

Notitie 22210249.N01a

## Recycling Westerveld B.V.

- Onderzoek stikstofdepositie -

*Datum:* 17 februari 2023

*Opdrachtgever:* Recycling Westerveld B.V.  
p/a Rijksweg 246  
9423 PH Hoogersmilde

*Auteur:*



*Collegiale toets:*

 (projectleider)

### Noorman Hendriks Partners BV

*Hoofdvestiging en postadres* Vestiging Apeldoorn  
Paterswoldseweg 808 Laan van Westenenk 162  
9728 BM Groningen 7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92  
E [info@noormanadvies.nl](mailto:info@noormanadvies.nl)  
I [www.noormanadvies.nl](http://www.noormanadvies.nl)

Bank rek.nr.  
NL05 INGB 0005 9657 21  
BTW NL008482627.B01

## Inleiding

In opdracht van Recycling Westerveld B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten stikstofdepositie vanwege de inrichting van het bedrijf aan de Oeveraseweg 27 te Havelte. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de te doorlopen planprocedure en aan te vragen omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De vergunning wordt aangevraagd in verband met onder meer de volgende wijzigingen:

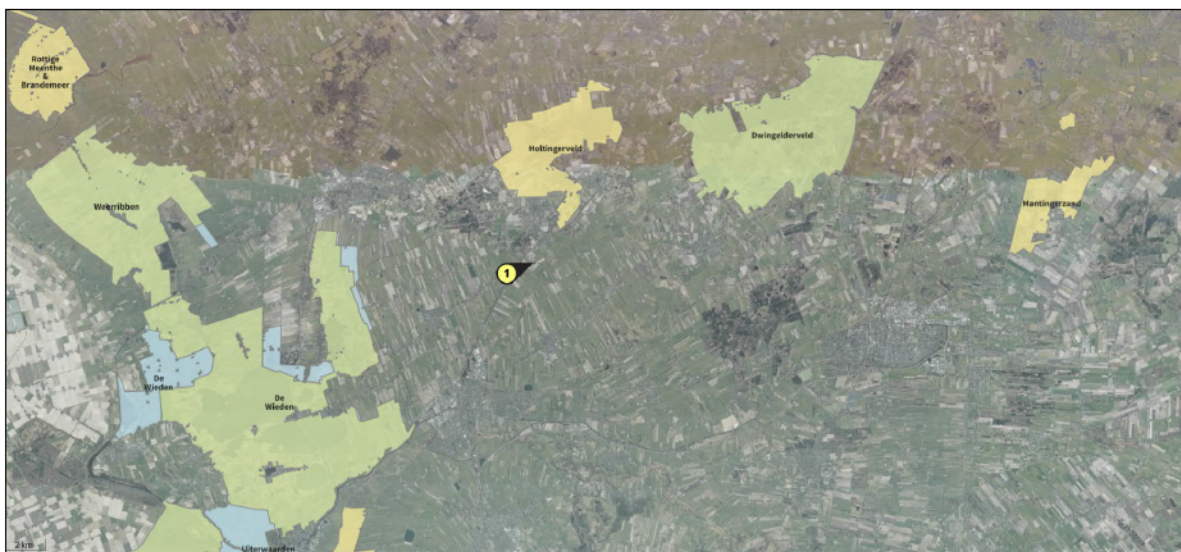
- het vergroten van de composteercapaciteit en wijzigen van de composteermethode;
- het vervallen van activiteiten m.b.t. het voercentrum;
- de ingebruikname van een nieuwe loods.

Doel van het stikstofdepositieonderzoek is het voor de aan te vragen situatie bepalen van de vanwege de inrichting te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het rekeninstrument AE-RIUS-Calculator, versie 2022 en de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'.

## Natura 2000-gebieden

Een overzicht met de ligging van de inrichting ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is gegeven in afbeelding 1

*Afbeelding 1: Overzicht met de ligging van de inrichting (aangeduid met "1") ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden*



De ten opzichte van de planlocatie dichtstbij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn: 'Holtingerveld', 'Dwingelderveld', 'Mantingerzand' en 'De Wieden'.

### Holtingerveld

Binnen het Holtingerveld zijn meerdere stikstofgevoelige habitats aangewezen. Met een kritische depositiewaarde (KDW) van 714 mol N/ha/jaar is het habitatype H3130 'Zwakgebufferde vennen' het meest kritisch.

### Dwingelderveld

Binnen het Dwingelderveld zijn eveneens meerdere stikstofgevoelige habitats aangewezen. Het meest kritische habitatype is: H7120ah 'Herstellende hoogveenen, actief hoogveen' met een KDW van 500 mol N/ha/jaar.

### Mantingerzand en De Wieden

Binnen het Mantingerzand zijn de meest kritische habitatypes: H2330 'Zandverstuivingen' en H3160 'Zure vennen', beide met een KDW van 714 mol N/ha/jaar. Binnen De Wieden is het meest kritische habitatype: (ZG)H7140B 'Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)', eveneens met een KDW van 714 mol N/ha/jaar. Daarnaast komen binnen deze gebieden nog andere stikstofgevoelige habitats voor.

### Referentiedata

De referentiedatum van een Natura 2000-gebied is de datum waarop het betreffende gebied onder de bescherming van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) is gekomen. Veelal is dat 7 december 2004. Een aantal gebieden zijn eerder al onder de bescherming van de Habitatrichtlijn gebracht omdat deze in het verleden zijn aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn. In dat geval geldt die eerdere datum als referentiedatum. De referentie- c.q. aanwijsdata van de hierboven genoemde drie Natura 2000-gebieden zijn:

- Holtingerveld: 7 december 2004;
- Dwingelderveld: 11 oktober 1996;
- Mantingerzand: 7 december 2004;
- De Wieden: 24 maart 2000

## Nader overzicht

Een nader overzicht, met de ligging van de bovengenoemde (en overige) Natura 2000-gebieden, inclusief gedetailleerde gebiedsinformatie is gegeven op de website Natura 2000<sup>1</sup> van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

## Vergunningen- en bestemmingsplansituatie

### Vergunningensituatie

#### 2008

In januari 2008 is voor de inrichting een revisievergunning aangevraagd voor uitbreiding van de capaciteit van groencompostering (middels geforceerde beluchting) naar 22.500 ton/jaar, met als nevenactiviteit het op- en overslaan van grond, zand, grind en split.

Uit de aanvraag [met referentie 378.007, d.d. 17 januari 2008] volgt dat het ten behoeve van de compostering ingenomen materiaal bestaat uit takken/snoeiafval (6.000 ton/jaar), stobben (2.000 ton/jaar), gras/bermgras (6.000 ton/jaar), agrarisch afval (2.500 ton/jaar) en slootmengsel (6.000 ton/jaar, waarvan 1% (60 ton), zand). De in de aanvraag gemelde openingstijden zijn: maandag t/m vrijdag 7.30 – 16.30 uur en zaterdag 8.00 – 12.30 uur. Blijkens de aanvraag bedroeg het motorvermogen van de verschillende mobiele werktuigen:

- houtshredder: 250 kW;
- zeefinstallatie: 70 kW;
- laadschop: 90 kW;
- mobiele kraan: 80 kW.

Uit de aanvraag volgt verder een jaarlijks gasverbruik van 1.500 m<sup>3</sup>/jaar.

Bij besluit d.d. 16 juli 2008 is de vergunning verleend [besluit met kenmerk DO/2008008727].

#### 2012

Op 20 januari 2012 is een omgevingsvergunning verleend voor uitbreiding van de inrichting met de op- en overslag van bouw- en sloopafval [kenmerk VTH/2012000556]. Op 21 juni 2012 is een vergunning [kenmerk VTH/2012004378] verleend tot wijziging en uitbreiding van een bedrijfsloods.

---

<sup>1</sup> <https://www.natura2000.nl/gebieden>



## 2013

In 2013 is een vergunning aangevraagd voor het uitbreiden van de inrichting met een voerkern. Onderdeel van de aanvraag is een door ons<sup>2</sup> uitgevoerd akoestisch onderzoek [rapport 6121087.R01a d.d. 6 juni 2012] met daarin opgenomen een beschrijving van de bedrijfsactiviteiten. Voor wat betreft de compostering zijn deze activiteiten ongewijzigd ten opzichte van de in 2008 vergunde situatie. Bij besluit d.d. 28 oktober 2013 is de vergunning verleend [besluit met kenmerk VTH/2013007936].

Om de realisatie van de voerkern mogelijk te maken is tevens het bestemmingsplan aangepast. In de op 28 oktober 2013 verleende omgevingsvergunning wordt verwezen naar dit aangepaste bestemmingsplan. In voorschrift 2.1 van de vergunning is opgenomen dat de voorschriften uit het bestemmingsplan "Recycling Westerveld Oeveraseweg" van toepassing zijn.

## Bestemmingsplansituatie

### Bestaand

In verband met de gewenste uitbreiding van de inrichting met een voerkern is in 2013 het bestemmingsplan 'Recycling Westerveld Oeveraseweg' vastgesteld. Het plangebied heeft specifiek betrekking op de inrichting van Recycling Westerveld B.V. In de toelichting bij het bestemmingsplan is een beschrijving gegeven van de zowel de bestaande, vergunde, bedrijfsactiviteiten (inclusief composteringcapaciteit van 22.500 ton/jaar), alsmede de uitbreiding (voercentrum, 40.000 ton/jaar).

### Passende beoordeling

Onderdeel van het bestemmingsplan 'Recycling Westerveld Oeveraseweg' is een stikstofdepositieonderzoek met passende beoordeling. In paragraaf 4.6 van de toelichting bij het bestemmingsplan zijn de conclusies samengevat. Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van omliggende Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten en de Natuurbeschermingswet niet aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat.

### Aan te vragen situatie

Een overzicht van de inrichting is voor de aan te vragen situatie gegeven in figuur 1. In de aan te vragen situatie is voorzien in de bouw van een nieuwe bedrijfshal westelijk van de bestaande weegbrug. De bedrijfshal wordt in gebruik genomen als machineberging en opslagloods. De boogde locatie ligt buiten de bestaande bouwvlakken zoals die zijn opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Recycling Westerveld Oeveraseweg'. Verder komen de activiteiten met betrekking tot het voercentrum te vervallen. Het terrein van het voormalig voercentrum wordt in de aan te vragen situatie met name gebruikt voor de opslag van zand, grond, niet composteerbare reststoffen, uitgezeefd materiaal e.d. Op het terreindeel wordt geen materiaal gecomposteerd.

---

<sup>2</sup> Met ingang van 3 april 2017 is WNP raadgevende ingenieurs verder gegaan als Noorman Bouw- en milieu-advies.

## Toetsingskader

### Algemeen

Projecten kunnen zonder natuurvergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) doorgang vinden indien de stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en leefgebieden niet hoger is, of middels intern salderen ten opzichte van de referentiesituatie niet meer toeneemt, dan de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jaar.

Wanneer in de aangevraagde situatie de berekende toename groter is dan 0,00 mol N/ha/jaar, dient een natuurvergunning aangevraagd te worden. Hierbij dienen de mogelijke negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden nader te worden beschouwd middels een ecologische voortoets<sup>3</sup> of passende beoordeling.

### Tijdelijke werkzaamheden

Als bevestigd middels jurisprudentie<sup>4</sup> is een project met alleen kleine, tijdelijke deposities in de bouw- of aanlegfase niet vergunningplichtig. Uit de door B12 gepubliceerde 'Handreiking Voortoets Stikstof' volgt dat significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten als (ten gevolge van bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden) sprake is van een tijdelijke depositie van ten hoogste 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan.

Voor de inrichting van Recycling Westerveld B.V. is voorzien in de bouw van een nieuwe bedrijfshal. De hiermee verband houdende (tijdelijke) emissies zijn beperkt in omvang en tijdelijk van aard. Mede gelet op de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden is op voorhand duidelijk dat een relevante depositiebijdrage en/of significant negatieve effecten niet zijn te verwachten. Bepalend voor de beoordeling is de aan te vragen gebruiksfase (met uitbreiding van de composteer capaciteit).

### Referentiesituatie en interne saldering

Voor de inrichting van Recycling Westerveld B.V. geldt dat er een directe samenhang is tussen het in 2013 vastgestelde bestemmingsplan 'Recycling Westerveld Oeveraseweg' en de in 2013 verleende milieuvergunning VTH/2013007936. In de vergunningvoorschriften wordt ook rechtstreeks verwezen naar het betreffende bestemmingsplan. Ten behoeve van de planvorming zijn de activiteiten destijds passend beoordeeld. Er is daarmee sprake van een impliciete natuurtoestemming. De

<sup>3</sup> Als beschreven in de 'Handreiking Voortoets Stikstof' kan in specifieke gevallen uit een beperkte voortoets al blijken dat significante gevolgen op voorhand zijn uitgesloten. In dat geval is er geen vergunningplicht.

<sup>4</sup> Uitspraken RvS ECLI:NL:RVS:2020:1110 en ECLI:NL:RVS:2022:3093.

bestemde en vergunde situatie in 2013 tezamen met de bijbehorende activiteiten zijn daarmee te beschouwen als referentiesituatie.

Voor de nu aan te vragen situatie geldt dat de daarbij behorende depositiebijdrage mag worden verminderd met de depositiebijdrage door activiteiten in de referentiesituatie. In voorliggend onderzoek wordt gebruik gemaakt van deze zogenoemde 'interne saldering'.

## Activiteiten en emissies in de referentiesituatie

### Algemeen

De voor de emissie van stikstof relevante activiteiten en werkzaamheden in de referentiesituatie zijn onder meer afgeleid van het akoestisch onderzoek, rapport 6121087.R01 d.d. 6 juni 2012, in samenhang met de voorschriften uit de in 2013 verleende vergunning. Het akoestisch rapport maakte deel uit van de toenmalige aanvraag. In de (geluid)voorschriften behorende bij de vergunning van 2013 wordt naar het betreffende rapport verwezen. Als aangegeven in het besluit waren de activiteiten met betrekking tot de compostering reeds vergund (revisievergunning van 2008) en verder ongewijzigd.

### Compostering

Bij de compostering van groenafval kan, door afbraak van organische stof, ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) vrijkomen. Uit Duits onderzoek<sup>5</sup> volgt een emissiekental van 170 g  $\text{NH}_3$ /ton plantaardig materiaal dat wordt aangevoerd, verwerkt en gecomposteerd. Dit kental is gebaseerd op metingen uitgevoerd binnen Duitse composteringsinrichtingen waarbij de compost regelmatig werd omgezet, maar niet aanvullend werd belucht (via een beluchtingsvloer, dan wel een soortgelijk systeem).

Voor de inrichting van Recycling Westerveld B.V. geldt dat de vergunde situatie betrekking heeft op een composteringsproces met geforceerde beluchting. Als gevolg van een dergelijke beluchting verloopt het composteerproces sneller. Dit heeft als consequentie dat vluchtige stoffen, waaronder  $\text{NH}_3$ , in mindere mate worden afgebroken c.q. gebonden binnen de compostbult en in verhoogde mate uittreden. Als ook aangegeven in het RIVM-rapport 609300028/2011 "Gezondheidsaspecten van het wonen nabij composteerbedrijven" volgt uit onderzoek dat bij continue beluchting twee keer zoveel ammoniak vrijkomt.

---

<sup>5</sup> Onderzoeksrapport met kenmerk TEXTE 39/2015 "Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfällen" van gewitra Ingenieurgesellschaft für Wissenstransfer mbH. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Duitse Umweltbundesamt.

Uit voorgaande volgt dat voor de referentiesituatie rekening moet worden gehouden met een emissie van  $22.440 \text{ ton/jaar}^* \times 0,170 \text{ kg NH}_3/\text{ton} \times 2 = 7.629,6 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$ .

\* exclusief zand (60 ton)

## Machines en materieel

Via de verbrandingsmotoren van binnen de inrichting in te zetten machines en materieel, alsmede ten gevolge van transporten naar en van de inrichting komen eveneens stikstofoxiden vrij. Een overzicht van de aantallen en bedrijfsduur is gegeven in tabel 1.

*Tabel 1: Overzicht transporten en inzet machines en materieel (referentiesituatie)*

Transporten	Aantal [n] per werkdag	Aantal [n] per jaar (260 werkdagen)	Aantal verkeersbewegingen [n] per jaar
aanvoer compostering	4	1.040	2.080
afvoer compostering	4	1.040	2.080
aanvoer bouw- en sloopafval	1	260	520
afvoer bouw- en sloopafval	1	260	520
aanvoer voercentrum		2.000	4.000
afvoer voercentrum		2.750	5.500
aanvoer overig/hulpstoffen	2	560	1.040
lichte motorvoertuigen	5	260	2.600

Machines en materieel	Bedrijfsduur [u] per werkdag	Dagen [n] per jaar	Bedrijfsduur [u] per jaar
mobiele kraan	8	50	400
wiellaadschop (compostering)	6	260	1560
trommelzeef	8	70	560
houtshredder	8	20	160
aggregaat menger	4	260	1.040
wiellaadschop (voercentrum)	4	260	1.040
wiellaadschop (afwijkend)	10	30	300



Stationaire vrachtwagens	Bedrijfsduur [min.] per transport	Transporten [n] per jaar	Bedrijfsduur [u] per jaar
aanvoer (totaal)	5	3.860	322
afvoer (totaal)	15	4.050	1012

#### *Toelichting tabel 1:*

De shredder en zeef worden als aangegeven in rapport 6121087.R01a niet dagelijks ingezet. Takken, stobben en snoeihout worden periodiek verkleind met een shredder. De houtsnippers worden vervolgens toegevoegd aan de compostering. Dit was (en is nog steeds) de gangbare praktijk.

In rapport 6121087.R01a is het jaargemiddelde aantal transporten t.b.v. voercentrum opgegeven. Het betreft 2.000 transporten voor de aanvoer en 2.750 transporten voor de afvoer van materiaal.

Het stationair draaien duurt als aangegeven in rapport 6121087.R01a gemiddeld 5 minuten per transport bij de aanvoer van materiaal en (inclusief laden) 15 minuten per transport bij de afvoer van materiaal.

Het dagelijkse aantal lichte motorvoertuigen (personeel en bezoekers) was en is beperkt en om die reden in rapport 6121087.R01a niet nader gespecificeerd. Gemiddeld betreft het circa 10 enkelvoudige bewegingen per werkdag.

## Verwarming

Het gasverbruik ten behoeve van de verwarming van de aanwezige kantoorunit bedraagt 1.500 m<sup>3</sup>/jaar. Voor de hoeveelheid NO<sub>x</sub> in het rookgas is rekening gehouden met 50 mg/Nm<sup>3</sup> (HR 107-ketel).

## Invoergegevens AERIUS-berekening

De emissies ten gevolge van het composteerproces en de verwarming, alsmede verkeersbewegingen en de inzet van de machines en materieel zijn ingevoerd in het AERIUS-rekenprogramma. In bijlage 1.1 zijn de invoergegevens samengevat.

## Activiteiten en emissies in de aan te vragen situatie

### Compostering

Voor de aan te vragen situatie geldt dat de compostering capaciteit wordt uitgebreid. Tevens wordt gekozen voor een compostering zonder geforceerde beluchting. Voor het omzetten van compostriolen wordt gebruik gemaakt van een omzetmachine. De activiteiten met betrekking tot het voercentrum komen te vervallen. Dit terreindeel wordt in gebruik genomen voor met name de opslag van zand, grond, niet composteerbare reststoffen, uitgezeefd materiaal e.d. Op dit terreindeel wordt geen materiaal gecomposteerd.

Gebleken is dat het gewichtspercentage zand in het aangevoerde materiaal relatief hoog kan zijn. Uitgangspunt voor de aan te vragen situatie is een hoeveelheid composteerbaar materiaal, exclusief anorganische stof (met name zand), van 43.000 ton per jaar. Dit komt overeen met een ammoniakemissie van  $43.000 \times 0,17 = 7.310$  kg/jaar.

### Machines en materieel

Voor de aan te vragen situatie is in tabel 2 een overzicht gegeven van het aantal transporten en de in te zetten machines en materieel.

Tabel 2: Overzicht transporten en inzet machines en materieel (aan te vragen situatie)

Transporten	Aantal [n] per werkdag	Aantal [n] per jaar (260 werkdagen)	Aantal verkeersbewegingen [n] per jaar
aanvoer compostering	8	2.080	4.160
afvoer compostering	8	2.080	4.160
aanvoer bouw- en sloopafval	1	260	520
afvoer bouw- en sloopafval	1	260	520
lichte motorvoertuigen	5	260	2.600
Machines en materieel	Bedrijfsduur [u] per werkdag	Dagen [n] per jaar	Bedrijfsduur [u] per jaar
mobiele kraan	8	50	400
wiellaadschop (groot)	8	260	2080

wiellaadschop (middelgroot)	2	260	520
trommelzeef	8	110	880
houtshredder	8	20	160
omzetmachine	4	260	1.040

Stationaire vrachtwagens	Bedrijfsduur [min.] per transport	Transporten [n] per jaar	Bedrijfsduur [u] per jaar
aanvoer (totaal)	5	2.340	195
afvoer (totaal)	15	2.340	585

#### *Toelichting tabel 1:*

De in te zetten Pronar trommelzeef type MPB 2055 heeft een capaciteit van 40 tot 50 ton/uur. Takken, stobben en snoeihout worden periodiek verkleind met een van derden in te huren shredder. Dit betreft gebruikelijk een langzaam roterende Pronar shredder type MRW 2.85 of gelijkwaardig. De houtsnippers worden vervolgens toegevoegd aan de compostering.

Binnen de inrichting wordt voor laad- en losactiviteiten, het opzetten van de compositrillen en intern transport in hoofdzaak gebruik gemaakt van een Volvo wiellaadshop type L120H. Daarnaast is een wiellaadschop van het type Volvo L90F in gebruik. Voor het omzetten van de compost wordt een omzetmachine van het type IWK RP 4000 gebruikt.

Voor het stationair draaien is ongewijzigd rekening gehouden met gemiddeld 5 minuten per transport bij de aanvoer van materiaal en 15 minuten per transport bij de afvoer van materiaal.

Het dagelijkse aantal lichte motorvoertuigen (personeel en bezoekers) is ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie.

#### **Verwarming**

Het gasverbruik ten behoeve van de verwarming van de aanwezige kantoorunit is ongewijzigd en bedraagt 1.500 m<sup>3</sup>/jaar. Voor de hoeveelheid NO<sub>x</sub> in het rookgas is ongewijzigd ten opzichte van de referentiesituatie rekening gehouden met 50 mg/Nm<sup>3</sup> (HR 107-ketel).

## Invoergegevens AERIUS-berekening

Voor de aan te vragen situatie zijn de emissies ten gevolge van het composteerproces en de verwarming, alsmede verkeersbewegingen en de inzet van de machines en materieel eveneens ingevoerd in het AERIUS-rekenprogramma. In bijlage 1.2 zijn de invoergegevens samengevat.

## AERIUS-berekening

### Algemeen

De depositiebijdrage wordt berekend op hexagonen met aangewezen stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en leefgebieden. Een hexagoon heeft een oppervlakte van 1 hectare. De berekende (verschil)waarde ter plaatse van een stikstofgevoelige habitat binnen een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied wordt getoond wanneer deze waarde hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar is.

### Gebouwinvloed

Onderdeel van de inrichting is een kantoorunit van beperkte omvang, met afmetingen van circa  $l \times b \times h = 8,5 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times 2,5 \text{ m}$ . De unit wordt verwarmd middels een cv-installatie met rookgasafvoer [bron 6]. De afgassen worden gekenmerkt door een verhoogde temperatuur. Conform de instructie gegevensinvoer is geen rekening gehouden met gebouwinvloed. Omdat de betreffende bron volledig gelijk is voor zowel de referentie- als aan te vragen situatie maakt het feitelijk ook niet uit voor de projectberekening. De betreffende bijdrage wordt gesaldeerd. Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat de rookgasemissies vanwege de cv-installatie, ten opzichte van de totale emissiebijdrage in zowel de referentie- als aan te vragen situatie zodanig beperkt zijn dat deze nagenoeg niet van invloed zijn op het berekeningsresultaat.

### SCR-technologie

De ten behoeve van het bouwproject in te zetten stage mobiele werktuigen (IV of hoger) zijn voorzien van SCR-technologie (selectieve katalytische reductie), waarbij AdBlue wordt geïnjecteerd in de uitlaatgassen van de dieselmotor. In combinatie met SCR zorgt dit voor een reductie van de emissie van stikstof-oxiden. De effectiviteit is met name afhankelijk van de regelstrategie. Uit onderzoek uitgevoerd door TNO volgt dat een goed functionerende SCR 6 tot 7% AdBlue per liter diesel kan verbruiken. In voorliggend onderzoek is voor de stage IV en V mobiele werktuigen rekening gehouden met een AdBlue-verbruik van 6% van het brandstofverbruik (conservatieve aanname).

## Randeffecten

AERIUS Calculator 2022 berekent de depositiebijdrage tot een afstand van maximaal 25 kilometer van een emissiebron. Als de ligging van de bronnen in de referentie- en aan te vragen situatie niet volledig overeenkomt heeft dit als mogelijke gevolg dat bij een verschilberekening randeffecten optreden. Een verhoogde bijdrage op een stikstofgevoelig habitatype dat ligt op een afstand van circa 25 km kan er in dat geval op duiden dat bronnen uit de referentiesituatie door het rekenprogramma zijn 'afgekapt'. Er wordt voor deze bronnen geen depositiebijdrage berekend, waar deze wel mag worden verwacht. Omdat in dat geval in de referentiesituatie er voor één of meerdere bronnen geen bijdrage wordt berekend (en die bijdrage dus ook niet gesaldeerd), heeft dit als mogelijk gevolg dat ter plaatse van deze specifieke hexagonen een toename wordt weergegeven, waar op basis van de overige rekenresultaten juist geen toename of zelfs een afname mag worden verwacht.

## Invoerparameters en berekeningsresultaat

In het als bijlage 2 bijgevoegde AERIUS-rapport met kenmerk Rfkm1sejdXCb (17 februari 2023) is een overzicht gegeven van de invoerparameters met de bijbehorende emissies en berekende depositiebijdrage na interne saldering. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het prognosejaar 2023.

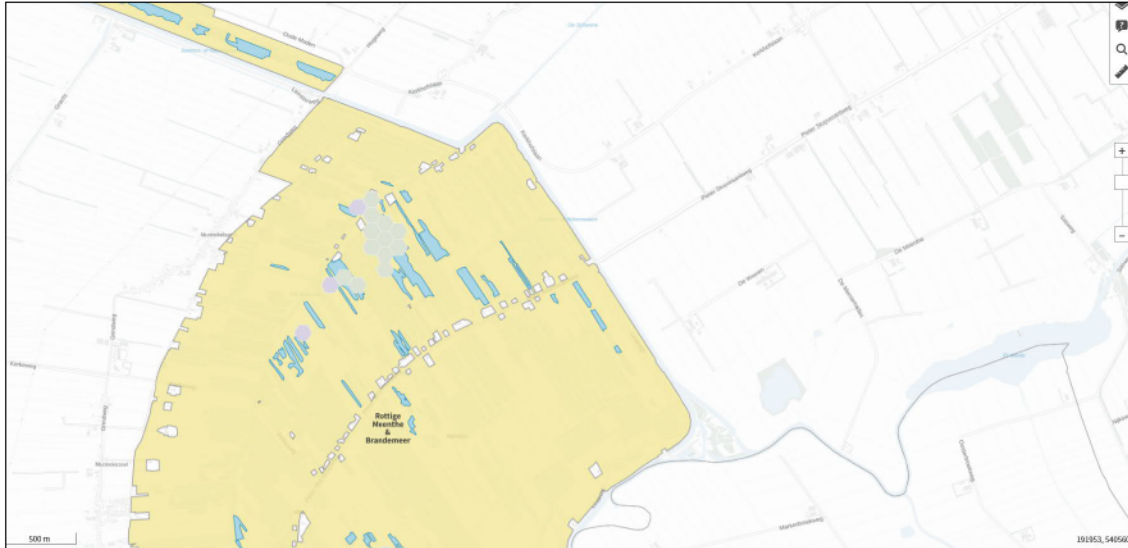
Uit pagina 2 van het AERIUS-rapport volgt dat de totale emissie van  $\text{NH}_3$  en  $\text{NO}_x$  in de aan te vragen situatie afneemt ten opzichte van de referentiesituatie (afname  $\text{NH}_3$ : 299,6 kg/jaar; afname  $\text{NO}_x$  684,2 kg/jaar). Het gekarteerd oppervlak met per saldo een afname van de depositie bedraagt 10.208,85 ha. Voor 2,13 ha wordt een toename berekend.

Uit een nadere bestudering van de resultaten volgt dat de toename zich beperkt tot stikstofgevoelige habitats binnen het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. Binnen dit gebied is de berekende toename beperkt tot drie hexagonen die alle drie liggen op 25 km afstand van de inrichting. Het betreft hier zogenoemde randhexagonen. Dit volgt ook uit de 'Bijlage projectberekening – Hulp-middel beoordeling hexagonen met een mogelijk randeffect'. De bijlage is integraal als bijlage 3 bij deze notitie gevoegd.

De berekende toename op de drie randhexagonen is duidelijk het gevolg van een randeffect, veroorzaakt door de in het rekenprogramma opgenomen afkapping van 25 km. Dit is ook zichtbaar in onderstaande afbeelding 2.

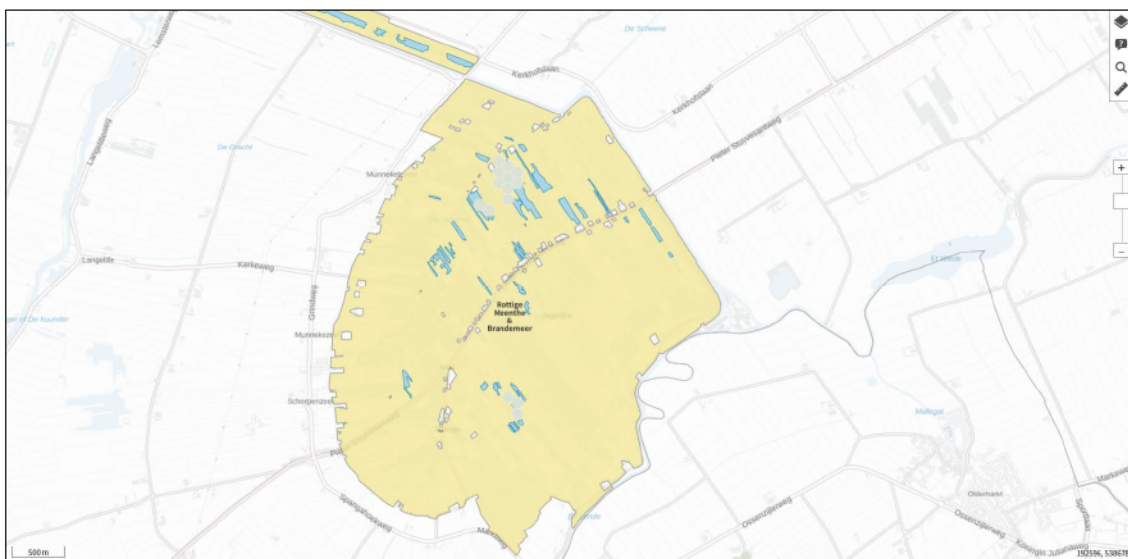


Afbeelding 2: Rottige Meenthe & Brandemeer - Depositiebijdrage per hexagoon (paars = toename, groen = afname). De inrichting ligt zuidoostelijk van dit gebied.



Als in het rekenprogramma wordt gekozen voor de weergaveoptie zonder randhexagonalen wordt voor het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer als het Mantingerzand géén toename meer berekend, zie ook afbeelding 3. Hiermee is nogmaals bevestigd dat de berekende toenames het gevolg zijn van randeffecten.

Afbeelding 3: Rottige Meenthe & Brandemeer - Depositiebijdrage per hexagoon, zonder randhexagonalen (groen = afname). De inrichting ligt zuidoostelijk van dit gebied.



## Conclusie

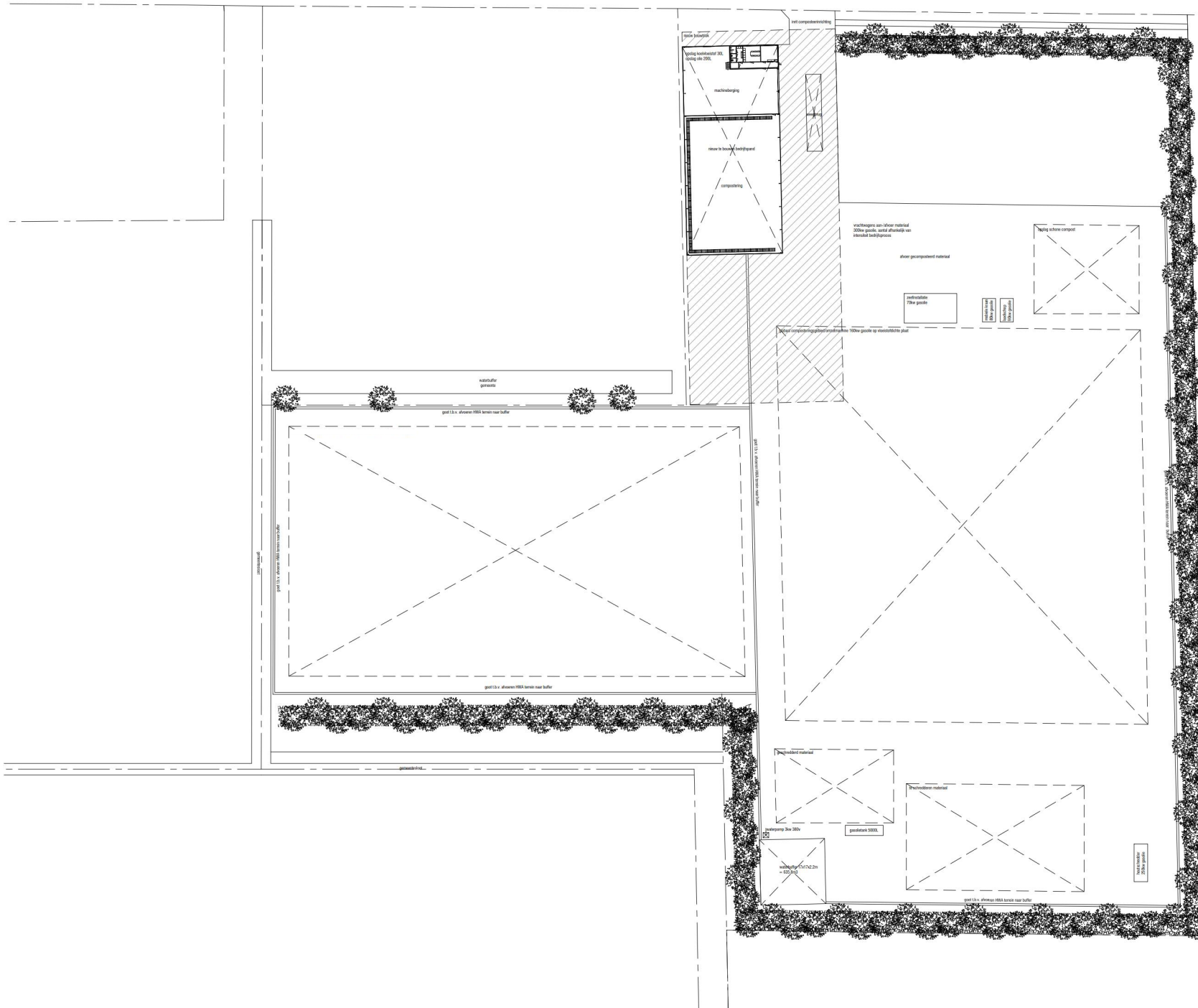
Uit de AERIUS-projectberekening volgt dat in de aan te vragen situatie ter plaatse van omliggende stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Significante negatieve effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten. Het project is daarmee niet vergunningplichtig in kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

De AERIUS-projectberekening [kenmerk Rfkm1sejdXCb (17 februari 2023)] is als losse bijlage bijgesloten bij deze notitie en kan op verzoek ter beoordeling aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.

Noorman Bouw- en milieu-advies

## Figuren

(verkleind naar A4-formaat)



**VANDERSALM**  
architectuur - interieurarchitectuur - maquettes  
Eisdoornstraat 3  
8021 WB, Zwolle  
038-7601283 / 06-41374918  
[www.vandersalm-aim.nl](http://www.vandersalm-aim.nl)  
[mail@vandersalm-aim.nl](mailto:mail@vandersalm-aim.nl)  
kvk: 61483141

## Bijlagen



### Ingevoerde wegen

bron	omschrijving	wegtypering	aandeel in file	voertuigcategorie	aantal rijbewegingen per jaar
1	verkeer eigen terrein - routing 1	binnen bebouwde kom	100%	zware motorvoertuigen	5.200
			100%	lichte motorvoertuigen	2.600
2	verkeer eigen terrein - routing 2	binnen bebouwde kom	100%	zware motorvoertuigen	10.540
3	verkeer openbare weg - totaal*	buiten bebouwde kom	0%	zware motorvoertuigen	15.740
			0%	lichte motorvoertuigen	2.600

\* Ontsluiting richting provinciale weg, ter plaatse van het bedrijventerrein zijn de voertuigen opgenomen in het heersend verkeersbeeld

### Ingevoerde mobiele werktuigen

bron	omschrijving	vermogen (kW)	stageklasse	scr (n/j)	draaiuren		brandstofverbruik		
					totaal (uren/jaar)	stationair (%)	gemiddeld (liter/uur)	totaal (liter/jaar)	AdBlue (liter/jaar)
4	mobiele kraan	80	II	n	400	30%	12,5	5.000	–
	2 × wiellaadschop	90	IIIA	n	2.900	30%	14,1	40.890	–
	trommelzeef	70	II	n	560	30%	10,9	6.104	–
	houtshredder	250	II	n	160	30%	39,1	6.256	–
	aggregaat menger en transportband voercentrum	100	IIIA	n	1.040	30%	16,7	17.368	–

### Ingevoerde bron stationair draaien\*

bron	omschrijving	draaiuren totaal	emissiefactor (gram/uur)*		emissie (kg/jaar)	
			NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>
5	zware motorvoertuigen	1.334	79,0392	0,9072	105,44	1,21

\* conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'

### Ingevoerde stookinstallaties

	verbruik (m <sup>3</sup> p/jaar)	rookgas (Nm <sup>3</sup> p/jaar)*	emissie NO <sub>x</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar]
6 rookgasafvoer ketel	1.500	13.500	50	0,675

\* Uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' volgt dat 1 m<sup>3</sup> aardgas circa 9 m<sup>3</sup> rookgas oplevert

### Ingevoerde wegen

bron	omschrijving	wegtypering	aandeel in file	voertuigcategorie	aantal rijbewegingen per jaar
1	verkeer eigen terrein - routing 1	binnen bebouwde kom	100%	zware motorvoertuigen	8.320
			100%	lichte motorvoertuigen	2.600
2	verkeer eigen terrein - routing 2	binnen bebouwde kom	100%	zware motorvoertuigen	1.040
3	verkeer openbare weg - totaal*	buiten bebouwde kom	0%	zware motorvoertuigen	9.360
			0%	lichte motorvoertuigen	2.600

\* Ontsluiting richting provinciale weg, ter plaatse van het bedrijventerrein zijn de voertuigen opgenomen in het heersend verkeersbeeld

### Ingevoerde mobiele werktuigen

bron	omschrijving	vermogen (kW)	stageklasse	scr (n/j)	draaiuren		brandstofverbruik		
					totaal (uren/jaar)	stationair (%)	gemiddeld (liter/uur)	totaal (liter/jaar)	AdBlue (liter/jaar)
4	mobiele kraan JCB 220	129	II	n	400	30%	14,6	5.840	–
	wiellaadschop Volvo L120H	203	V	j	2.080	30%	23,0	47.840	2.870
	wiellaadschop Volvo L90F	129	IIIA	n	520	30%	14,6	7.592	–
	trommelzeef Pronar MPB 2055	90	V	j	880	30%	12,1	10.648	639
	houtshredder Pronar MRW 2.85	315	IV	j	160	30%	42,5	6.800	408
	omzetmachine IWK RP 40000	150	IV	j	1.040	30%	21,9	22.776	1.367

### Ingevoerde bron stationair draaien\*

bron	omschrijving	draaiuren totaal	emissiefactor (gram/uur)*		emissie (kg/jaar)	
			NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>
5	zware motorvoertuigen	780	79,0392	0,9072	61,65	0,71

\* conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'

### Ingevoerde stookinstallaties

	verbruik (m <sup>3</sup> p/jaar)	rookgas (Nm <sup>3</sup> p/jaar)*	emissie NO <sub>x</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar]
6 rookgasafvoer ketel	1.500	13.500	50	0,675

\* Uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' volgt dat 1 m<sup>3</sup> aardgas circa 9 m<sup>3</sup> rookgas oplevert



# 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

Recycling Westerveld B.V.  
Oeveraseweg 27,  
7971 PA Havelte

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

22210249  
Projectberekening behorende bij notitie NBMA 22210249.N01a

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rfkm1sejdXCb  
17 februari 2023, 11:07  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Referentie  
Situatie 2 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	7.631,9 kg/j	1.496,7 kg/j
2023	7.332,3 kg/j	812,5 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Referentie  
Situatie 2 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
18,13 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
17,30 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
2,13 ha		
10.208,85 ha		
0,04 mol/ha/j		
0,82 mol/ha/j		


Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>4</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 4	21,2 kg/j	731,6 kg/j
<b>5</b>	Anders...   Anders...   Bron 5	0,7 kg/j	61,7 kg/j
<b>6</b>	Anders...   Anders...   Bron 6	-	0,7 kg/j
<b>7</b>	Anders...   Anders...   Bron 7	7.310,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	18,6 kg/j

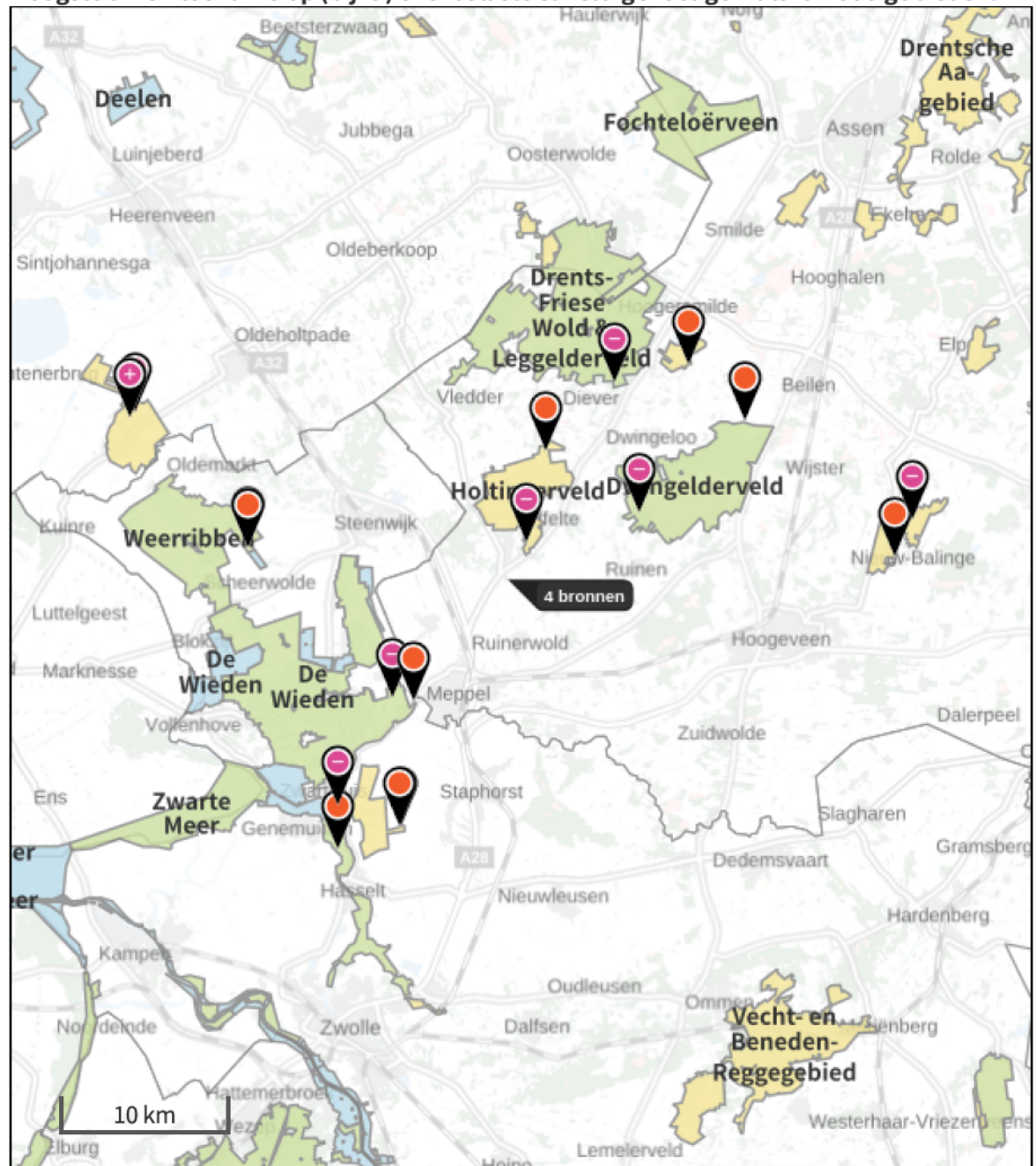







Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>4</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 4	0,6 kg/j	1.357,4 kg/j
<b>5</b>	Anders...   Anders...   Bron 5	1,2 kg/j	105,4 kg/j
<b>6</b>	Anders...   Anders...   Bron 6	-	0,7 kg/j
<b>7</b>	Anders...   Anders...   Bron 7	7.629,6 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	33,2 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.210,98	3.467,21	2,13	0,04	10.208,85	0,82

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)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	8,28	1.728,54	2,13	0,04	6,15	0,01
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.581,37	2.278,10	0,00	0,00	4.581,37	0,07
Dwingelderveld (30)	2.516,63	3.467,21	0,00	0,00	2.516,63	0,11
Weerribben (34)	1.364,70	2.090,67	0,00	0,00	1.364,70	0,02
De Wieden (35)	1.196,86	2.355,36	0,00	0,00	1.196,86	0,04
Holtingerveld (29)	356,36	2.079,47	0,00	0,00	356,36	0,82
Mantingerzand (32)	171,67	1.959,36	0,00	0,00	171,67	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.494,66	0,00	0,00	12,16	0,01
Uiterwaarden Zwarte Wateren Vecht (36)	2,95	1.806,18	0,00	0,00	2,95	0,01

## Situatie 2, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	11,4 kg/j
Locatie	X:212410,61 Y:530240,28	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 3,0 kg/j
Lengte	204,83 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2600 p/jaar	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8320 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

### 2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
Locatie	X:212397,07 Y:530227,29	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j
Lengte	240,87 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 18,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1040 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

### 3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,5 kg/j
Locatie	X:212415,08 Y:530383,04	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,7 kg/j
Lengte	177,96 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2600 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9360 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

#### 4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4	NO <sub>x</sub>	731,6 kg/j			
Locatie	X:212423,23 Y:530182,46	NH <sub>3</sub>	21,2 kg/j			
Oppervlakte	2,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan JCB 220	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5840 l/j	400 u/j		NO <sub>x</sub>	118,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	43,8 g/j
wiellaadschop Volvo L120H	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47840 l/j	2080 u/j	2870 l/j	NO <sub>x</sub>	268,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	11,5 kg/j
trommelzeef Pronar MPB 2055	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10648 l/j	880 u/j	639 l/j	NO <sub>x</sub>	61,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,6 kg/j
houtshredder Pronar MRW 2.85	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6800 l/j	160 u/j	408 l/j	NO <sub>x</sub>	37,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,6 kg/j
omzetmachine IWK RP 4000	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22776 l/j	1040 u/j	1367 l/j	NO <sub>x</sub>	128,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	5,5 kg/j
wiellaadschop Volvo L90F	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7592 l/j	520 u/j		NO <sub>x</sub>	116,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	56,9 g/j

#### 5 Anders... | Anders...

Naam	Bron 5	Uittreedhoogte	1,0 m	NO <sub>x</sub>	61,7 kg/j
Locatie	X:212433,04 Y:530190,95	Warmteinhoud	0,000 MW	NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Oppervlakte	1,24 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

#### 6 Anders... | Anders...

Naam	Bron 6	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
Locatie	X:212468,16 Y:530291,05	Uittreeddiameter	0,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	50,00 °C		
Temporele variatie	Continue Emissie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

#### 7 Anders... | Anders...

Naam	Bron 7	Uittreedhoogte	3,0 m	NH <sub>3</sub>	7.310,0 kg/j
Locatie	X:212415,22 Y:530175,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	1,65 ha	Spreiding	3 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				



## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,2 kg/j
Locatie	X:212410,61 Y:530240,28	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,9 kg/j
Lengte	204,83 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 89,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2600 p/jaar	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5200 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

### 2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	16,7 kg/j
Locatie	X:212397,07 Y:530227,29	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 4,3 kg/j
Lengte	240,87 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10540 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

### 3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	9,3 kg/j
Locatie	X:212415,08 Y:530383,04	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,8 kg/j
Lengte	177,96 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2600 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15740 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

#### 4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4	NO <sub>x</sub>			1.357,4 kg/j	
Locatie	X:212425,9 Y:530199,14	NH <sub>3</sub>			0,6 kg/j	
Oppervlakte	2,95 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	5000 l/j	400 u/j		NO <sub>x</sub>	152,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	37,5 g/j
2 × wiellaadschop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	40890 l/j	2900 u/j		NO <sub>x</sub>	627,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
trommelzeef	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	6104 l/j	560 u/j		NO <sub>x</sub>	185,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	45,8 g/j
houtshredder	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6256 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	125,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,9 g/j
aggregaat menger	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17368 l/j	1040 u/j		NO <sub>x</sub>	265,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

#### 5 Anders... | Anders...

Naam	Bron 5	Uittreedhoogte	1,0 m	NO <sub>x</sub>	105,4 kg/j
Locatie	X:212426,42 Y:530201,83	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,000 MW</u> 1 m	NH <sub>3</sub>	1,2 kg/j
Oppervlakte	1,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

#### 6 Anders... | Anders...

Naam	Bron 6	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
Locatie	X:212470,14 Y:530292,88	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	50,00 °C		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

#### 7 Anders... | Anders...

Naam	Bron 7	Uittreedhoogte	3,0 m	NH <sub>3</sub>	7.629,6 kg/j
Locatie	X:212421,99 Y:530176,66	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,000 MW</u> 3 m		
Oppervlakte	1,56 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\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

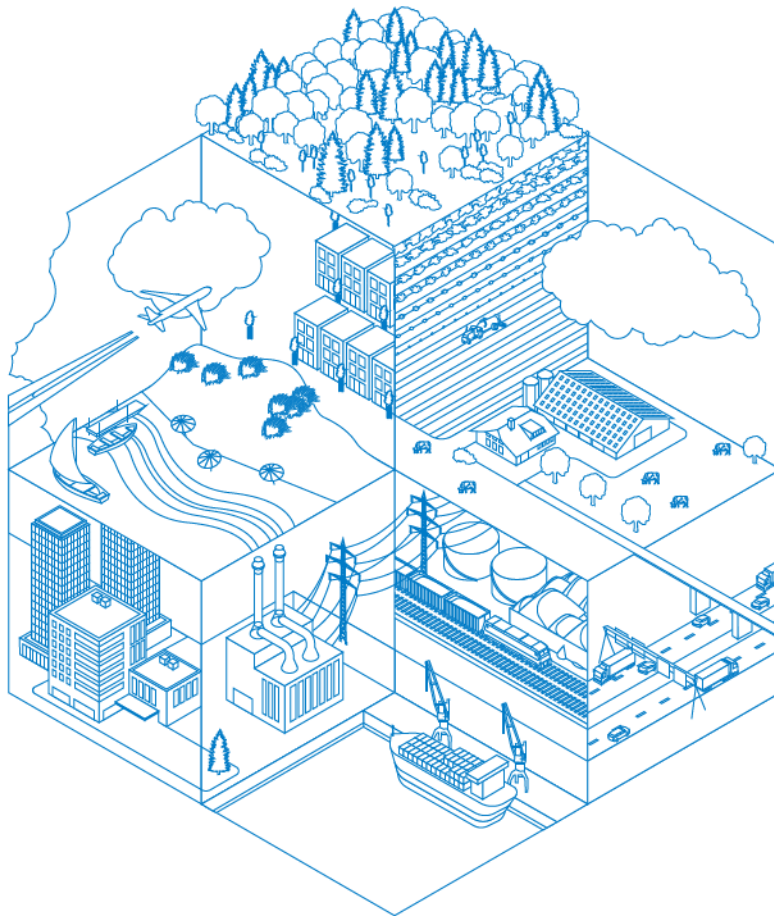


# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rfkm1sejdXCb

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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

Recycling Westerveld B.V.  
Oeveraseweg 27,  
7971 PA Havelte

### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

22210249  
Rfkm1sejdXCb  
17 februari 2023, 11:08

### Totale emissie

Situatie 1 - Referentie  
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	7.631,9 kg/j	1.496,7 kg/j
2023	7.332,3 kg/j	812,5 kg/j

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.202,04	3.467,21	0,00	0,00	10.202,04	0,82

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.581,37	2.278,10	0,00	0,00	4.581,37	0,07
Dwingelderveld (30)	2.516,63	3.467,21	0,00	0,00	2.516,63	0,11
Weerribben (34)	1.364,70	2.090,67	0,00	0,00	1.364,70	0,02
De Wieden (35)	1.196,86	2.355,36	0,00	0,00	1.196,86	0,04
Holtingerveld (29)	356,36	2.079,47	0,00	0,00	356,36	0,82
Mantingerzand (32)	164,95	1.959,36	0,00	0,00	164,95	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,16	1.494,66	0,00	0,00	12,16	0,01
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	6,07	1.728,54	0,00	0,00	6,07	0,01
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	2,95	1.806,18	0,00	0,00	2,95	0,01



## Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Situatie 2' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

### Rottige Meenthe & Brandemeer

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6913607	0,01	0,00	0,01
6922782	0,04	0,02	0,07
6938073	0,01	0,00	0,01
6939603	-0,01	0,09	0,08

### Mantingerzand

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6699805	-0,02	0,15	0,13
6702863	-0,01	0,13	0,13
6705921	-0,01	0,13	0,12
6708979	-0,01	0,15	0,14
6712037	-0,01	0,15	0,14
6715095	-0,01	0,14	0,13
6718153	-0,01	0,13	0,12
6719682	-0,01	0,15	0,15
6722740	-0,01	0,14	0,14
6725798	-0,02	0,15	0,13
6727327	-0,02	0,03	0,02
6728856	-0,01	0,13	0,12
6731914	-0,01	0,13	0,12
6734972	-0,01	0,11	0,11
6745674	-0,02	0,16	0,13
6748732	-0,01	0,15	0,14

### 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\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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