

Notitie 22010457.N03a

## Madepolder Beheer B.V. aan de Glasvezel 2 te Westerbroek

- Actualisatie berekening stikstofdepositie ontgronding bedrijfsterrein fase 2 -

*Datum:* 22 juli 2022

*Opdrachtgever:* Madepolder Beheer B.V.  
Glasvezel 2  
9608 RA Westerbroek

*Auteur:* [REDACTED]

*Collegiale toets:* [REDACTED]

### Noorman Hendriks Partners BV

*Hoofdvestiging en postadres*  
Paterswoldseweg 808  
9728 BM Groningen

*Vestiging Apeldoorn*  
Laan van Westenek 162  
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 Madepolder Beheer B.V. is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de uitbreiding van de bestaande inrichting voor de op- en overslag van bouw-, grond- en afvalstoffen aan de Glasvezel 2 te Westerbroek. Ten opzichte van de vorige versie 22010457.N03 van 14 januari 2021 bevat voorliggende notitie een geactualiseerde berekening, waarbij gebruik is gemaakt van de meest actuele versie van het rekenprogramma Aerius 2021.1.1.

Het verharde gedeelte van de inrichting wordt uitgebreid tot circa 4 ha en de naastgelegen grondbank maakt in de aangevraagde situatie onderdeel uit van de inrichting. Om het terrein geschikt te maken voor de bedrijfsactiviteiten, met name ten behoeve van de fundering van de terreinverharding, wordt grond afgegraven en op de grondbank in depot gezet. Een overzicht van de situatie is gegeven in afbeelding 1. Het terrein van de inrichting (verharde deel inclusief uitbreiding) is geel gearceerd, de grondbank is paars gearceerd.

*Afbeelding 1: Overzicht van de situatie (bron: Landelijke Voorziening Beeldmateriaal)*



De ontgronding is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor benodigde aanmeldnotitie. Doel van het onderzoek is het bepalen van de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de actuele versie van het rekeninstrument AERIUS-calculator, 2021.1.1 en de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021'. Tevens is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverde informatie aangaande de ontgrondingsactiviteiten en het hierbij in te zetten materieel.

## Natura 2000-gebieden

De meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebieden ten opzichte van de projectlocatie zijn het 'Zuidlaardermeergebied', gelegen op minder dan 100 meter afstand en het 'Drentsche Aa-gebied' op circa 6 km afstand.

Binnen het 'Zuidlaardermeergebied' zijn geen aangewezen stikstofgevoelige habitats die specifieke bescherming behoeven. Voor de beoordeling is dit gebied daarmee niet relevant. Binnen het 'Drentsche Aa-gebied' zijn meerdere stikstofgevoelige habitats aangewezen. Het meest kritisch zijn de habitattypen H2330 – Zandverstuivingen en H3160 - Zure vennen, beiden met een kritische depositiewaarde (KDW) van 714 mol N/ha/jaar.

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.

## Toetsingskader

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 (eventueel na interne saldering) de berekende toename groter is dan 0,00 mol N/ha/jaar, dient een natuurvergunning aangevraagd te worden<sup>2</sup>. Hierbij dienen de mogelijke negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden nader te worden beschouwd middels een passende beoordeling.

---

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

<sup>2</sup> Als beschreven in de 'Handreiking Voortoets Stikstof' kan in specifieke gevallen uit een aanvullende voortoets blijken dat significante gevolgen op voorhand zijn uitgesloten. In dat geval is er geen vergunningplicht.

Met de inwerkingtreding van de 'Wet stikstofreductie en natuurverbetering' en het bijbehorende besluit op 1 juli 2021 geldt voor kleine, tijdelijke stikstofdeposities in de bouw- of aanlegfase een vrijstelling in het kader van de Wet natuurbeheer (Wnb). Daarmee is het in beginsel niet meer nodig om tijdelijke emissies en deposities vanwege de bouw- of aanlegfase, zoals bijvoorbeeld vanwege de voorliggende ontgrondingswerkzaamheden, in beeld te brengen.

## AERIUS-berekening

### Algemeen

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de meest recente versie AERIUS-calculator 2021. De depositiebijdrage wordt berekend op hexagonen met aangewezen stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en leefgebieden. Een hexagoon heeft een oppervlakte van 1 hectare. De berekende waarde ter plaatse van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied binnen een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied wordt getoond wanneer de waarde hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar is.

In de doorgerekende situatie is geen rekening gehouden met gebouwinvloed. Dit is alleen relevant als de afstand van de emissiebronnen tot de meest nabijgelegen hexagonen binnen een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied kleiner is dan 3 km. Dat is hier niet het geval.

### Uitgangspunten

Een uitgebreide beschrijving van de werkzaamheden is gegeven in de aanmeldnotitie. De ontgrondingswerkzaamheden vinden in een periode van 6 werkweken plaats, gedurende effectief gemiddeld 8 uren per dag tussen 07.00 uur en 16.00 uur. Op zaterdag en zondag vinden geen werkzaamheden plaats. Wel zal gedurende de periode dat de werkzaamheden plaatsvinden continu een ontwateringspomp in bedrijf zijn om de ontgraving droog te houden (afvoer van grond- en hemelwater). Een situatieschets van de ontgrondingsactiviteiten (gedeelte fase 2) is gegeven in figuur 1.

Relevante bronnen voor de emissie van stikstofoxiden (en enige ammoniak) zijn de verbrandingsmotoren van het materieel. Er wordt gebruik gemaakt van twee mobiele (rups) kranen voor het ontgraven en het in depot zetten van de afgegraven grond. Voor het transport tussen ontgraving en depot wordt gebruik gemaakt van twee tractoren met gronddumper. De afgegraven grond wordt niet naar elders afgevoerd maar op het naastgelegen gronddepot opgeslagen. De ontwateringspomp is voorzien van een (geluidgeïsoleerde) omkasting en wordt aangedreven door een kleine dieselmotor.

De bedrijfsduur van de beide mobiele rupskranen bedraagt ten hoogste 8 uur per werkdag bij 30 werkdagen (= 240 uur/jaar) per mobiele kraan in de periode dat de ontgrondingswerkzaamheden plaatsvinden. Voor het transport van de afgegraven grond naar het depot wordt gebruik gemaakt van twee tractoren met gronddumper. De tractoren zijn gelijktijdig met de mobiele kranen in bedrijf gedurende elk in totaal 240 bedrijfsuren tijdens de periode van het project. De aandrijfmotor van de ontwateringspomp (of bronbemalingspomp) is 24 uur per etmaal in bedrijf gedurende 6 weken x 7 dagen/week = 1.008 uur. De uitgangspunten zijn overigens ongewijzigd ten opzichte van de vorige rapportage.

## Invoergegevens

Een overzicht van het materieel, tezamen met het te verwachten brandstofverbruik, is gegeven in bijlage 1 en het als bijlage 2 bijgevoegde AERIUS-rapport met kenmerk: Rs2ikvhq1gUS (22 juli 2022). Het AERIUS-rapport is tevens als losse bijlage meegezonden en kan op verzoek ter beoordeling aan het bevoegd gezag worden voorgelegd

### AdBlue-verbruik machines en mobiele werktuigen

De ten behoeve van de ontgroning gebruikte stage IV-mobiele werktuigen (graafmachines en tractoren) 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 stikstofoxiden. De effectiviteit is met name afhankelijk van de regelstrategie. Uit onderzoek uitgevoerd door TNO<sup>3</sup> volgt dat een goed functionerende SCR tot 7% AdBlue / liter diesel kan verbruiken. In voorliggend onderzoek is voor de stage IV mobiele werktuigen als realistische aanname rekening gehouden met een AdBlue-verbruik van 6% van het brandstofverbruik.

## Conclusie

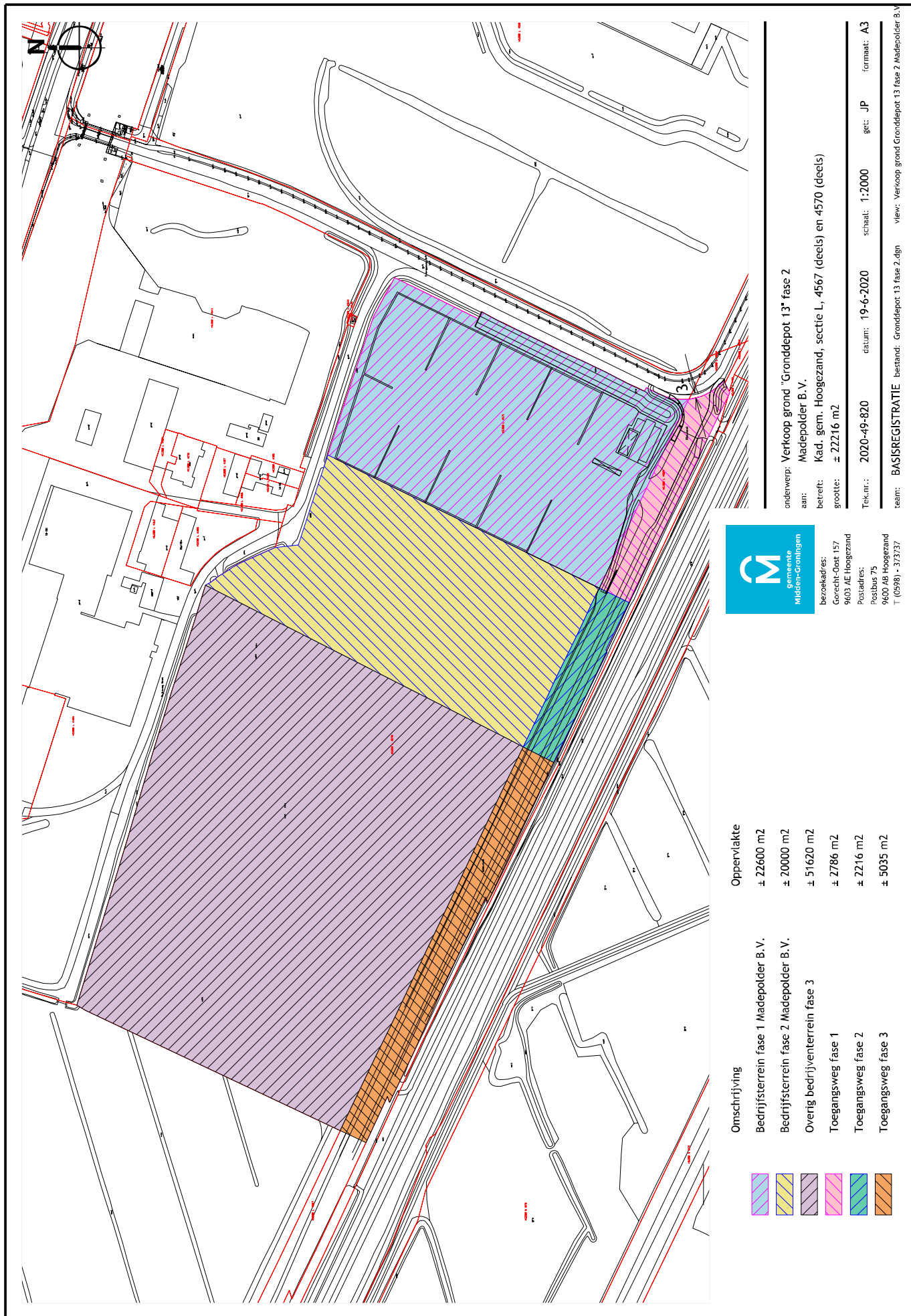
Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat de stikstofdepositie op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet meer bedraagt dan 0,00 mol/ha/jaar. Mogelijk significante effecten zijn niet te verwachten. De ontgrondingswerkzaamheden van Madepolder Beheer B.V. zijn daarmee niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming. Overigens geldt voor kleine, tijdelijke stikstofdeposities in de bouw- of aanlegfase een vrijstelling in het kader van de Wet natuurbeheer.

Noorman Bouw- en milieu-advies

---

<sup>3</sup> Rapport TNO 2021 R12305 "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen", d.d. 10 december 2021.

## Figuren



Plattegrondtekening Madepolder Beheer B.V.

## **Bijlagen**



**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)
1	mobiele (rups)kraan, twee stuks	110	IV	j	480	30%	14,8	7.105	426
	trekker met dumper, twee stuks	150	IV	j	480	50%	15,3	7.345	441
	bronbemalingspomp	10	IIIA	n	1.008	10%	1,7	1.715	--

# Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon Madepolder Beheer B.V.  
Inrichtingslocatie Glasvezel 2,  
9608 RA Westerbroek

### Activiteit

Omschrijving 22010457  
Toelichting Ontgrondingswerkzaamheden

### Berekening

AERIUS kenmerk Rs2ikvhq1gUS  
Datum berekening 22 juli 2022, 11:13  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Ontgronden - Beogd	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
	2022	3,5 kg/j	139,3 kg/j

### Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Ontgronden - Beogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		



Ontgronden (Beoogd), rekenjaar 2022








Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>    Emissie NO<sub>x</sub>

<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1	3,5 kg/j	139,3 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 "Ontgronden" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Ontgronden, Rekenjaar 2022

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

Naam	Bron 1	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	139,3 kg/j	3,5 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
mobiele (rups) graafmachine (2x)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7105 l/j	480 u/j	426 l/j	NO <sub>x</sub> 40,9 kg/j NH <sub>3</sub> 1,7 kg/j
trekker met dumper (2x)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7345 l/j	480 u/j	441 l/j	NO <sub>x</sub> 41,9 kg/j NH <sub>3</sub> 1,8 kg/j
bronbemalingspomp	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1715 l/j	1008 u/j		NO <sub>x</sub> 56,5 kg/j NH <sub>3</sub> 0,0 kg/j

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021.1.1\_20220705\_74979f573b  
Database versie 2021.1.1\_74979f573b

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