



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

PUINRECYCLING OSS B.V.

MAASKADE 21 OSS

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

T 5.1.2e
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
5.1.2e B.V.
KvK 16068733
BTW 6:230b

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Maaskade 21 Oss
Referentie:	20240379.v01
Datum:	27 februari 2026
Opdrachtgever:	Puinrecycling Oss B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het bedrijf en de beoogde situatie.....	4
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Omgevingswet.....	7
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)	7
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).....	7
2.2. Nieuw kader voor intern salderen.....	7
2.3. Referentiesituatie.....	8
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	10
3.2.1. Verkeersaantrekkende werking	10
3.2.2. Scheepvaart.....	10
3.2.3. Weegbrug en laden en lossen.....	11
3.2.4. Mobiele werktuigen.....	11
3.3. Uitgangspunten aanlegfase.....	14
4. REFERENTIESITUATIE	15
4.1. Uitgangspunten referentiesituatie.....	15
5. PROJECTRESULTAAT INTERN SALDEREN	16
BIJLAGE I. MILIEUTEKENING	17
BIJLAGE II. NOTITIE GEBRUIK ADBLUE	18
BIJLAGE III. GEGEVENS REFERENTIESITUATIE	19
BIJLAGE IV. AERIUS-REKENBESTAND	20

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Puinrecycling Oss B.V. (hierna PRO) heeft het voornemen om haar bedrijf te verkleinen ten opzichte van de vigerende vergunning uit 2007. Hierdoor zullen onder andere de vergunde hoeveelheden wijzigen. Ook wordt de puinbreker verplaatst en veranderen de transportroutes.

Voor het verkleinen (veranderen) van het bedrijf wordt een vergunning op grond van de Omgevingswet aangevraagd. In het kader hiervan moet een stikstofdepositieonderzoek worden uitgevoerd. De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2025.2). Dit rekenmodel is voorgeschreven om stikstofberekeningen uit te voeren.

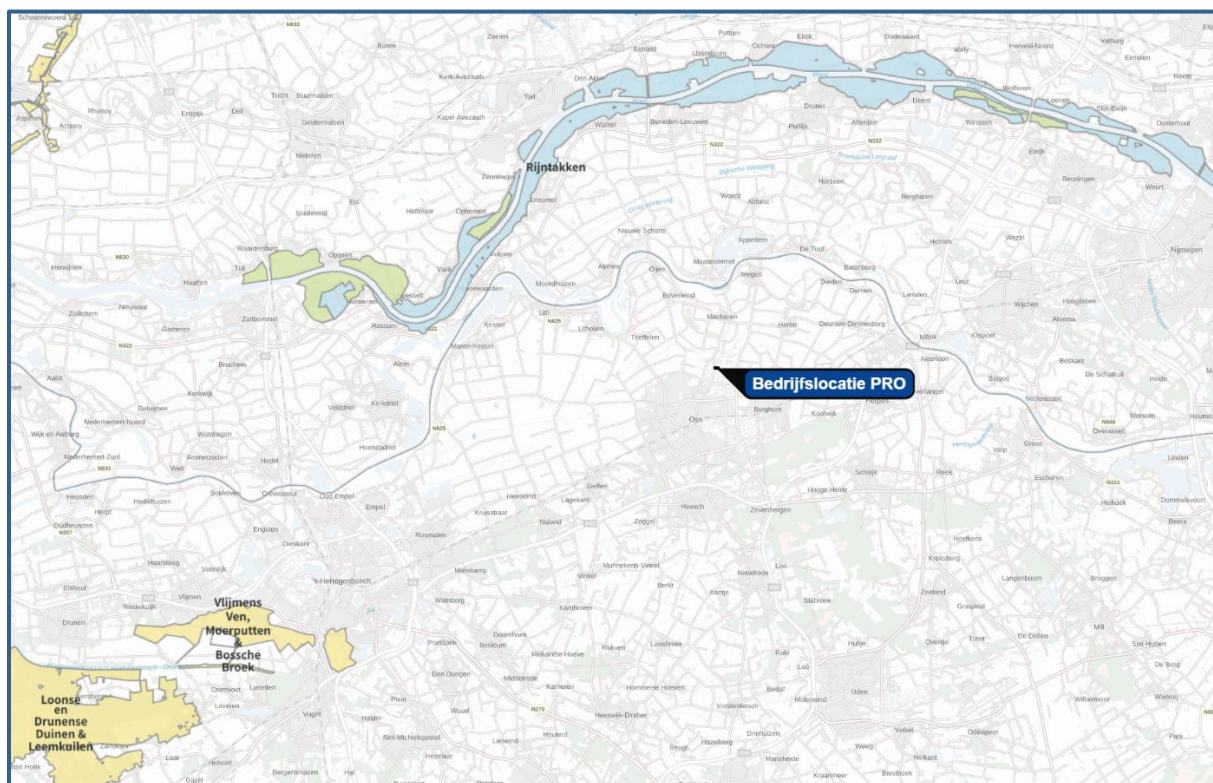
1.2. Ligging van het bedrijf en de beoogde situatie

PRO is gelegen aan de Maaskade 21 in Oss. De bedrijfslocatie is weergegeven op afbeelding 1. De aanvraag richt zich op activiteiten op het rode terreindeel.



Afbeelding 1. Locatie van het bedrijf (rood kader).

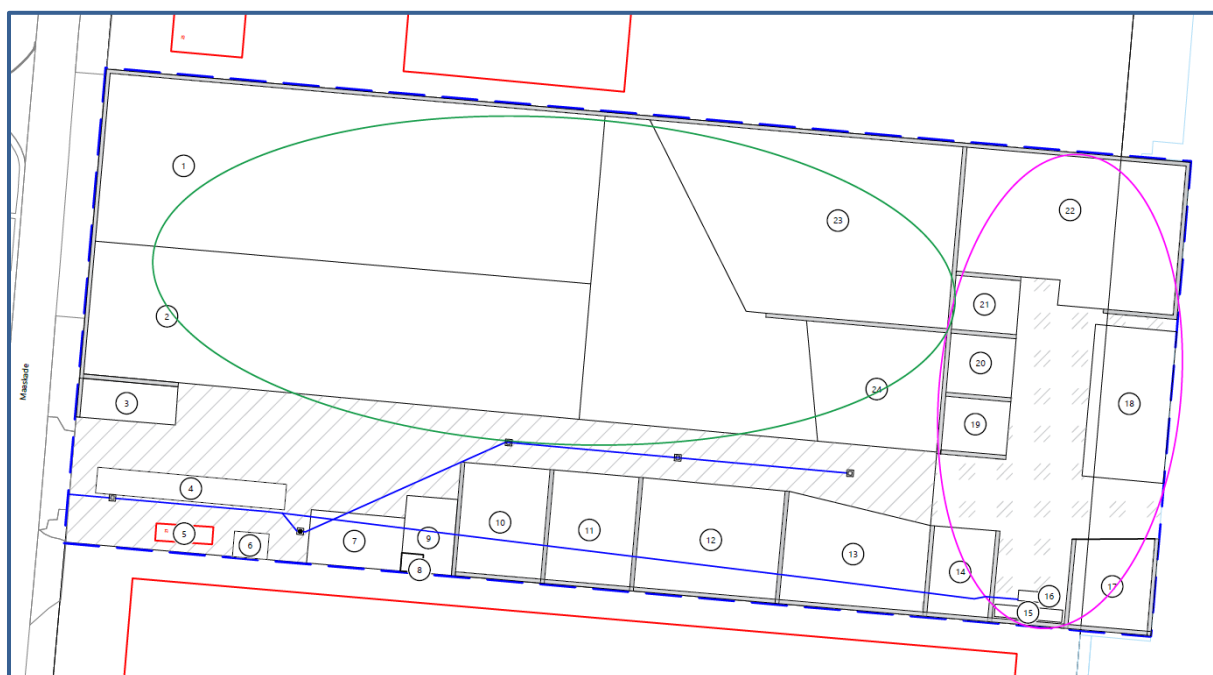
De ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' is gelegen op een afstand van circa 10,5 kilometer ten noordwesten van het plangebied.



Afbeelding 2. Ligging van het bedrijf ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Bron: AERIUS Calculator

Een terreintekening van de beoogde situatie is weergegeven op afbeelding 3. Deze tekening is in detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 3. Terreintekening beoogde situatie PRO

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview, Google Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)*

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden.

2.2. Nieuw kader voor intern salderen

Op 18 december 2024 en 14 januari 2026 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraken gedaan betreffende intern salderen bij respectievelijk projectbesluiten en bestemmings-/omgevingsplannen. Daaruit volgen de volgende conclusies:

1. Geen saldering in de voortoets: Intern salderen betreft een mitigerende maatregel. Mitigerende maatregelen mogen alleen worden betrokken bij een passende beoordeling en niet in een voortoets. In de voortoets moet worden beoordeeld of de beoogde ontwikkeling op zichzelf kan leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden.
2. Referentiesituatie bij salderen: Wanneer intern salderen plaatsvindt in de passende beoordeling, mag (als de referentiesituatie niet is gebaseerd op een natuurvergunning) worden gesaldeerd met:
 - o activiteiten die feitelijk zijn gerealiseerd;

- activiteiten die structureel niet in gebruik zijn geweest, voor zover deze konden worden hervat zonder een nieuwe natuurtoestemming.
- 3. Additionaliteit en vergewisplicht: Intern salderen is alleen toegestaan wanneer wordt voldaan aan het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte waarmee wordt gesaldeerd, niet nodig mag zijn voor het verzekeren van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt hierbij specifiek een vergewisplicht (uitspraak 14 januari 2026): het bevoegd gezag moet zich ervan vergewissen dat er in openbare bronnen geen aanwijzingen zijn dat de beëindiging van de referentiesituatie noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor wordt met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend wat de depositie van de beoogde situatie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hierbij mag de referentiesituatie dus niet in mindering worden gebracht.

Indien de stikstofdepositie van de beoogde activiteit op zichzelf hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, zijn significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk en geldt een vergunningplicht.

In deze passende beoordeling kan vervolgens toestemming worden verkregen op basis van intern of extern salderen. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij moet in de passende beoordeling expliciet worden gemotiveerd dat de ingezette ruimte additioneel is.

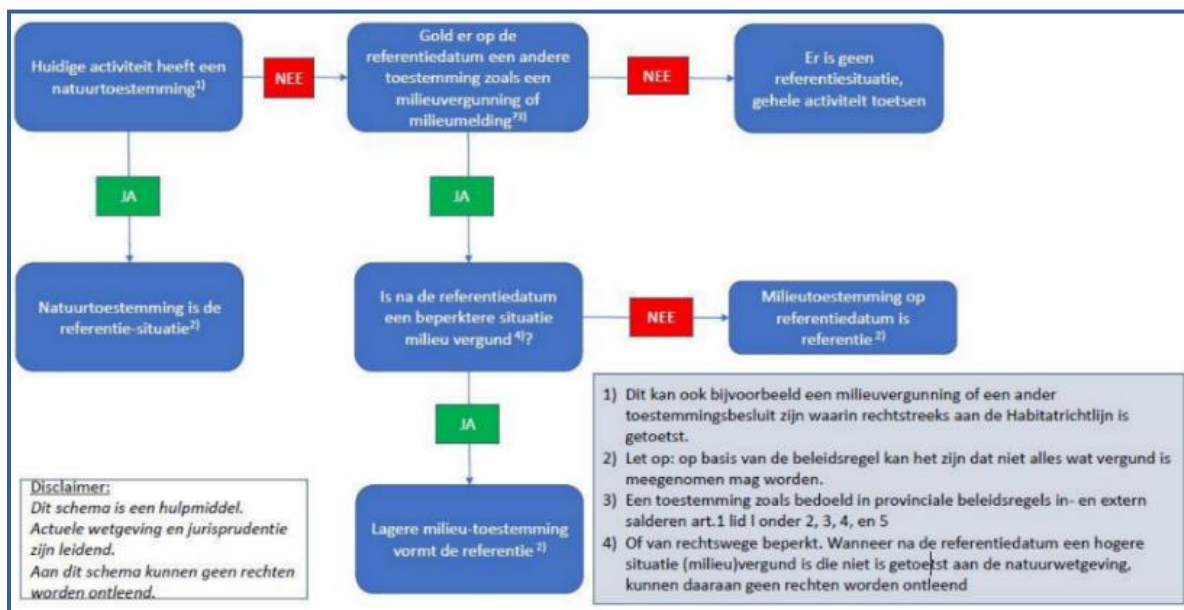
2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.

Voor bestemmings- of omgevingsplannen geldt (conform de uitspraak van 14 januari 2026) dat de referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-BIJ12-4-maart-2021.pdf>.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

3. REKENONDERZOEK

3.1. Algemeen

Werkzaamheden op het terrein kunnen op het buitenterrein of aan boord van schepen plaatsvinden. Er is geen (bedrijfs)hal aanwezig. In de representatieve bedrijfssituatie vinden alle activiteiten plaats van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 19.00 uur en op zaterdag tussen 07.00 en 14.00 uur.

Voor het stikstofdepositieonderzoek is gebruik gemaakt van de representatieve bedrijfssituatie zoals omschreven in het rapport 'Luchtkwaliteitsonderzoek Maaskade 21 Oss' opgesteld door De Roever Omgevingsadvies, d.d. 27 mei 2025 met referentie 20240379.v01. De relevante emissies die vrijkomen in de beoogde gebruiksfase van PRO worden hieronder nader toegelicht.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

3.2.1. Verkeersaantrekkende werking

Het beoogde bedrijf kan dagelijks worden bezocht door maximaal: 10 voertuigbewegingen met personen- en bestelwagens, 6 voertuigbewegingen met tractoren, 4 voertuigbewegingen met betonmixers en 70 voertuigbewegingen met vrachtwagens.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een buitenweg. De emissies die vrijkomen als gevolg van het manoeuvreren van het verkeer op het terrein zijn gemodelleerd middels extra rijlijnen met een filefactor van 100%.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf het bedrijf tot aan de Kanaalstraat (ter hoogste van de kruising met de Rijnstraat). Overeenkomstig de verkeersgegevens van het CIMLK^[2] is op dit punt het verkeer van PRO opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het terrein van het bedrijf. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het bedrijf waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2.2. Scheepvaart

Per jaar doen maximaal 24 schepen het bedrijf aan. Dit zijn 48 scheepvaartbewegingen van én naar het bedrijf met een motorvrachtschip – M8 (Groot Rijnschip). Alle schepen maken binnen de bedrijfslocatie gebruik van walstroom, waardoor er geen gebruik hoeft te worden gemaakt van de eigen generatoren aan boord van de schepen. Het laden en lossen van schepen is verdisconteerd in het gebruik van de mobiele werktuigen.

² [Kaart | CIMLK](#).

De emissies door scheepvaart zijn in AERIUS gemodelleerd middels een vaarroute en aanlegplaats.

3.2.3. Weegbrug en laden en lossen

Op het buitenterrein is een weegbrug in gebruik. Alle tractoren, betonmixers en vrachtwagens worden bij aankomst en vertrek gedurende circa 1 minuut gewogen. Hierbij staan de voertuigen stil met een draaiende motor. Met 260 dagen per jaar komt dit neer op een totale bedrijfsduur van 346,67 uur per jaar (= 40 voertuigen/dag * 1 minuten/weging * 2 wegingen * 260 dagen/jaar / 60 minuten/uur).

Verder is nog aangenomen dat de tractoren, betonmixers en vrachtwagens op de bedrijfslocatie gedurende maximaal 5 minuten per bezoek stationair draaien ten behoeve van laden en lossen. Hiervoor is gerekend met 3 tractoren per dag, 2 betonmixers per dag en 35 vrachtwagens per dag, gedurende 260 (werk)dagen per jaar.

De emissies bij het stationair draaien van de voertuigen op de weegbrug en tijdens het laden en lossen zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[3], zie tabel 1. De tractoren, betonmixers en vrachtwagens zijn in dit onderzoek worst-case allemaal beschouwd als 'zwaar wegverkeer'.

Tabel 1. Emissie stationair draaien vrachtwagens in de beoogde situatie

Bron	Emissieduur	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Weegbrug	346,67	74,06088	0,99312	25,67	0,34
Laden en lossen tractoren	65	74,06088	0,99312	4,81	0,06
Laden en lossen betonmixers	43,33	74,06088	0,99312	3,21	0,04
Laden en lossen vrachtwagens	758,33	74,06088	0,99312	56,16	0,75
Totaal				89,85	1,19

De emissies zijn gemodelleerd als puntbron ter plaatse van de weegbrug of als vlakbron gelijk aan het terrein van het bedrijf. Beide bronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uittreedhoogte en de spreiding zijn telkens respectievelijk 0,3 en 0,7 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,008 MW. De temporele variatie is 'Zwaar Verkeer'. Dit zijn de waarden voor ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen)^[4].

3.2.4. Mobiele werktuigen

Op de bedrijfslocatie zijn in de beoogde situatie diesel aangedreven mobiele werktuigen aanwezig. Het vermogen, de inzetduur en de Stage Klasse van deze mobiele werktuigen zijn weergegeven in tabel 2.

De NO_x- en NH₃-emissies die vrijkomen als gevolg van de inzet van de werktuigen op diesel (tabellen 2 – 5) zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-

³ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 (pagina 71-73, zichtjaar 2026), BIJ12, oktober 2025.

⁴ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 (pagina 52, tabel 8.1), BIJ12, oktober 2025.

methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele emissieparameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[5]. Voor de STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW die PRO inzet bij de werkzaamheden geldt dat deze beschikken over de laatste technologie. Daarom kan worden aangenomen dat deze mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben. Hierdoor is voor deze mobiele werktuigen een AdBlue verbruik van 6,5% aannemelijk^[6].

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bedrijfslocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het terrein van het bedrijf. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	Fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].
F _v	<i>Range van 2% - 15% van het maximale vermogen. Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.</i>
F _e	<i>Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet^[5]</i>
R	<i>Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet^[5].</i>

$$2) \quad \begin{aligned} \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x [kg/jaar];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];

⁵ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

⁶ Bij de inzet van mobiele werktuigen wordt uitgegaan van een gemiddelde motorbelasting van 35%. Hierbij kan worden aangesloten bij een SCR-katalysator met een gemiddeld AdBlue verbruik van 6,5%. Bron: TNO toelichting, bijlage II.

	Stage III	3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	>Stage III	6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
Pb	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ [kg/liter];	
Pu	Coëfficiënt uren NH ₃ [kg/uur].	

Tabel 2. Overzicht brandstofverbruik van de mobiele werktuigen in de beoogde situatie

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Shovel Caterpillar 972	200	2000	0,05	0,35	0,25	20,0	40000
Shovel Liebherr L 550	129	1000	0,05	0,35	0,25	12,9	12900
Kraan Case CX330 (voor lossen schepen)	202	1000	0,05	0,35	0,25	20,2	20200
Kraan Komatsu HB365 (hybride)	202	2000	0,05	0,35	0,25	20,2	40400
Schranklader Bobcat S130	34	250	0,05	0,35	0,25	3,4	850
Tractor Lamborghini	50	500	0,05	0,35	0,25	5,0	2500
Betonmixers	200	500	0,05	0,35	0,25	20,0	10000
Puinbreker Kleemann Mobirex EVO2	371	2000	0,05	0,35	0,25	37,1	74200
Zeef Powerscreen Warrior 1800	83	1500	0,05	0,35	0,25	8,3	12450
Totaal							213.500

Tabel 3. Overzicht categorisatie nieuwe TNO-kengetallen voor mobiele werktuigen

Classificatie	[...-2001]	[2002-2005]	[2006-2010]	[2011-2013]	[2014-2018]	[2019-...]
Vermogen [kW]	Stage-I	Stage-II	Stage-IIIA	Stage-IIIB	Stage-IV	Stage-V
(...- 56)	X	X	X	A	A	A
[56-75)	X	X	A	A	D	D
[75-560)	X	A	B	B/C	D	D
[560-...)	X	X	X	X	X	B/C

Tabel 4. Overzicht TNO-kengetallen voor mobiele werktuigen

Wettelijke eis	X	A	B	C	D	E	MUT	ZUT	
	>6 g/kWh	4-6 g/kWh	2-4 g/kWh	2-4 g/kWh	<2 g/kWh	alle	< 20 ton	> 20 ton	
Qb	0,03	0,02	0,015	0,025	0,033	0,004			per liter
Qu	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		0,12		per uur
Qa				-0,46	-0,46				AdBlue
Pb	0,0000075	0,0000075	0,0000075	0,00024	0,00024	0,0000075			per liter
Pu							0,00088	0,00147	per uur

Tabel 5. Overzicht NO_x- en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen in de beoogde situatie

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Classificatie	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue	EMW NO _x	P _b	EMW NH ₃
	kW	uur/jaar			liter/jaar			liter/jaar	kg/j		kg/j
Shovel Caterpillar 972	200	2000	V	0,033	40000	0,005	-0,46	2600	134,0	0,00024	9,60
Shovel Liebherr L 550	129	1000	IIIB	0,025	12900	0,005	-0,46	387*	149,5	0,00024	3,10
Kraan Case CX330 (voor lossen schepen)	202	1000	IV	0,033	20200	0,005	-0,46	1313	67,6	0,00024	4,85
Kraan Komatsu HB365 (hybride)	202	2000	IV	0,033	40400	0,005	-0,46	2626	135,2	0,00024	9,70
Schranklader Bobcat S130	34	250	IIIA	0,030	850	0,005	0,00	55	26,8	0,0000075	0,01
Tractor Lamborghini	50	500	IIIB	0,020	2500	0,005	0,00	163	52,5	0,0000075	0,02
Betonmixers	200	500	IV	0,033	10000	0,005	-0,46	650	33,5	0,00024	2,40
Puinbreker Kleemann Mobirex EVO2	371	2000	IV	0,033	74200	0,005	-0,46	4823	240,0	0,00024	17,81
Zeef Powerscreen Warrior 1800	83	1500	V	0,033	12450	0,005	-0,46	809	46,1	0,00024	2,99
Totaal									885,2		5.1.2f

* Conform de AUB rekenmethode is 3% AdBlue van het dieselvebruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IIIB-klasse werktuigen met een vermogen tussen 75 en 560 kW.

3.3. Uitgangspunten aanlegfase

De bouw betreft de realisatie van keerwanden/stapelblokken met een maximale hoogte van 4 meter. Deze keerwanden worden aangevraagd om de al aanwezige keerwanden te legaliseren ofwel om de vergunning te krijgen om nieuwe keerwanden te realiseren.

De bouwwerkzaamheden voor het plaatsen van nieuwe keerwanden gaan niet gepaard met ingrijpende wijzigingen in het gebruik of de indeling van het bedrijfsterrein. De bedrijfsactiviteiten gaan tijdens de bouwphase door, zij het in beperkte vorm, en de blokken worden geplaatst met eigen materieel. Daarnaast worden de keerwanden/stapelblokken op deze locatie van PRO gefabriceerd, waardoor ook geen sprake is van (aanvullende) aan- of afvoer per as of per schip. De stikstofemissies ten gevolge van de aangevraagde bouwactiviteiten zijn dus verwaarloosbaar. Derhalve wordt de aanlegfase verder niet beschouwd.

4. REFERENTIESITUATIE

4.1. Uitgangspunten referentiesituatie

Er wordt uitgegaan van Natura 2000-gebieden met referentiedatums 24 maart 2000 en 7 december 2004. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met genoemde referentiedatums is 'Rijntakken', dat gelegen is op een afstand van circa 10,5 kilometer. De vigerende vergunning van PRO betreft een revisievergunning d.d. 30 augustus 2007 met kenmerk 1226952/13253 25. Overigens is voor het bedrijf eerder op 18 februari 2000 al een revisievergunning ingevolge de Wm verleend. Er is derhalve sprake van een milieutoestemming van vóór referentiedatum.

Door de ODBN is op 15 januari 2018 tijdens een controle inspectie Wet natuurbescherming vastgesteld dat voor het bedrijf een nieuwe omgevingsvergunning, afgegeven op 12 januari 2015, is verleend na de referentiedatums. Zodoende is vastgesteld dat het bedrijf is gewijzigd ten opzichte van de referentiedatums.

Op het bedrijf zijn geen stookinstallaties aanwezig. Er zijn op deze locatie van PRO diverse mobiele werktuigen aanwezig er is aan- en afvoer per as en per schip. De ODBN heeft bij de controle ook een AERIUS-berekening uitgevoerd waarmee de stikstofdepositie is berekend. Deze AERIUS-berekening is, in het kader van de m.e.r.-beoordeling om aan te tonen dat aanzienlijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten, gehanteerd als uitgangspunt voor de referentiesituatie. Het controleverslag en de bijbehorende AERIUS-berekening zijn weergegeven in bijlage III.

5. PROJECTRESULTAAT INTERN SALDEREN

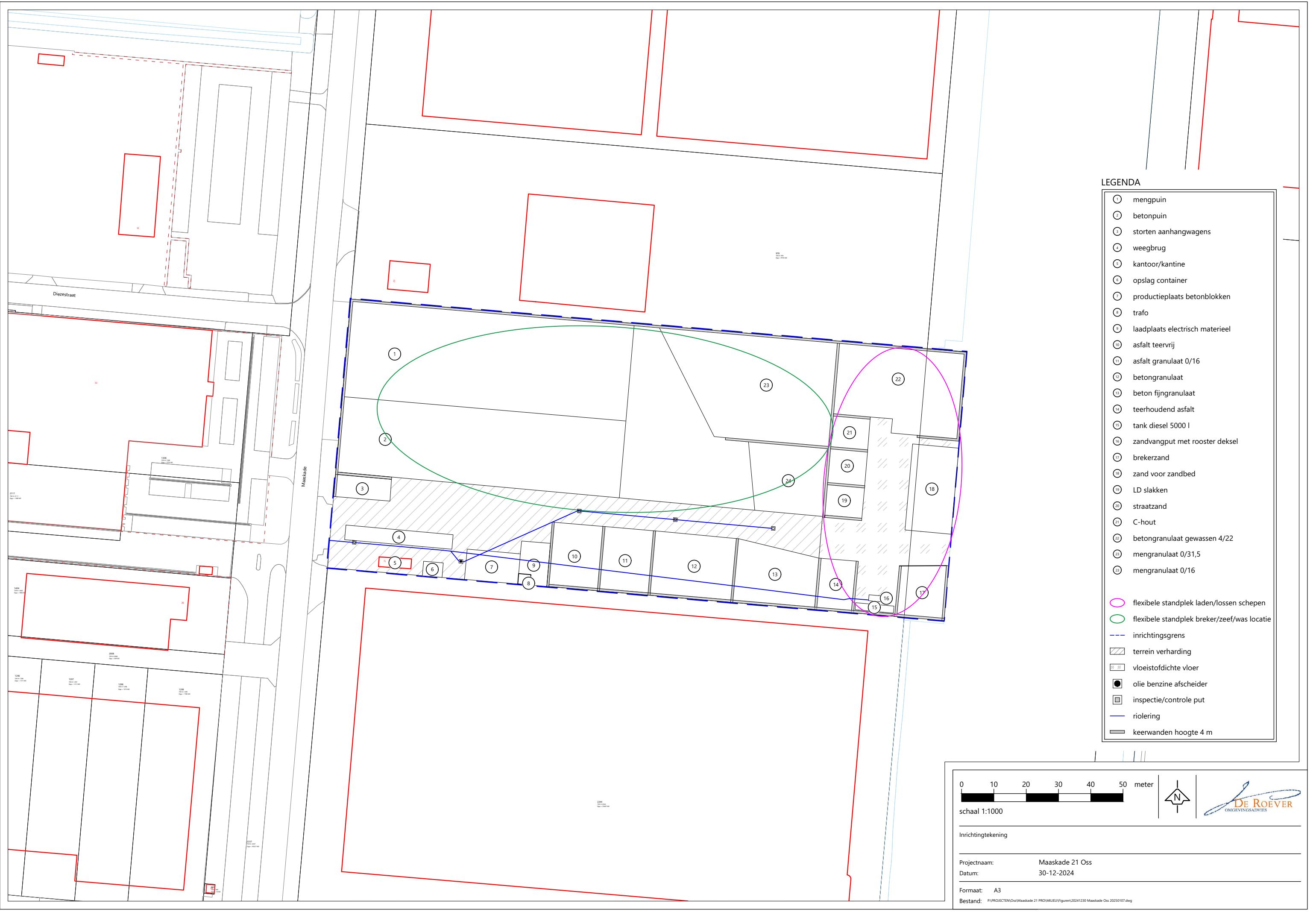
De beoogde gebruiksfase van PRO zorgt voor een toename in de emissies van 24,9 kg NO_x/jaar en 55,5 kg NH₃/jaar ten opzichte van de referentiesituatie.

Op basis hiervan is een AERIUS-verschilberekening uitgevoerd waarin de beoogde situatie is afgezet tegen de referentiesituatie. Voor elke situatie is als rekenjaar 2026 gekozen. Hierbij is de volledige referentiesituatie ingevoerd in AERIUS Calculator, zonder rekening te houden met een eventuele afroombfactor. De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van deze verschilberekening zijn te vinden in bijlage IV.

Concluderend is in de beoogde gebruiksfase van PRO sprake van een stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. In de referentiesituatie is ook sprake van een stikstofdepositie van hooguit 0,01 mol N/ha/jaar. De verschilberekening laat echter zien dat er een toename van stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar is in de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie op het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. De toename van stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jaar treedt slechts op op enkele hexagonen binnen het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Deze hexagonen zijn gelegen op een afstand van circa 25 kilometer van de emissiebronnen. Hieruit blijkt dat deze toename dus alleen voorkomt op een hexagon waar sprake is van een randeffect intern salderen, een zogenaamd randhexagon.

Met inachtneming van randeffecten intern salderen is er geen toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee kunnen aanzienlijke milieueffecten worden uitgesloten, in het kader van de m.e.r.-beoordeling. Omdat interne saldering wordt toegepast als mitigerende maatregel, is het bedrijf wel vergunningplichtig als Natura 2000-activiteit. Voor de afgifte van de omgevingsvergunning zal door PRO daarom een natuurvergunning worden aangevraagd. Voor deze aanvraag dient ook nog een passende beoordeling uitgevoerd te worden.

BIJLAGE I. MILIEUTEKENING



- LEGENDA
- ① mengpuin
 - ② betonpuin
 - ③ storten aanhangwagens
 - ④ weegbrug
 - ⑤ kantoor/kantine
 - ⑥ opslag container
 - ⑦ productieplaats betonblokken
 - ⑧ trafo
 - ⑨ laadplaats electrisch materieel
 - ⑩ asfalt teervrij
 - ⑪ asfalt granulaat 0/16
 - ⑫ betongranulaat
 - ⑬ beton fijngranulaat
 - ⑭ teerhoudend asfalt
 - ⑮ tank diesel 5000 l
 - ⑯ zandvangput met rooster deksel
 - ⑰ brekerzand
 - ⑱ zand voor zandbed
 - ⑲ LD slakken
 - ⑳ straatzand
 - ㉑ C-hout
 - ㉒ betongranulaat gewassen 4/22
 - ㉓ menggranulaat 0/31,5
 - ㉔ menggranulaat 0/16
 - flexibele standplek laden/lossen schepen
 - flexibele standplek breker/zeef/was locatie
 - inrichtingsgrens
 - terrein verharding
 - vloeistofdichte vloer
 - olie benzine afscheider
 - inspectie/controlle put
 - riolering
 - keerwanden hoogte 4 m



schaal 1:1000



Inrichtingtekening

Projectnaam: Maaskade 21 Oss
Datum: 30-12-2024

Formaat: A3
Bestand: P:\PROJECTEN\Oss\Maaskade 21 PROJ\MILIEU\Figuren\2024\12\30 Maaskade Oss 20250107.dwg

BIJLAGE II. NOTITIE GEBRUIK ADBLUE



Notitie ten aanzien van verbruik Ad Blue en verhoogde motorbelasting door de effectieve inzet van machines

Auteur : Cumela Advies, Nijkerk, ^{5.1.2e} (adviseur omgevingsrecht) en
^{5.1.2e} (beleidsmedewerker Grondverzet & Cultuurtechniek)

Inleiding

Door _____ is aan branchevereniging Cumela gevraagd naar de mogelijkheden om emissies van NOx te beperken. Uitgangspunt bij deze uitvraag is dat de te nemen maatregelen realistisch en toepasbaar zijn.

Cumela is de brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Nederland telt ruim 3.000 cumelabedrijven en hier werken circa 30.000 betrokken vakmensen. Wij informeren, verbinden, ontzorgen en ondersteunen cumelabedrijven en zorgen voor een gezonde sector, nu en in de toekomst. We streven naar een cumelasector die in de maatschappij herkend, gewaardeerd en geaccepteerd wordt. We zorgen dat onze sector haar potentieel benut en helpen haar duurzaam vooruit!

Cumela heeft ruim drie jaar geleden aan de wieg gestaan van het [Programma Schoon en Emissieloos Bouwen](#) (SEB). Op het verzoek van deze brancheorganisatie zijn de beleidsdoelstellingen van het Klimaatakkoord, Het Schone Lucht Akkoord en de Aanpak Stikstof in SEB gecombineerd. Ook het strategisch programma Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (KCI) van Rijkswaterstaat en Prorail zijn hierin opgenomen. Sindsdien is Cumela nauw betrokken bij het vaststellen van het SEB-routepad, met bijbehorende subsidie (900 miljoen) en convenant (verwacht 30 okt. '23), om de doelstellingen van voornoemde beleidslijnen in 2030 te halen.

Cumela is ook medeoprichter van het branche-initiatief De Groene Koers. De Groene Koers is een initiatief van Bouwend Nederland, BMWT, CUMELA, VHG en MKB-Infra met als doel versnelling naar een uitstootvrije(re) sector in 2030. Mobiele werktuigen en materieel in de Bouw, Infra & Groen zullen steeds minder emissies, zoals CO2, NOx en fijnstof moeten uitstoten om alle beleidsdoelstellingen t.a.v. emissiereductie te realiseren. Deze partijen dragen op deze manier bij aan de praktische invulling van: Klimaatakkoord, Schone Lucht Akkoord, Het Programma Aanpak Stikstof en KCI. Maar natuurlijk ook de Green Deal Duurzame Logistiek in de Bouw, Green Deal Het Nieuwe Draaien en Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (ZES).

Binnen de cumelasector wordt gekeken naar reële paden en werkwijzen om in de praktijk emissies te laten dalen. Cumela heeft o.a. afstemming met fabrikanten en onderzoeksinstituten om gepaste maatregelen te vinden voor het beperken van emissies.

Mede door veel externe factoren, is het volledig elektrificeren van alle machines (op dit moment) nog niet reëel. Met name de kostprijs, de beperkte beschikbaarheid van zowel machines als energieinfrastructuur, dagen ons uit om juist met bestaande machines al zoveel mogelijk emissies te reduceren.

In onderhavige casus wordt specifiek gevraagd om de emissie van NOx te beperken. De NOx-emissie van machines worden onder andere bepaald door:

- Stagenorm;
- Vermogensklasse;
- Type machines;
- Belasting (Inzet en bediening)
- Brandstofverbruik;
- Gebruik start-stop-systeem (bedrijfstemperatuur uitlaatgas-nabehandelingssysteem).

Een voorbeeld om grote hoeveelheden brandstof te besparen is een gedragsverandering van chauffeurs en machinisten. Vandaar dat de Green Deal 'Het Nieuwe Draaien' is opgezet om energiezuinig te werken. In de Green Deal (looptijd 2016-2020) is als doel gesteld de NOx-emissie met minimaal 15% te reduceren. Machinisten leren in de bijbehorende

opleiding “Het Nieuwe Draaien” hoe ze brandstof kunnen besparen en het motormanagement optimaal kunnen benutten om naast CO₂ ook NO_x-emissie sterk te beperken.

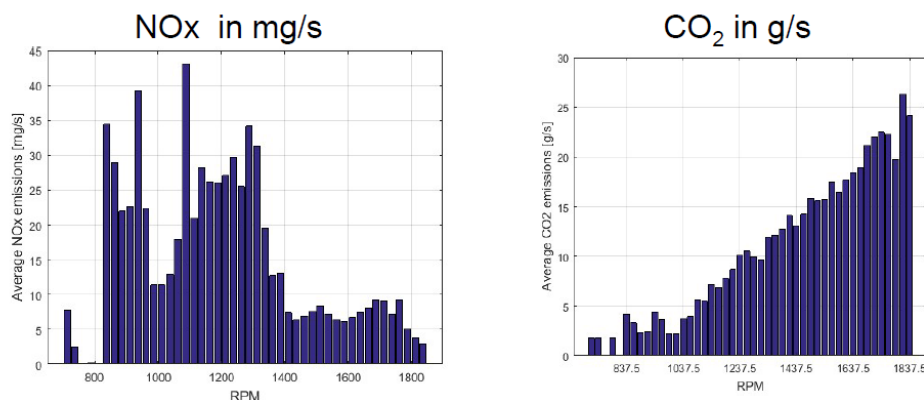
Een uitstekend voorbeeld om de emissie van NO_x sterk terug te dringen is door het stationair draaien zo veel mogelijk te beperken.

Uit TNO-onderzoek blijkt dat diverse mobiele machines een relatief groot deel van hun tijd stationair draaien (bijvoorbeeld als de motor draait, maar niemand de machine gebruikt (TNO STL-MEM-100341925, 2021)). De tijd dat machines stationair draaien, verschilt erg per type machine en is afhankelijk van de wijze waarop de machines gebruikt worden.

Bij Stage IV en V machines (>56kW - < 560 kW) zorgt dit stationaire draaien voor een belangrijk deel van hun totale NO_x-uitstoot. Dit komt door de lage motorlast en de relatief lage bedrijfstemperatuur van het uitlaatgasnabehandelingssysteem tijdens het stationair draaien, waardoor de SCR-katalysator niet goed zijn werk doet. In uiterste gevallen wordt tot meer dan 50% van de nominale hoeveelheid NO_x uitgestoten tijdens het stationair draaien. Zie afbeelding 1, waarbij een Stage IV graafmachine van 129 kW 35% stationair draait. In die tijd verbruikt de machine 8% brandstof en stoot 51% van de NO_x uit. Dit pleit voor het gebruik van een start-stop systeem.

RESULTS

PARAMETERS AS FUNCTION OF ENGINE SPEED – EXCAVATOR 1



NO_x mass flow is higher at low speed than at high speed

HNO Monitoring & Instrumentatie - 24 sept 2018

Afbeelding 1: Weergave uitstoot NO_x en CO₂ bij omwentelingen per minuut

TNO heeft onderzocht, met een aantal aannames, dat er rond de 0,5 kton per jaar aan NO_x gereduceerd kan worden, door stationair draaien zoveel mogelijk te voorkomen (TNO STL-MEM-100341925, 2021).

Bij Stage IV en V machines tussen de 56 en 560 kW is het AdBlue verbruik grotendeels bepalend voor de NO_x emissies. Dit wordt namelijk gebruikt door de SCR-katalysator om de vrijkomende NO_x te neutraliseren.

Afhankelijk van het AdBlue verbruik, kom je met de AUB-rekenmethodiek onder de wettelijke limietwaarde uit, of erboven. Als je bijvoorbeeld 4 liter AdBlue op 100 liter diesel verbruikt, kom je fors boven de limietwaarde. En als je bijvoorbeeld 7 liter AdBlue op 100 liter diesel verbruikt, zal je onder de limietwaarde van 0,4 g/kWh uitkomen.

BIJLAGE III. GEGEVENS REFERENTIESITUATIE

Het AdBlue verbruik zal afhankelijk zijn van gemiddelde motorbelasting. Bij een hogere motorbelasting wordt er meer brandstof verbruikt, maar omdat de SCR-katalysator beter werkt, zal het AdBlue percentage hoger zijn dan bij een lager brandstofverbruik. Het AdBlue verbruik moet daarom altijd gekoppeld zijn aan een brandstofverbruik.

Cumela heeft afstemming gehad met TNO over de uitgangspunten bij motorbelasting in relatie tot AdBlue. We hebben gevraagd om kengetallen te geven voor het AdBlue verbruik in relatie tot de motorbelasting.

Hieronder is de reactie van TNO weergegeven:

Met de lage limiet van 0.4 g/kWh voor Stage-IV en stage V, is de SCR-efficiëntie 95% of meer, om de limiet te halen. Op basis daarvan, samen met informatie vanuit meet- en monitoringsdata, is de onderstaande inschatting gemaakt. In onze meetprogramma's zien we een toename van de NOx emissies bij lagere last, wat de reduceerde SCR-efficiëntie zien, NOx emissies lopen op tot 8 g/kWh bij lage last.

Onze inschatting is daarmee het onderstaande:

- 20% motorlast, 4% AdBlue
- 30% motorlast, 6% AdBlue
- 40% motorlast, 7% AdBlue

5.1.2e | 5213 JG 's-Hertogenbosch

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

info@odbn.nl | www.odbn.nl

Puin Recycling Oss

5.1.2e en

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Datum

15 januari 2018

Bijlage(n)

2

Ons kenmerk

Z/057051

Uw kenmerk

-

Telefoonnummer

5.1.2e

Registratienummer

235190/Hbk

Contactpersoon

5.1.2e

Onderwerp

Inspectie Wet natuurbescherming

Geachte 5.1.2e

VERZONDEN 15 JAN. 2018

Op 7 december 2017 is op uw bedrijf, aan de Maaskade 21 te Oss, een controle uitgevoerd vanwege het handhavingprogramma voor de provincie Noord-Brabant. Deze controle is uitgevoerd door 5.1.2e

de Omgevingsdienst Brabant Noord. Tijdens de controle is de Wet natuurbescherming aan bod gekomen.

Uit de controle blijkt dat uw bedrijf, voor zover gecontroleerd, goed aan de regels voldoet.

Een uitgebreide beschrijving van de zaken vindt u in het bijgevoegde bezoekverslag. Wij adviseren u hiervan kennis te nemen.

De controle geeft geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

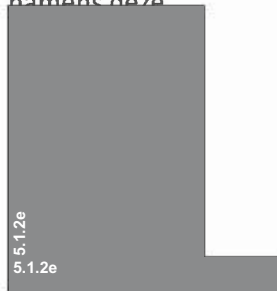
PROGRAMMATISCHE AANPAK STIKSTOF

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (hierna te noemen: PAS) in werking getreden. De PAS heeft als uitgangspunt de doelen van het Europese natuurbeleid te realiseren terwijl vergunningplichtige activiteiten toch kunnen doorgaan. Enerzijds tot herstel van natuurgebieden, anderzijds om economische ontwikkelingen mogelijk te blijven maken. Hiervoor kent de PAS ontwikkelingsruimte welke is ingedeeld in segmenten. Deze ontwikkelingsruimte wordt per periode van 6 jaar vrijgegeven en is limitatief. Deze ruimte is per Natura 2000-gebied verschillend. Zie voor meer informatie www.pas.bij12.nl.

Wij gaan ervan uit dat wij u de situatie duidelijk hebben uitgelegd. Als u nog vragen heeft over deze brief kunt u contact opnemen met 5.1.2e de Omgevingsdienst Brabant Noord.

Als u meer informatie wilt over vergunningaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming of de Verordening natuurbescherming Noord-Brabant, dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Brabant Noord, secretariaat Groene Wetten via telefoonnummer 5.1.2e

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
namens deze



Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord

Bijlage(n)

- Bezoekverslag
- AERIUS-berekening

Afschrift aan

- 5.1.2e (Info@vHaalen.nl)

BEZOEKVERSLAG

Bedrijfsnaam	Puin Recycling Oss
Bedrijfsadres	Maaskade 21
Postcode en plaatsnaam	5.1.2e Oss
Soort bedrijf	Puinbrekerijen en –malerijen.
Contactpersoon	5.1.2e en
	5.1.2e
Telefoon	5.1.2e
Kenmerk	Z/057051
Bedrijfstype	Industrieel (type C)
SBI-code	383202.A0
Uitgevoerd door	5.1.2e
Bezoekdatum	19 december 2017

1. WET NATUURBESCHERMING

1.1 Vergunningssituatie

Uit jurisprudentie is gebleken dat alle bedrijven die mogelijk een significant effect op beschermde natuurgebieden hebben, moeten beschikken over een vergunning krachtens de Wet natuurbescherming dan wel een verklaring van geen bedenkingen die verbonden is aan een omgevingsvergunning.

Omdat er geen vergunning of verklaring van geen bedenkingen in het kader van artikel 2.7, lid 2, van de Wet natuurbescherming is aangevraagd of verleend, wordt getoetst of het bedrijf is gewijzigd ten opzichte van de milieuvergunde situatie ten tijde van de referentiedatum. Er wordt uitgegaan van het Natura 2000-gebied met referentiedatums 24 maart 2000 en 7 december 2004. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met genoemde referentiedatums is 'Rijntakken', dat gelegen is op een afstand van meer dan 10.500 meter. Vastgesteld is dat voor de inrichting een nieuwe omgevingsvergunning, verleend op 12 januari 2015, is verleend na de referentiedatums. Zodoende is vastgesteld dat de inrichting is gewijzigd ten opzichte van de referentiedatums.

1.2 Bedrijfssituatie

Op het bedrijf zijn geen stookinstallaties aanwezig. Er zijn op deze locatie diverse mobiele werktuigen aanwezig en er is aan en afvoer per as en per schip. Uit de met AERIUS Calculator berekende depositie van de geconstateerde situatie blijkt dat de depositie op het maatgevende Natura 2000 gebied 'Rijntakken' 0,05 mol N/ha/jr of minder bedraagt. Hierdoor is er geen meldings- of vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming van toepassing.

1.3 Feitelijk gebruik

De Wet natuurbescherming kent naast de vergunning nog een ander uitgangspunt voor de depositiebepaling, namelijk het feitelijk gebruik. Het feitelijk gebruik is de hoogste depositie uit de periode 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014, passend binnen de maximaal vergunde depositie (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) of melding (Activiteitenbesluit). Dit is aan de orde wanneer:

- er geen Wet natuurbeschermingsvergunning of verklaring van geen bedenkingen voor de activiteit is afgegeven dan wel in werking is getreden;
- er wel een Wet natuurbeschermingsvergunning of verklaring van geen bedenkingen (voor 1 juli 2015) voor de activiteit is afgegeven maar daarna een verandering heeft plaatsgevonden die geleid heeft tot een toename van de depositie ten opzichte van de vergunde depositie.

Voor deze locatie is nog geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend, zodoende dient het feitelijk gebruik als uitgangssituatie.

Door het ontbreken van vergunning- dan wel meldingsplicht is het feitelijk gebruik niet vastgesteld tijdens de controle.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
ODBN	Maaskade 21, 5347 KD Oss

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Puin Recycling Oss	RVshgZMVx7Kk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 januari 2018, 08:57	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	782,98 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

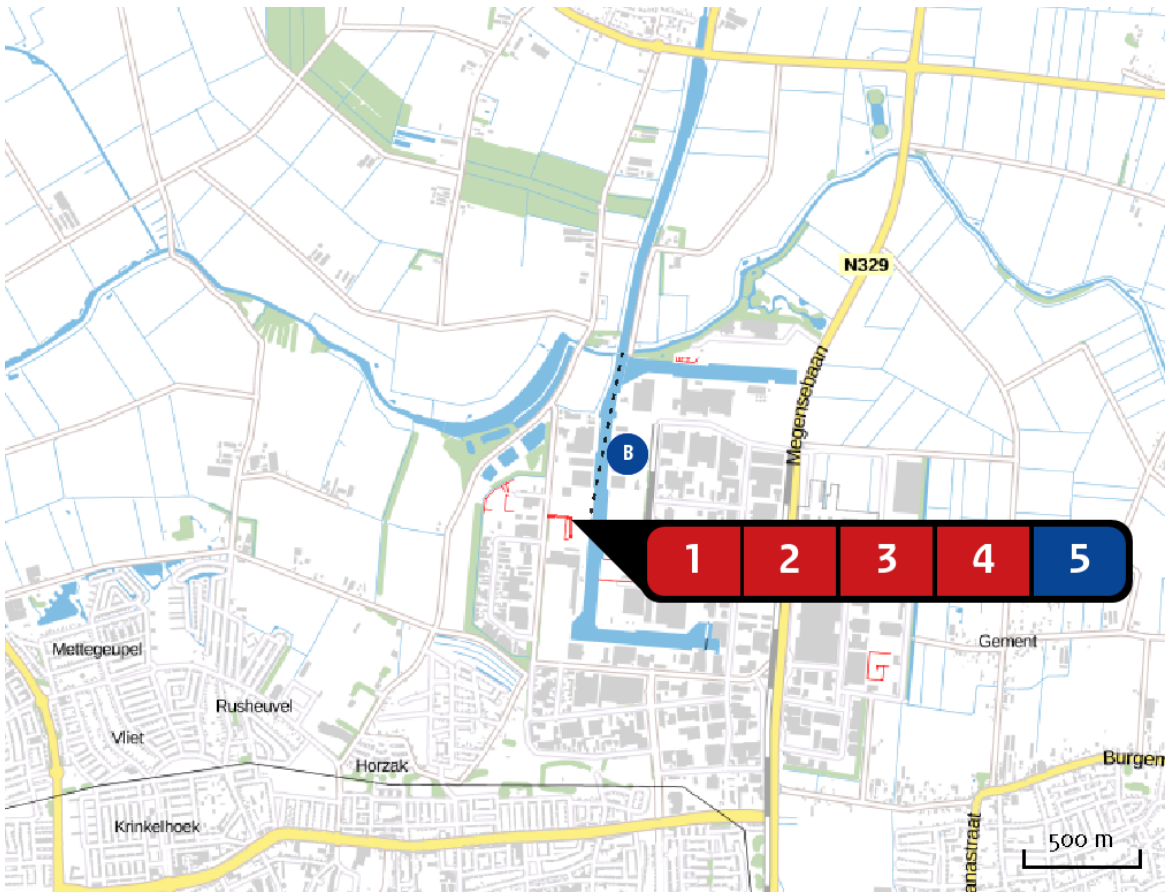
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

mobiele werktuigen en scheepvaart, gebaseerd op aantal draaiuren, dieselvebruik en vermogen zoals tijdens controle aangegeven.

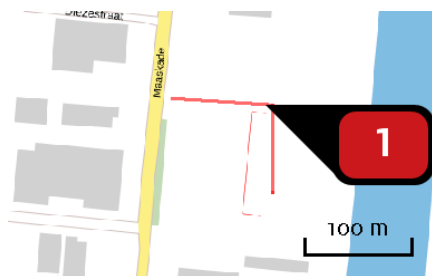
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

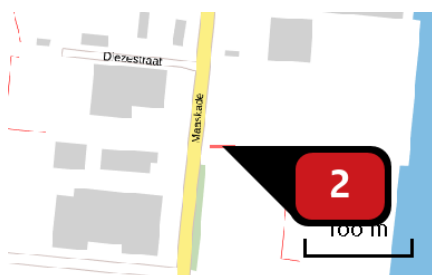
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 vrachtwagens Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,96 kg/j
2	 Personenwagens Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Zeef Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,45 kg/j
4	 kranen, loaders en bobcat Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	747,46 kg/j
5	 scheepvaart Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	24,11 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



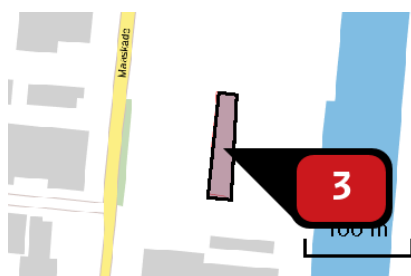
Naam
vrachtwagens
Locatie (X,Y)
165530, 421840
NOx
9,96 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH ₃	9,96 kg/j < 1 kg/j



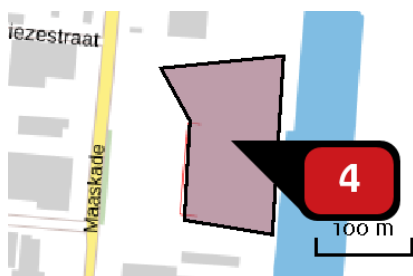
Naam
Personenwagens
Locatie (X,Y)
165454, 421843
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



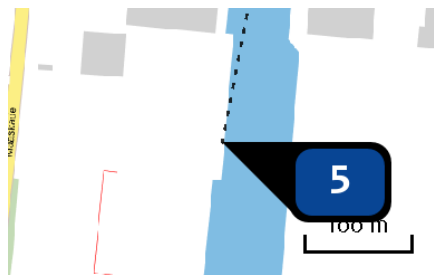
Naam
Zeef
Locatie (X,Y)
165524, 421780
NOx
1,45 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Keestrack zeef	1.200				NOx	1,45 kg/j



Naam kranen, loaders en bobcat
Locatie (X,Y) 165563, 421816
NOx 747,46 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Loader 200 kW	26.000				NOx	288,29 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	loader 129 kw	6.450				NOx	71,52 kg/j
STAGE I, 37 – 75 kW, bouwjaar 1999/04, Cat. C	tractor	300				NOx	7,46 kg/j
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Komatsu	12.000				NOx	130,45 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Case CX330	22.000				NOx	243,94 kg/j
STAGE I, 37 – 75 kW, bouwjaar 1999/04, Cat. C	bobcat	175				NOx	4,35 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Keestrack zeef	1.200				NOx	1,45 kg/j



Naam **scheepvaart**
Locatie (X,Y) **165628, 421860**
NOx **24,11 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M8	aanvoerschepen	3	NOx	24,11 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Aanmerend	CEMT_Va	26	100
	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	Vertrekkend	CEMT_Va	26	0

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE IV. AERIUS-REKENBESTAND

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Maaskade 21,
5347 KD Oss

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Toekomstige inrichting Puin Recycling Oss
AERIUS-berekening voor de beoogde gebruiksfase van PRO afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQo1xZyutvQt
27 februari 2026, 08:07
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie
Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V. - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,2 kg/j	1.136,8 kg/j
2026	56,7 kg/j	1.161,7 kg/j

Resultaten

Huidige situatie - Referentie
Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V. - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol N/ha/j	4142992	Veluwe
0,01 mol N/ha/j	3895276	Rijntakken
5,61 ha		
0,00 ha		
0,01 mol N/ha/j		
-		

Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V. (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer	77,7 g/j	0,5 kg/j
5 Mobiele werktuigen Puinbreker en zeef	20,8 kg/j	286,2 kg/j
6 Mobiele werktuigen Loaders, kranen, etc.	29,7 kg/j	599,1 kg/j
7 Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Scheepvaart; Aanlegplaats	-	-
8 Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Scheepvaart; Vaarroute	-	12,0 kg/j
9 Anders... Weegbrug	0,3 kg/j	25,7 kg/j
10 Anders... Laden en lossen	0,9 kg/j	64,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,0 kg/j	174,0 kg/j

Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Zeef	0,3 kg/j	39,9 kg/j
4 Mobiele werktuigen kranen, loaders en bobcat	0,8 kg/j	1.068,6 kg/j
5 Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats scheepvaart	-	8,9 kg/j
6 Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute scheepvaart; Route 1	-	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	6,4 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V." (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	5,61	2.168,46	5,61	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	5,61	2.168,46	5,61	0,01	0,00	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Rijntakken

Kolland & Overlangbroek

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V., Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersaantrekkende werking			Links	Rechts	NO _x	136,5 kg/j
Locatie	X:165472,1 Y:421198,11	Type scherm	-	-	NO ₂		40,1 kg/j
Lengte	1.487,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃		4,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Personen- en bestelwagens terrein			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:165482,98 Y:421843,65	Type scherm	-	-	NO ₂		13,3 g/j
Lengte	106,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃		5,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtverkeer terrein			Links	Rechts	NO _x	37,4 kg/j
Locatie	X:165533,74 Y:421845,49	Type scherm	-	-	NO ₂		9,8 kg/j
Lengte	207,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃		0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	77,7 g/j
Locatie	X:165488,61 Y:421843,73		
Oppervlakte	0,17 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		5,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

5 Mobiele werktuigen

Naam	Puinbreker en zeef			NO _x	286,2 kg/j	
Locatie	X:165518,02 Y:421886,4			NH ₃	20,8 kg/j	
Oppervlakte	0,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Puinbreker	74.200 l/j	2.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	240,0 kg/j
Kleemann Mobirex EVO2	4.823 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	17,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Zeef Powerscreen Warrior 1800	12.450 l/j 809 l/j	1.500 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	46,2 kg/j 3,0 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja						

6 Mobiele werktuigen

Naam	Loaders, kranen, etc.			NO _x	599,1 kg/j	
Locatie	X:165536,05 Y:421873,79			NH ₃	29,7 kg/j	
Oppervlakte	1,58 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Caterpillar 972	40.000 l/j 2.600 l/j	2.000 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	134,0 kg/j 9,6 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Shovel Liebherr L 550	12.900 l/j 387 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	149,5 kg/j 3,1 kg/j
Stage-IIIB, 2011- 2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Kraan Case CX330	20.200 l/j 1.313 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	67,6 kg/j 4,8 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Schranklader Bobcat S130	850 l/j 0 l/j	250 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	26,8 kg/j 6,4 g/j
Stage-IIIA, 2006- 2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee						
Tractor Lamborghini	2.500 l/j 0 l/j	500 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	52,5 kg/j 18,8 g/j
Stage-IIIB, 2011- 2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee						
Betonmixers	10.000 l/j 650 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	33,5 kg/j 2,4 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Kraan Komatsu HB365	40.400 l/j 2.626 l/j	2.000 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	135,2 kg/j 9,7 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Scheepvaart; Aanlegplaats						
Locatie	X:165627,99 Y:421860,38						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Schepen	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50,0 %	24 /jaar	3u	100,0 %	NO _x NH ₃	0,0 kg/j 0,0 kg/j

8 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart; Vaarrroute	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	12,0 kg/j		
Locatie	X:165694,35 Y:422201,42						
Lengte	694,87 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Aanvoerschepen	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	0 /jaar	0 %	24 /jaar	100 %	NO _x	7,9 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j
Afvoerschepen	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	24 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO _x	4,1 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

9 Anders...

Naam	Weegbrug	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	25,7 kg/j
Locatie	X:165465,5 Y:421848,1	Warmteinhoud Spreiding	0,008 MW 0,7 m	NH ₃	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

10 Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	64,2 kg/j
Locatie	X:165536,05 Y:421873,79	Warmteinhoud Spreiding	0,008 MW 0,7 m	NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	1,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

Huidige situatie, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	vrachtwagens			Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j	
Locatie	X:165530,24 Y:421840,27			Type scherm	-	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	176,22 m			Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Personenwagens	Links	Rechts	NO _x	6,6 g/j	
Locatie	X:165453,27 Y:421843,37	Type scherm	-	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	21,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	50,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen

Naam	Zeef	NO _x	39,9 kg/j
Locatie	X:165524 Y:421782,68	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,19 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Keestrack zeef Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j 0 l/j	61 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	39,9 kg/j 0,3 kg/j

4 Mobiele werktuigen

Naam	kranen, loaders en bobcat			NO _x	1.068,6 kg/j	
Locatie	X:165565,31 Y:421811,03			NH ₃	0,8 kg/j	
Oppervlakte	1,71 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Loader 200 kW Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	26.000 l/j 0 l/j	1.331 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	396,7 kg/j 0,2 kg/j
loader 129 kw Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6.450 l/j 0 l/j	330 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	98,4 kg/j 48,4 g/j
tractor Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j 0 l/j	91 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,5 kg/j 2,3 g/j
Komatsu Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	12.000 l/j 0 l/j	614 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	183,1 kg/j 90,0 g/j
Case CX330 Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22.000 l/j 0 l/j	1.126 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	335,6 kg/j 0,2 kg/j
bobcat Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	175 l/j 0 l/j	53 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,5 kg/j 1,3 g/j
Keestrack zeef Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j 0 l/j	61 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	39,9 kg/j 0,3 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	scheepvaart					NO _x	8,9 kg/j
Locatie	X:165627,99 Y:421860,38						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
aanvoerschepen	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50,0 %	26 /jaar	3u	0,0 %	NO _x	8,9 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	scheepvaart; Route 1	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x				13,0 kg/j
Locatie	X:165694,35 Y:422201,42							
Lengte	694,87 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
aanvoerschepen	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	0 /jaar	0 %	26 /jaar	100 %	NO _x	8,6 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
aanvoerschepen	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	26 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO _x	4,4 kg/j	
						NH ₃	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

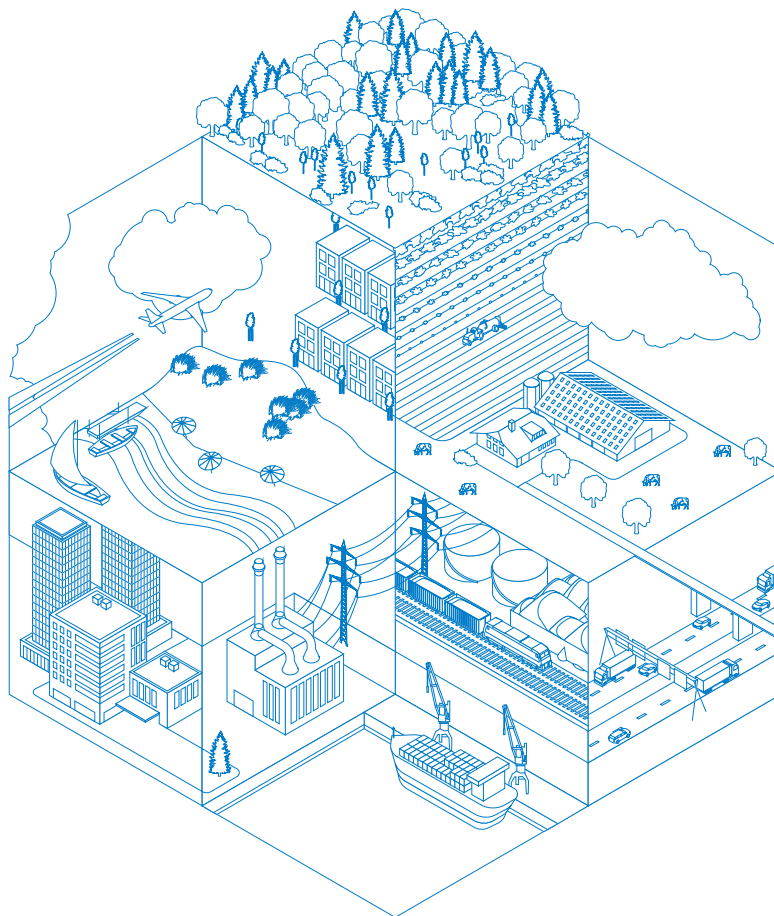
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RQo1xZyutvQt

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 de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Maaskade 21,
5347 KD Oss

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Toekomstige inrichting Puin Recycling Oss
RQo1xZyutvQt
27 februari 2026, 08:07

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie
Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V. - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,2 kg/j	1.136,8 kg/j
2026	56,7 kg/j	1.161,7 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V." (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde inrichting Puinrecycling Oss B.V.' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4190393	0,01	0,00	0,01
4191921	0,01	0,00	0,01
4193450	0,01	0,00	0,01
4194978	0,01	0,00	0,01
4196507	0,01	0,00	0,01
4198035	0,01	0,00	0,01

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 7, 20, 25, 26, 27
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	14
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2