevervegetatie).
  - Om de 5 jaar uitkrabben van de oever. Uitvoering vanaf het water. Afvoer van materiaal dat hierbij vrijkomt.
- Beheer van vochtig hooiland (2x per jaar maaien en afvoeren maaisel)

### 5.2.1 Directe emissies

De mogelijk te maken functies binnen het plangebied kennen allen een directe emissie door het verwarmen van ruimten. Deze emissies zijn meegenomen in de beoogde situatie. Tevens is er sprake van scheepvaartemissies (recreatievaart en vervoer van en naar de woningen).

Daarnaast zijn de emissies ten behoeve van het beheer van de natuurvriendelijke oevers ook opgenomen in beoogde situatie.

Voor de bepaling van de hoogte van de emissies wordt verwezen naar bijlage 1 en het genoemde rapport van Arcadis.

### 5.2.2 Indirecte emissies

De verkeersaantrekkende werking in de beoogde situatie wordt afgezet tegen het verkeer in de referentiesituatie. Dit zijn de verkeersintensiteiten in de toekomstige situatie zonder de nieuwe activiteiten binnen de gebiedsontwikkeling Plassengebied. De intensiteiten zijn afkomstig uit het verkeersonderzoek voor de m.e.r. Plassengebied<sup>4</sup>. Dit onderzoek is als bijlage toegevoegd aan het MER. Het betreffen verrijkte verkeersgegevens (weekdagintensiteiten per periode over het etmaal en per voertuigcategorie) voor beide situaties (huidig en planologisch legaal). Er is rekening gehouden met de autonome groei van het verkeer zonder de ontwikkeling Plassengebied.

<sup>3</sup> Rapport Indicatieve berekeningen stikstof Plassengebied van Arcadis, d.d. 11 november 2020

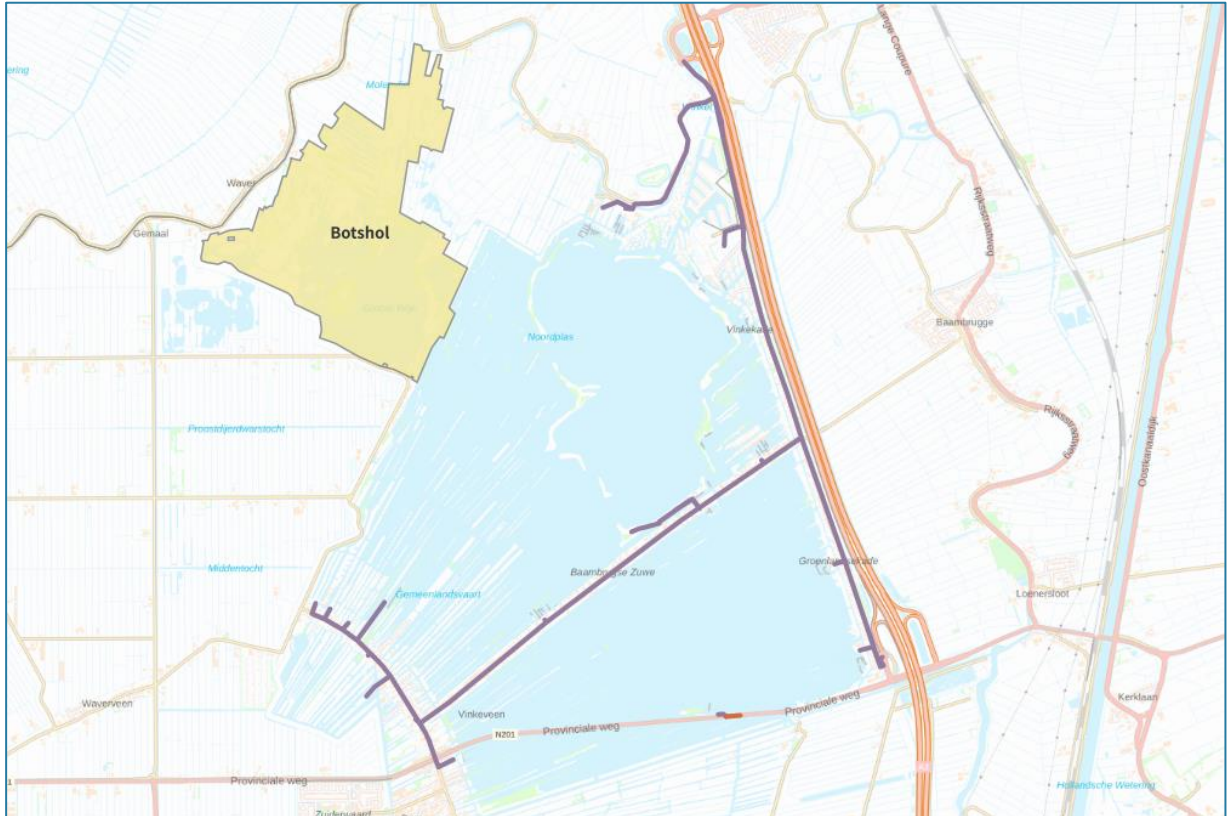
<sup>4</sup> Verkeersonderzoek MER Lisserbroek – Gebiedsontwikkeling Binnenturfspoor en Lisserbroek Noord, d.d. 30-09-2022 opgesteld door Goudappel icm Sweco

Voor de modellering van het verkeer is binnen AERIUS Calculator gebruik gemaakt van de sectorgroep 'Wegverkeer' en de sectoren 'Buitenwegen' en 'Binnen bebouwde kom'. Hierbij is het wegverkeer als lijnbron gemodelleerd. Er is verder uitgegaan van de standaard uitstoothoogte en warmte-inhoud zoals opgenomen in AERIUS.

### Afbakening verkeersnetwerk

De verkeerseffecten zijn afgebakend. Over het algemeen geldt dat verkeer meegenomen dient te worden tot waar het 'opgaat in het heersende verkeersbeeld'<sup>5</sup>. Met andere woorden tot waar de verkeerstoename nog merkbaar/zichtbaar is in het verkeersbeeld.

Voor de ontwikkeling Plassengebied zijn de wegvakken met deze relevante toenames in de berekeningen meegenomen (zie figuur 5-1). In voorliggend geval is dat tot de aansluitingen aan de snelweg.



Figuur 5-1 Afbakening verkeersintensiteiten (paarse wegvakken)

Voor het aantal vervoersbewegingen per wegvak wordt verwezen naar bijlage 1.

<sup>5</sup> ECLI:NL:RVS:2021:1971 Madurodam, ECLI:NL:RVS:2021:1054 Bierbrouwer Texel en ECLI:NL:RVS:2021:1969 Giethoorn



## 6. Resultaten en conclusie

Bij de berekeningen van de twee hiervoor beschreven maatgevende situaties is gebruik gemaakt van het verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS Calculator versie 2022. Dit rekenprogramma is het meest geschikt voor berekeningen van de stikstofdepositie ten gevolge van economische activiteiten. AERIUS Calculator is in de basis een geavanceerde maar gebruiksvriendelijke applicatie, die toegang geeft tot goedgekeurde rekenmodellen en relevante data - zoals emissiefactoren en habitattypen/leefgebieden - die noodzakelijk zijn voor het beoordelen van de impact van stikstofdepositie voor plannen en projecten op stikstofgevoelige natuur.

### 6.1 Planologisch legale situatie t.o.v. beoogde ontwikkeling

De berekening voor het maatgevende jaar (2026) van de ontwikkeling Plassengebied kent een maximale stikstofdepositiebijdrage van 0,05 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Botshol. In onderstaande opsomming zijn alle bijdragen van beide rekenjaren opgenomen.

Tabel 6-1 Detailweergave uitkomsten stikstofdepositieberekeningen (2026)

N2000-gebied	Opp. gekarteerd [ha]	Max. toename [mol/ha/jaar]	Opp. gekarteerd [ha]	Max. afname [mol/ha/jaar]
Botshol	48,02	0,05	-	-
Oostelijke Vechtplassen	151,51	0,01	-	-
Naardermeer	161,73	0,01	-	-

Tabel 6-2 Detailweergave uitkomsten stikstofdepositieberekeningen (2024)

N2000-gebied	Opp. gekarteerd [ha]	Max. toename [mol/ha/jaar]	Opp. gekarteerd [ha]	Max. afname [mol/ha/jaar]
Botshol	48,02	0,05	-	-
Oostelijke Vechtplassen	151,74	0,02	-	-
Naardermeer	164,09	0,01	-	-

### 6.2 Huidige situatie t.o.v. beoogde ontwikkeling

De berekening voor het maatgevende jaar (2026) van de ontwikkeling Plassengebied kent een maximale stikstofdepositiebijdrage van 0,05 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Botshol. In onderstaande opsomming zijn alle bijdragen van beide rekenjaren opgenomen.

Tabel 6-3 Detailweergave uitkomsten stikstofdepositieberekeningen (2026)

N2000-gebied	Opp. gekarteerd [ha]	Max. toename [mol/ha/jaar]	Opp. gekarteerd [ha]	Max. afname [mol/ha/jaar]
Botshol	48,02	0,05	-	-
Oostelijke Vechtplassen	132,51	0,01	-	-
Naardermeer	148,34	0,01	-	-

Tabel 6-4 Detailweergave uitkomsten stikstofdepositieberekeningen (2024)

N2000-gebied	Opp. gekarteerd [ha]	Max. toename [mol/ha/jaar]	Opp. gekarteerd [ha]	Max. afname [mol/ha/jaar]
Botshol	48,02	0,04	-	-
Oostelijke Vechtplassen	138,52	0,01	-	-
Naardermeer	154,16	0,01	-	-

## 6.3 Conclusie

Uit het hierboven gegeven overzicht van de resultaten van de verschillende berekende situaties blijkt duidelijk dat er sprake is van een depositietoename ten gevolge van het bestemmingsplan Plassengebied. Hieruit volgt dat er ten gevolge van de activiteiten mogelijk significante gevolgen optreden ten gevolge van het aspect stikstofdepositie. Hierdoor kan hier niet zondermeer gesteld worden dat er geen sprake zal zijn van significant negatieve gevolgen.

Om het bestemmingsplan Plassengebied toch mogelijk te maken kan gedacht worden aan de volgende oplossingsrichtingen:

- **Meerdere bestemmingsplannen**  
Mogelijk kunnen de verschillende activiteiten als separate bestemmingsplannen de procedure doorlopen. Hiertoe moet wel aangetoond worden dat de plannen niet onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Hierdoor zal de verkeersaantrekkende werking per bestemmingsplan minder groot worden.
- **Extern salderen**  
Door een saldogever te vinden kan mogelijk ook de laatste toename ten gevolge van het plan weggenomen worden. Deze saldogever hoeft niet specifiek in de buurt van het plangebied te liggen, maar moet uiteraard wel op een locatie liggen waarvoor geldt dat van daaruit alle toenames weggenomen kunnen worden. Voor deze saldogever geldt tevens dat de benodigde stikstofdepositieruimte 'juridisch' ingetrokken moet worden.
- **Ecologisch beoordelen**  
Mogelijk kan de toename van het plan als niet significant worden aangemerkt. Hierbij dient tevens rekening gehouden te worden met de cumulatietoets.
- **ADC-toets**  
Deze optie biedt een zeer kleine kans. Door een correcte Alternatieven afweging, een Dwingende reden van openbaar belang (woningbouw) en het bieden van Compensatie, kan de toename worden gecompenseerd.

**Bijlagen**

## Bijlage 1 Gemodelleerde emissies en intensiteiten

**Emissies koken/verwarmen**

1 gasbrander verbruikt gemiddeld 135 gram per uur	31 dagen
uitgaande van 2 pitjes en een uur koken per dag	150 woningen
dit komt neer op 270 gram per woning per dag	270 gram per woning per dag
Dit geeft in totaal	1255,5 kg gas per jaar

Er is sprake van komen op propaan en op butaan (50/50)

Emissie kleine vuurhaarden huishoudelijke apparaten koken	57 g/GJ
Energetische waarde propaan	48 MJ/kg
Energetische waarde butaan	50 MJ/kg
Dit geeft in totaal	3,51 kg NOX per jaar door recreatiewoningen

**Emissies verwarmen overige functies**

horeca/kantoor/winkel	20 m3 gas per jaar per m2
duikwinkel	250 m2
kantoor	100 m2
horeca (eiland 1)	700 m2
multifunctioneel gebouw met horeca (eiland 4)	250 m2
mobiele horeca (eiland 5)	50 m2
Dit geeft in totaal	27000 kg gas per jaar

Emissiefactor is 70 mg/Nm3	70 mg/Nm3
Emissie kleine vuurhaarden verwarmen	9 g/GJ
Dit geeft in totaal	17,01 kg NOX per jaar door overige functies

HUIDIGE SITUATIE - intensiteit per jaar

Wegvak	LV	MV	ZV
W1	900	62	30
W2	900	62	30
W5	488	34	17
W4	163	12	6
W10	0	0	0
W3A	291	20	10
W7A	291	20	10
W6A	26.224	1.791	866
W17A	186	13	7
W16A	186	13	7
W15A	186	13	7
W14A	186	13	7
W12A	186	13	7
W13A	186	13	7
W11A	743	51	25
W8	1.161	80	39
W17B	93	7	4
W16B	93	7	4
W11B	372	26	13
W15B	93	7	4
W14B	93	7	4
W12B	93	7	4
W13B	93	7	4
W9A	581	40	20
W9B	291	20	10
W3C	291	20	10
W7C	291	20	10
W6C	26.224	1.791	866
W17C	186	13	7
W16C	186	13	7
W15C	186	13	7
W14C	186	13	7
W12C	186	13	7
W13C	186	13	7
W11C	743	51	25
W9C	581	40	20

PLANOLOGISCH LEGALE SITUATIE - intensiteit per jaar

Wegvak	LV	MV	ZV
W1	0	0	0
W2	0	0	0
W5	0	0	0
W4	0	0	0
W10	0	0	0
W3A	0	0	0
W7A	0	0	0
W6A	0	0	0
W17A	0	0	0
W16A	0	0	0
W15A	0	0	0
W14A	0	0	0
W12A	0	0	0
W13A	0	0	0
W11A	0	0	0
W8	0	0	0
W17B	0	0	0
W16B	0	0	0
W11B	0	0	0
W15B	0	0	0
W14B	0	0	0
W12B	0	0	0
W13B	0	0	0
W9A	0	0	0
W9B	0	0	0
W3C	0	0	0
W7C	0	0	0
W6C	0	0	0
W17C	0	0	0
W16C	0	0	0
W15C	0	0	0
W14C	0	0	0
W12C	0	0	0
W13C	0	0	0
W11C	0	0	0
W9C	0	0	0

BEOOGDE SITUATIE - intensiteit per jaar

Wegvak	LV	MV	ZV
W1	1.336	92	45
W2	1.336	92	45
W5	724	50	24
W4	242	17	8
W10	174.007	11.878	5.741
W3A	431	30	15
W7A	431	30	15
W6A	65.349	4.461	2.156
W17A	276	19	10
W16A	276	19	10
W15A	276	19	10
W14A	276	19	10
W12A	276	19	10
W13A	276	19	10
W11A	1.104	76	37
W8	1.724	118	57
W17B	138	10	5
W16B	138	10	5
W11B	552	38	19
W15B	138	10	5
W14B	138	10	5
W12B	138	10	5
W13B	138	10	5
W9A	862	59	29
W9B	431	30	15
W3C	431	30	15
W7C	431	30	15
W6C	65.349	4.461	2.156
W17C	276	19	10
W16C	276	19	10
W15C	276	19	10
W14C	276	19	10
W12C	276	19	10
W13C	276	19	10
W11C	1.104	76	37
W9C	862	59	29



planning	beschrijving	emissies		wegverkeer	
		NOX	NH3	licht	zwaar
2024	50 woningen, multifunctioneel gebouw (250m2), duikwinkel (250m2), kantoor (100m2) en 2025 uitbreiding horeca (700m2)	51,7	5,5	6.460	2.660
	Legakkers	34,0	3,7	4.250	1.750
	eiland 4	16,3	1,8	2.040	840
	eiland 5	1,4	0,1	170	70

**Emissies scheepvaart**

31 dagen  
100 woningen met de boot  
4 bewegingen per dag per woning  
5 bewegingen per dag ten behoeve van natuurbeheer  
15 minuten varen per beweging

3255 uur varen  
2,17 liter benzine per uur Motoremissies uit de recreatievaart Versie mei 2016  
7063,35 liter benzine per jaar

**datum** 24 maart 2023  
**projectnummer** 0478281.100  
**betreft** Onderzoek stikstofdepositie



## Bijlage 2 AERIUS pdf planologisch legale situatie (2024)

Kenmerk: S5P2KxXB6LxJ

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon -  
Inrichtingslocatie Diversen,  
Diversen Diversen

### Activiteit

Omschrijving -  
Toelichting Vinkeveense Plassen 2024 - gebruik + realisatie vs referentiesituatie BP

### Berekening

AERIUS kenmerk S5P2JxXB6LxJ  
Datum berekening 23 maart 2023, 11:48  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

### Totale emissie


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	21,3 kg/j	474,2 kg/j

### Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
PLAN - Beoogd	0,05 mol/ha/j	5037174	Botshol
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	363,84 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,05 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

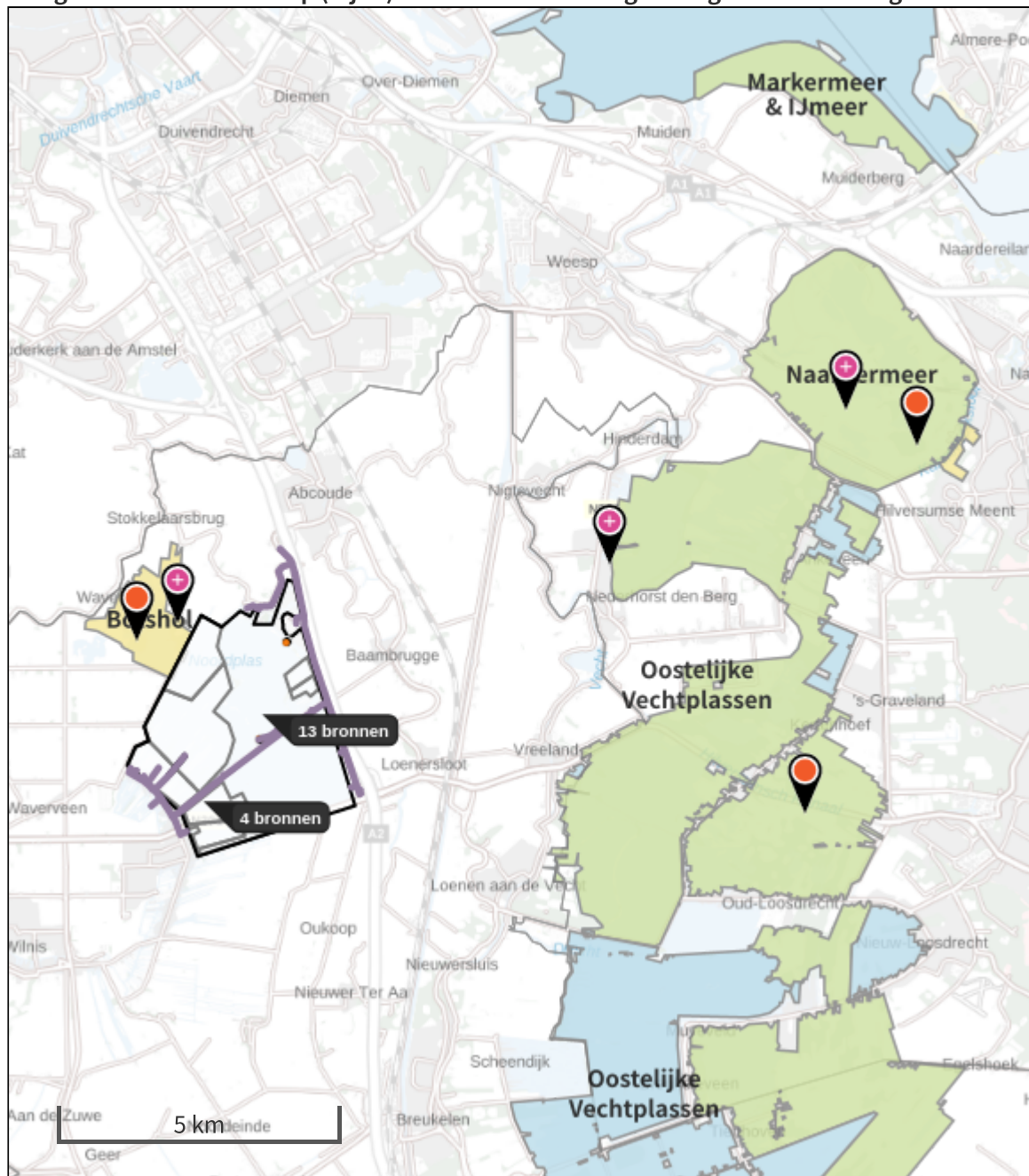
## PLAN (Beoogd), rekenjaar 2024








### Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>37</b> Wonen en Werken   Recreatie   Duikwinkel	-	3,2 kg/j
<b>38</b> Wonen en Werken   Recreatie   Kantoor	-	1,3 kg/j
<b>39</b> Wonen en Werken   Recreatie   Multifunctioneel gebouw	-	3,2 kg/j
<b>40</b> Wonen en Werken   Recreatie   Uitbreiding horeca eiland 4	-	8,8 kg/j
<b>41</b> Wonen en Werken   Recreatie   Mobiele horeca eiland 5	-	0,6 kg/j
<b>42</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 1	-	1,4 kg/j
<b>43</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,9 kg/j
<b>44</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3A	-	0,3 kg/j
<b>45</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,2 kg/j
<b>46</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
<b>47</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3	-	0,1 kg/j
<b>48</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
<b>49</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3B	-	0,2 kg/j
<b>50</b> Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Scheepvaart	53,0 g/j	28,3 kg/j
<b>51</b> Anders...   Anders...   Zandeiland 4 - bouw multi/duikwinkel/kantoor	1,1 kg/j	11,3 kg/j
<b>54</b> Anders...   Anders...   Zandeiland 5 - bouw horeca	0,1 kg/j	0,9 kg/j
<b>58</b> Anders...   Anders...   Legakkers - bouw woningen	2,4 kg/j	23,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,7 kg/j	389,6 kg/j



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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "PLAN" (Beogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	<b>363,84</b>	<b>2.309,65</b>	<b>363,84</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Botshol (83)	48,02	1.609,78	48,02	0,05	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	151,74	2.309,65	151,74	0,02	0,00	0,00
Naardermeer (94)	164,09	2.095,65	164,09	0,01	0,00	0,00

## PLAN, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**37** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Duikwinkel	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**38** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**39** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Multifunctioneel gebouw	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**40** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Uitbreiding horeca eiland 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	8,8 kg/j
Locatie	X:125981,84 Y:473461,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**41** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Mobiele horeca eiland 5	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:125499,45 Y:471707,17	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**42** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,4 kg/j
Locatie	X:123702,08 Y:471069,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	67,78 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**43** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:124192,73 Y:471924,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	210,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**44** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:124439,57 Y:473184,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	87,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**45** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124807,16 Y:470551,37	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	48,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**46** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124760,88 Y:469986,1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	33,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**47** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:125429,14 Y:469996,68	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	42,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**48** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126351,94 Y:472651,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	10,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**49** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126222,23 Y:472893,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	15,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**50** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Scheepvaart	NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
Locatie	X:125123,51 Y:472092,45	NH <sub>3</sub>	53,0 g/j
Oppervlakte	1.175,96 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boten Recreatiewoningen + uitbreiding	alle werktuigen op benzine, 2takt	7064 l/j			NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	53,0 g/j

**51** Anders... | Anders...

Naam	Zandeiland 4 - bouw multi/duikwinkel/kantoor	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	11,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Locatie	X:125972,57 Y:472006,48	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**54** Anders... | Anders...

Naam	Zandeiland 5 - bouw horeca	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:125494,01 Y:471702,82	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**58** Anders... | Anders...

Naam	Legakkers - bouw woningen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	23,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j
Locatie	X:124010,65 Y:471246,79	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2022\_20230315\_cd85399aac  
 Database versie 2022\_cd85399aac  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

**datum** 24 maart 2023  
**projectnummer** 0478281.100  
**betreft** Onderzoek stikstofdepositie



## Bijlage 3 AERIUS pdf planologisch legale situatie (2026)

Kenmerk: RnihxMWwPAF1



# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon

-

Inrichtingslocatie

Diversen,  
Diversen Diversen

### Activiteit

Omschrijving

-

Toelichting

Vinkeveense Plassen 2026 - gebruik + realisatie vs referentiesituatie BP

### Berekening

AERIUS kenmerk

RnihxMWwPAF1

Datum berekening

28 maart 2023, 11:20

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

PLAN - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2026

18,8 kg/j

467,9 kg/j

### Resultaten

PLAN - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,05 mol/ha/j

5037174

Botshol

361,26 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,05 mol/ha/j

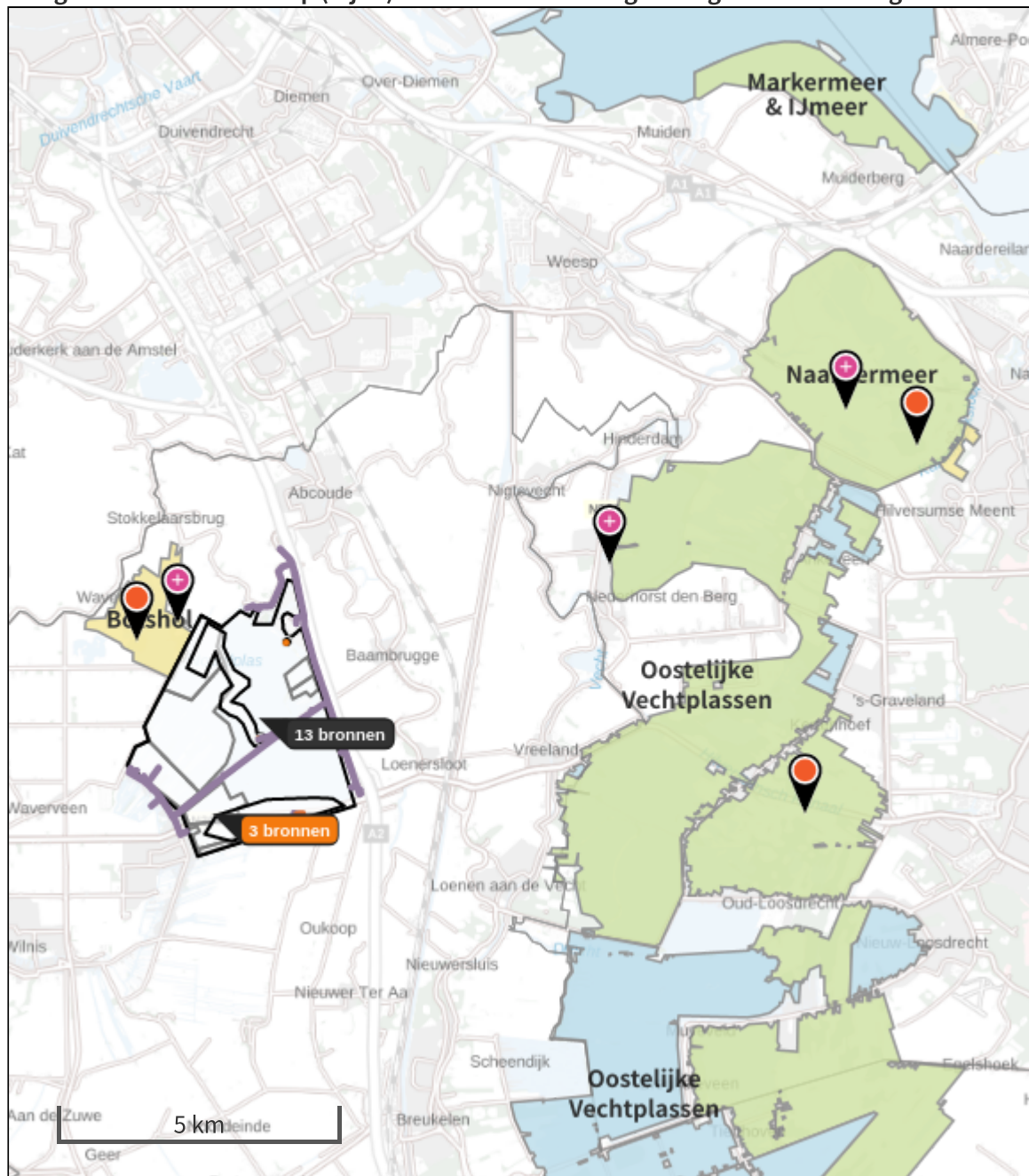
Grootste afname van depositie








0,00 mol/ha/j

## PLAN (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
37	Wonen en Werken   Recreatie   Duikwinkel	-	3,2 kg/j
38	Wonen en Werken   Recreatie   Kantoor	-	1,3 kg/j
39	Wonen en Werken   Recreatie   Multifunctioneel gebouw	-	3,2 kg/j
40	Wonen en Werken   Recreatie   Uitbreiding horeca eiland 4	-	8,8 kg/j
41	Wonen en Werken   Recreatie   Mobiele horeca eiland 5	-	0,6 kg/j
42	Wonen en Werken   Woningen   Zone 1	-	1,4 kg/j
43	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,9 kg/j
44	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3A	-	0,3 kg/j
45	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,2 kg/j
46	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
47	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3	-	0,1 kg/j
48	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
49	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3B	-	0,2 kg/j
50	Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Scheepvaart	53,0 g/j	28,3 kg/j
55	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Locatie 1	1,3 kg/j	36,2 kg/j
56	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Locatie 2	1,3 kg/j	36,2 kg/j
<del>57</del>	Verkeersnetwerk	16,0 kg/j	346,8 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	<b>361,26</b>	<b>2.309,65</b>	<b>361,26</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Botshol (83)	48,02	1.609,78	48,02	0,05	0,00	0,00
Naardermeer (94)	161,73	2.095,65	161,73	0,01	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	151,51	2.309,65	151,51	0,01	0,00	0,00

## PLAN, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**37** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Duikwinkel	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**38** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**39** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Multifunctioneel gebouw	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**40** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Uitbreiding horeca eiland 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	8,8 kg/j
Locatie	X:125981,84 Y:473461,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**41** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Mobiele horeca eiland 5	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:125499,45 Y:471707,17	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**42** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,4 kg/j
Locatie	X:123702,08 Y:471069,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	67,78 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**43** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:124192,73 Y:471924,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	210,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**44** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:124439,57 Y:473184,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	87,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**45** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124807,16 Y:470551,37	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	48,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**46** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124760,88 Y:469986,1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	33,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**47** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:125429,14 Y:469996,68	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	42,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**48** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126351,94 Y:472651,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	10,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**49** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126222,23 Y:472893,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	15,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**50** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Scheepvaart	NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
Locatie	X:125123,51 Y:472092,45	NH <sub>3</sub>	53,0 g/j
Oppervlakte	1.175,96 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boten Recreatiewoningen + uitbreiding	alle werktuigen op benzine, 2takt	7064 l/j			NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	53,0 g/j

**55** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1	NO <sub>x</sub>	36,2 kg/j
Locatie	X:125149,33 Y:472697,34	NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
Oppervlakte	79,85 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupsgraafmachine 1500L	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1345 l/j	97 u/j	80 l/j	NO <sub>x</sub>	8,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Sleepboot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1354 l/j	50 u/j	81 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	14 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Rupsgraafmachine met trilblok	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2920 l/j	157 u/j	175 l/j	NO <sub>x</sub>	16,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Houtversnipperaar	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	86 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Kettingzaag	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Boot	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	5 u/j		NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j



**56** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2	NO <sub>x</sub>	36,2 kg/j
Locatie	X:125457,79 Y:470257,3	NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
Oppervlakte	100,69 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupsgraafmachine 1500L	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1345 l/j	97 u/j	80 l/j	NO <sub>x</sub>	8,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Sleepboot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1354 l/j	50 u/j	81 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	14 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Rupsgraafmachine met trilblok	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2920 l/j	157 u/j	175 l/j	NO <sub>x</sub>	16,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Houtversnipperaar	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	86 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Kettingzaag	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Boot	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	5 u/j		NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2022\_20230315\_cd85399aac  
 Database versie 2022\_cd85399aac  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Bijlage 4 AERIUS pdf huidige situatie (2024)

Kenmerk: RXJg8rg5wSnK

# Projectberekening

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



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

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

## Contactgegevens

Rechtspersoon -  
 Inrichtingslocatie Diversen,  
 Diversen Diversen

## Activiteit

Omschrijving -  
 Toelichting Vinkeveense Plassen 2024 - gebruik + realisatie vs referentiesituatie praktijk

## Berekening

AERIUS kenmerk RXJg8rg5wSnK  
 Datum berekening 23 maart 2023, 13:45  
 Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie


Referentiesituatie praktijk - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
PLAN - Beoogd	2024	1,0 kg/j	51,0 kg/j
	2024	21,3 kg/j	474,2 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie praktijk - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
PLAN - Beoogd	0,01 mol/ha/j	5037174	Botshol
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,05 mol/ha/j	5037174	Botshol
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	340,69 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 ha		
Grootste afname van depositie	0,04 mol/ha/j		
	0,00 mol/ha/j		

## Referentiesituatie praktijk (Referentie), rekenjaar 2024

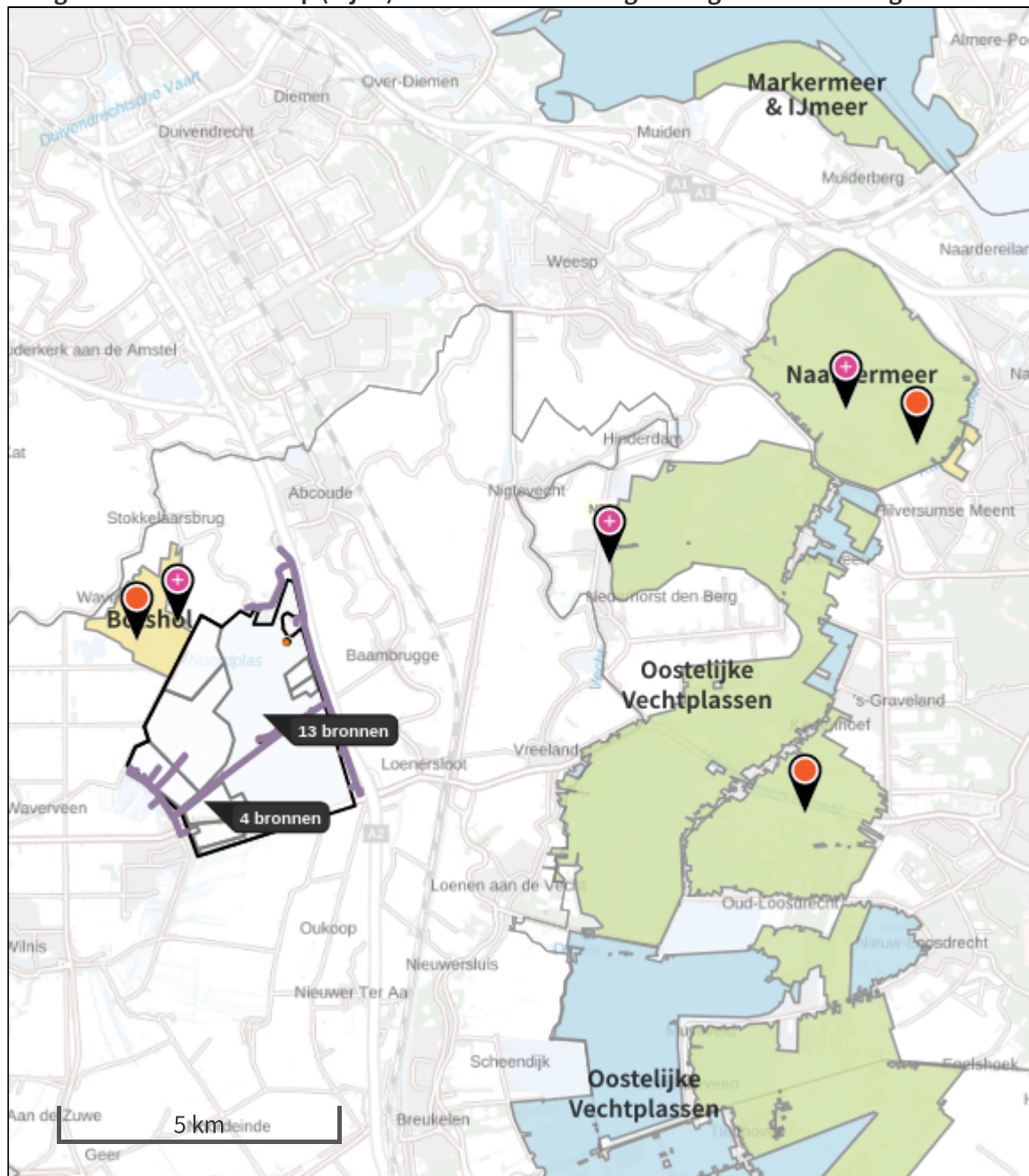
### Emissiebronnen








	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 1	-	0,9 kg/j
<b>2</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,6 kg/j
<b>3</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3A	-	0,2 kg/j
<b>4</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,2 kg/j
<b>5</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,1 kg/j
<b>6</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3	-	93,5 g/j
<b>7</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,1 kg/j
<b>8</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3B	-	0,1 kg/j
<b>44</b> Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Scheepvaart	50,5 g/j	26,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	21,8 kg/j

## PLAN (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
37	Wonen en Werken   Recreatie   Duikwinkel	-	3,2 kg/j
38	Wonen en Werken   Recreatie   Kantoor	-	1,3 kg/j
39	Wonen en Werken   Recreatie   Multifunctioneel gebouw	-	3,2 kg/j
40	Wonen en Werken   Recreatie   Uitbreiding horeca eiland 4	-	8,8 kg/j
41	Wonen en Werken   Recreatie   Mobiele horeca eiland 5	-	0,6 kg/j
42	Wonen en Werken   Woningen   Zone 1	-	1,4 kg/j
43	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,9 kg/j
44	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3A	-	0,3 kg/j
45	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,2 kg/j
46	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
47	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3	-	0,1 kg/j
48	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
49	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3B	-	0,2 kg/j
50	Anders...   Anders...   Zandeiland 4 - bouw multi/duikwinkel/kantoor	1,1 kg/j	11,3 kg/j
53	Anders...   Anders...   Zandeiland 5 - bouw horeca	0,1 kg/j	0,9 kg/j
57	Anders...   Anders...   Legakkers - bouw woningen	2,4 kg/j	23,6 kg/j
60	Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Scheepvaart	53,0 g/j	28,3 kg/j
<del>61</del>	Verkeersnetwerk	17,7 kg/j	389,6 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	<b>340,69</b>	<b>2.309,65</b>	<b>340,69</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Botshol (83)	48,02	1.609,78	48,02	0,04	0,00	0,00
Naardermeer (94)	154,16	2.095,65	154,16	0,01	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	138,52	2.309,65	138,52	0,01	0,00	0,00



## Referentiesituatie praktijk, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:123702,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:471069,45	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	67,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:124192,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:471924,74	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	210,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**3** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124439,57	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:473184,23	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	87,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**4** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124807,16	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:470551,37	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	48,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**5** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:124760,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:469986,1	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	33,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**6** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	93,5 g/j
Locatie	X:125429,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:469996,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	42,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**7** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:126351,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472651,7	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	10,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**8** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:126222,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472893,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	15,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**44** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Scheepvaart			NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
Locatie	X:125123,51			NH <sub>3</sub>	50,5 g/j
	Y:472092,45				
Oppervlakte	1.175,96 ha				

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Recreatiewoningen	alle werktuigen op benzine, 2takt	6727 l/j			NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	50,5 g/j

## PLAN, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**37** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Duikwinkel	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**38** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**39** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Multifunctioneel gebouw	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**40** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Uitbreiding horeca eiland 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	8,8 kg/j
Locatie	X:125981,84 Y:473461,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**41** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Mobiele horeca eiland 5	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:125499,45 Y:471707,17	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**42** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,4 kg/j
Locatie	X:123702,08 Y:471069,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	67,78 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**43** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:124192,73 Y:471924,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	210,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**44** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:124439,57 Y:473184,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	87,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**45** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124807,16 Y:470551,37	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	48,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**46** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124760,88 Y:469986,1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	33,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**47** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:125429,14 Y:469996,68	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	42,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**48** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126351,94 Y:472651,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	10,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**49** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126222,23 Y:472893,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	15,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**50** Anders... | Anders...

Naam	Zandeiland 4 - bouw multi/duikwinkel/kantoor	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	11,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Locatie	X:125972,57 Y:472006,48	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**53** Anders... | Anders...

Naam	Zandeiland 5 - bouw horeca	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:125494,01 Y:471702,82	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**57** Anders... | Anders...

Naam	Legakkers - bouw woningen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	23,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j
Locatie	X:124010,65 Y:471246,79	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**60** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Scheepvaart	NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
Locatie	X:125123,51 Y:472092,45	NH <sub>3</sub>	53,0 g/j
Oppervlakte	1.175,96 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boten Recreatiewoningen + uitbreiding	alle werktuigen op benzine, 2takt	7064 l/j			NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	53,0 g/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2022\_20230315\_cd85399aac  
 Database versie 2022\_cd85399aac  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

**datum** 24 maart 2023  
**projectnummer** 0478281.100  
**betreft** Onderzoek stikstofdepositie

## Bijlage 5 AERIUS pdf huidige situatie (2026)

Kenmerk: RW85LEfEwQP5

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon

-

Inrichtingslocatie

Diversen,  
Diversen Diversen

### Activiteit

Omschrijving

-

Toelichting

Vinkeveense Plassen 2026 - gebruik + realisatie vs referentiesituatie praktijk

### Berekening

AERIUS kenmerk

RW85LEfEwQP5

Datum berekening

28 maart 2023, 12:39

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie praktijk - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

PLAN - Beoogd

2026

1,0 kg/j

48,9 kg/j

2026

18,8 kg/j

467,9 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie praktijk - Referentie

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

PLAN - Beoogd

0,01 mol/ha/j

5037174

Botshol

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,05 mol/ha/j

5037174

Botshol

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

328,87 ha

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,05 mol/ha/j


Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j




## Referentiesituatie praktijk (Referentie), rekenjaar 2026

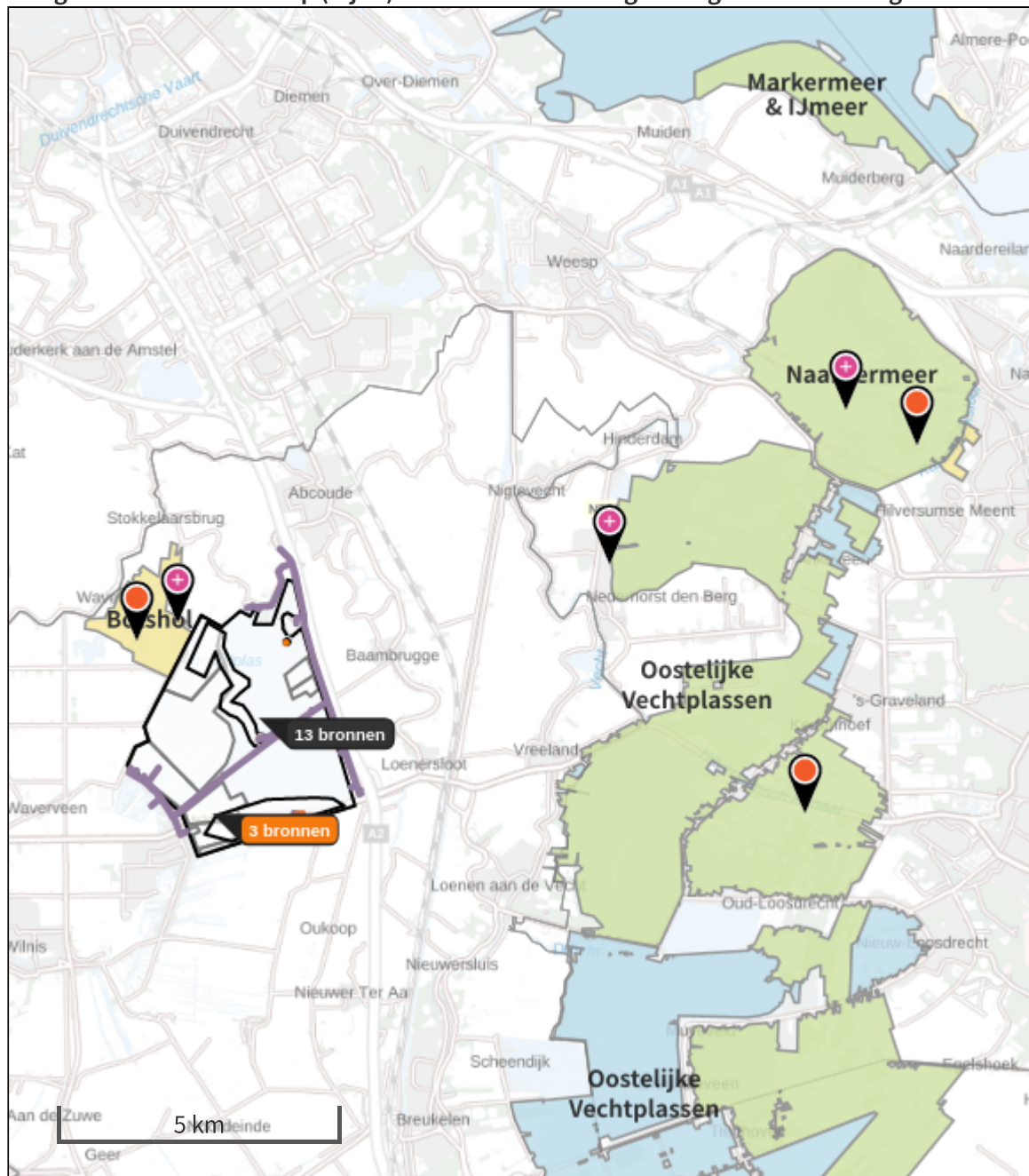
### Emissiebronnen








	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 1	-	0,9 kg/j
<b>2</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,6 kg/j
<b>3</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3A	-	0,2 kg/j
<b>4</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,2 kg/j
<b>5</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,1 kg/j
<b>6</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3	-	93,5 g/j
<b>7</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,1 kg/j
<b>8</b> Wonen en Werken   Woningen   Zone 3B	-	0,1 kg/j
<b>44</b> Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Scheepvaart	50,5 g/j	26,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	19,6 kg/j

## PLAN (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
37	Wonen en Werken   Recreatie   Duikwinkel	-	3,2 kg/j
38	Wonen en Werken   Recreatie   Kantoor	-	1,3 kg/j
39	Wonen en Werken   Recreatie   Multifunctioneel gebouw	-	3,2 kg/j
40	Wonen en Werken   Recreatie   Uitbreiding horeca eiland 4	-	8,8 kg/j
41	Wonen en Werken   Recreatie   Mobiele horeca eiland 5	-	0,6 kg/j
42	Wonen en Werken   Woningen   Zone 1	-	1,4 kg/j
43	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,9 kg/j
44	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3A	-	0,3 kg/j
45	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2A	-	0,2 kg/j
46	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
47	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3	-	0,1 kg/j
48	Wonen en Werken   Woningen   Zone 2B	-	0,2 kg/j
49	Wonen en Werken   Woningen   Zone 3B	-	0,2 kg/j
54	Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Scheepvaart	53,0 g/j	28,3 kg/j
55	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Locatie 1	1,3 kg/j	36,2 kg/j
56	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Locatie 2	1,3 kg/j	36,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	16,0 kg/j	346,8 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "PLAN" (Beogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	<b>328,87</b>	<b>2.309,65</b>	<b>328,87</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Botshol (83)	48,02	1.609,77	48,02	0,05	0,00	0,00
Naardermeer (94)	148,34	2.095,65	148,34	0,01	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	132,51	2.309,65	132,51	0,01	0,00	0,00

## Referentiesituatie praktijk, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:123702,08	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:471069,45	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	67,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:124192,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:471924,74	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	210,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**3** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124439,57	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:473184,23	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	87,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**4** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124807,16	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:470551,37	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	48,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**5** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:124760,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:469986,1	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	33,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**6** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	93,5 g/j
Locatie	X:125429,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:469996,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	42,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**7** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:126351,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472651,7	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	10,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**8** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:126222,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:472893,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	15,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**44** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Scheepvaart			NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
Locatie	X:125123,51			NH <sub>3</sub>	50,5 g/j
	Y:472092,45				
Oppervlakte	1.175,96 ha				

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Recreatiewoningen	alle werktuigen op benzine, 2takt	6727 l/j			NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	50,5 g/j

## PLAN, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**37** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Duikwinkel	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**38** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**39** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Multifunctioneel gebouw	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:125974,82 Y:472008,73	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**40** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Uitbreiding horeca eiland 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO <sub>x</sub>	8,8 kg/j
Locatie	X:125981,84 Y:473461,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**41** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Mobiele horeca eiland 5	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:125499,45 Y:471707,17	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**42** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,4 kg/j
Locatie	X:123702,08 Y:471069,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	67,78 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**43** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:124192,73 Y:471924,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	210,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**44** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:124439,57 Y:473184,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	87,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**45** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124807,16 Y:470551,37	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	48,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**46** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:124760,88 Y:469986,1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	33,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**47** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:125429,14 Y:469996,68	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	42,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**48** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 2B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126351,94 Y:472651,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	10,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**49** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zone 3B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:126222,23 Y:472893,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	15,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				



**54** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Scheepvaart	NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
Locatie	X:125123,51 Y:472092,45	NH <sub>3</sub>	53,0 g/j
Oppervlakte	1.175,96 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boten Recreatiewoningen + uitbreiding	alle werktuigen op benzine, 2takt	7064 l/j			NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	53,0 g/j

**55** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1	NO <sub>x</sub>	36,2 kg/j
Locatie	X:125149,33 Y:472697,34	NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
Oppervlakte	79,85 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupsgraafmachine 1500L	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1345 l/j	97 u/j	80 l/j	NO <sub>x</sub>	8,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Sleepboot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1354 l/j	50 u/j	81 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	14 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Rupsgraafmachine met trilblok	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2920 l/j	157 u/j	175 l/j	NO <sub>x</sub>	16,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Houtversnipperaar	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	86 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Kettingzaag	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Boot	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	5 u/j		NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**56** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2	NO <sub>x</sub>	36,2 kg/j
Locatie	X:125457,79 Y:470257,3	NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
Oppervlakte	100,69 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupsgraafmachine 1500L	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1345 l/j	97 u/j	80 l/j	NO <sub>x</sub>	8,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Sleepboot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1354 l/j	50 u/j	81 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	14 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Rupsgraafmachine met trilblok	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2920 l/j	157 u/j	175 l/j	NO <sub>x</sub>	16,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Houtversnipperaar	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	86 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Kettingzaag	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	50 u/j		NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Boot	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	5 u/j		NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2022\_20230315\_cd85399aac  
 Database versie 2022\_cd85399aac  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

## Contactgegevens

Monitorweg 29  
1322 BK Almere  
Postbus 10044  
1301 AA Almere  
T. +31 36 530 80 00  
E. [info@anteagroup.nl](mailto:info@anteagroup.nl)

### Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij [security@anteagroup.nl](mailto:security@anteagroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.



[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)