

STIKSTOFBEREKENAAR

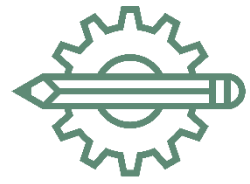
Weet snel waar je aan toe bent!

Stikstofdepositie rapportage

Bouwbedrijf Dionisius Oudewater B.V.

Datum:	18 november 2022
Ons kenmerk:	2022-1133
Opdrachtgever:	Bouwbedrijf Dionisius Oudewater B.V.
Locatie:	Julianalaan 14, 3417 GK Montfoort
Auteur:	Menno Schaefer

Vrijgave

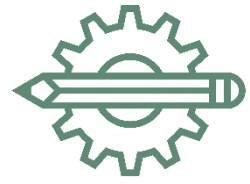


STIKSTOFBEREKENAAR

Weet snel waar je aan toe bent!

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Algemene gegevens.....	4
2. Wettelijk kader	5
3. Berekening realisatiefase beoogde situatie	6
3.1 Transportbewegingen	6
3.2 Mobiele werktuigen	7
4. Resultaten AERIUS.....	8
5. Conclusie	8
Bijlage 1: AERIUS berekening	9



STIKSTOFBEREKENAAR

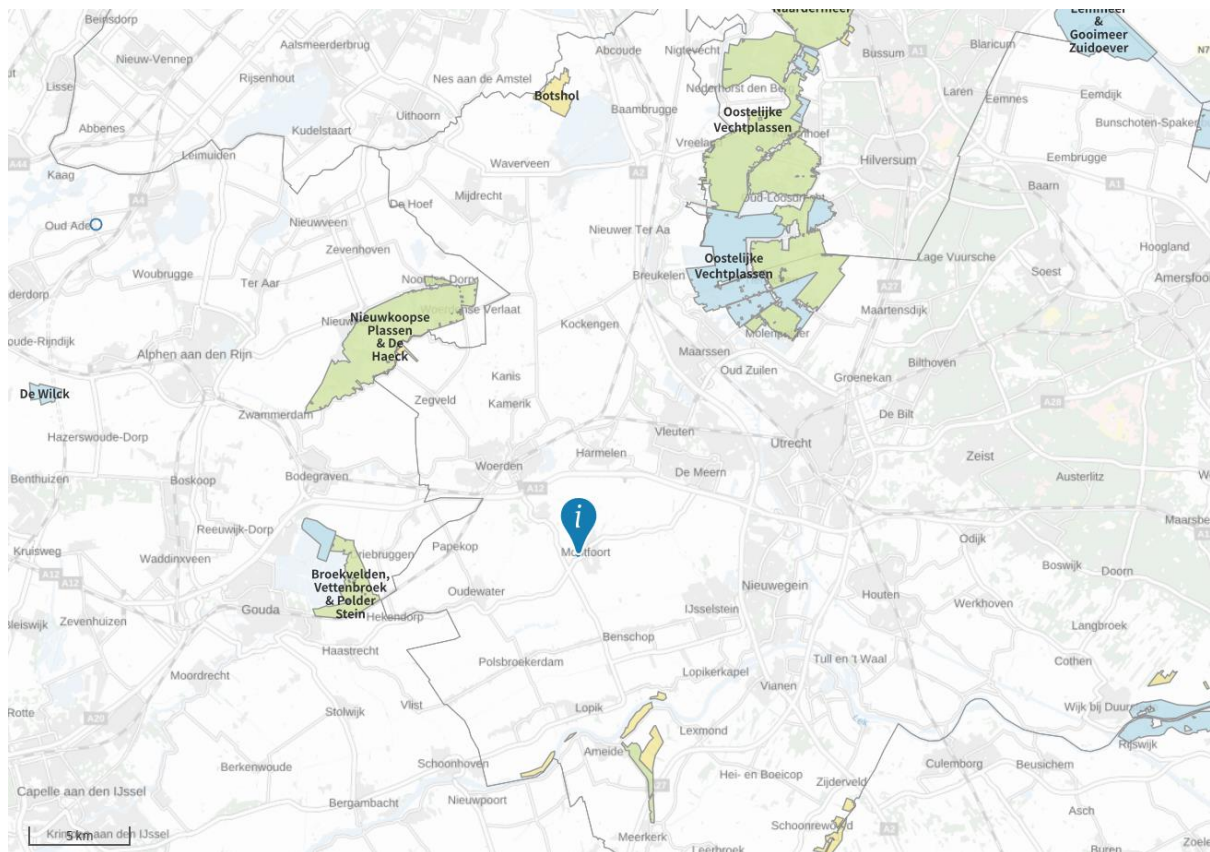
Weet snel waar je aan toe bent!

1. Inleiding

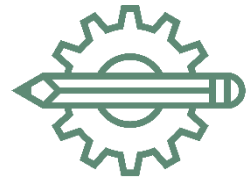
1.1 Aanleiding

Het perceel Julianalaan 14 te Montfoort betreft een voormalig waterpompinstallatiegebouw met reinwaterkelder. De huidige eigenaar beoogt deze locatie te herbestemmen naar woonbestemming. Voor de herbestemming wordt intern verbouwd en verduurzaamd. Als gevolg van de realisatie van de plannen is sprake van een emissie van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Dit kan leiden tot verzuring en vermessing in Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen weergegeven. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft “Uiterwaarden Lek” op een afstand van 7,9 kilometer. Verder weggelegen Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen betreffen “Zouweboezem”, “Lingegebied & Diefdijk-Zuid”, Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein”, “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck”, “Botshol” en “Oostelijke Vechtplassen”.



Figuur 1.1: Ligging projectgebied ten opzichte van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



STIKSTOFBEREKENAAR

Weet snel waar je aan toe bent!

1.2 Algemene gegevens

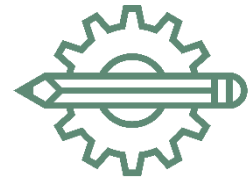
Gegevens initiatiefnemer

Naam : Bouwbedrijf Dionisius Oudewater B.V.
Adres : Kastanjeweg 11
Postcode en plaats : 3421 TD Oudewater
Kamer van Koophandel nummer : 30073440

Gegevens projectlocatie

Adres : Julianalaan 14
Postcode en plaats : 3417 GK Montfoort

Contactpersoon : Edwin van Leeuwen
Telefoonnummer : +316 20066156
E-mail : edwinvanleeuwen@dionisius.nl



STIKSTOFBEREKENAAR

Weet snel waar je aan toe bent!

2. Wettelijk kader

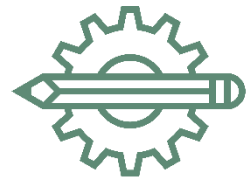
Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren.

De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is het beoordelingsregime zoals gebruikt ten tijde van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer van toepassing. Vanaf die datum moet voor ieder project worden beoordeeld of sprake is van significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied. De eerste beoordeling voor wat betreft het aspect stikstofdepositie vindt plaats door middel van een berekening met het rekenmodel AERIUS Calculator.

Om vergunningverlening weer op gang te krijgen voor projecten waarbij mogelijk sprake is van significante gevolgen op Natura 2000-gebieden hebben het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de provincies op 13 december 2019 beleidsregels vastgesteld (later aangepast op 26 juni 2020). Er is mogelijk sprake van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden wanneer uit een eerste berekening in AERIUS een bijdrage van meer dan 0,00 mol/ha/jaar volgt.

Als sprake is van een hogere depositiewaarde, dan kunnen verschillende stappen ondernomen worden. Het gaat hierbij om 1) het bijstellen van de invoergegevens, 2) intern salderen, 3) ecologische voortoets en, indien significante gevolgen op basis daarvan niet kunnen worden uitgesloten: het uitvoeren van een passende beoordeling met daarin een ecologische beoordeling en/of het instellen van mitigerende maatregelen en/of extern salderen. Een laatste oplossing, die in specifieke situaties gekozen kan worden als de vorige opties geen soelaas bieden is 4) de zogenoemde ADC-toets.



3. Berekening realisatiefase beoogde situatie

Stikstofemissies ten gevolge van dit project zijn afkomstig van verschillende bronnen. Dagelijks rijdt een bestelbus naar de locatie, er zal 17 keer een vrachtwagen arriveren voor aanvoer en afvoer en er zullen verschillende mobiele werktuigen aanwezig zijn om werkzaamheden uit te voeren. In onderstaande paragrafen zijn de invoergegevens in AERIUS uitgewerkt.

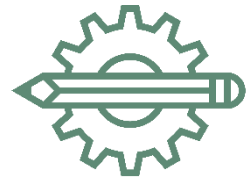
Er zal geen gebruik worden gemaakt van een aggregaat of een cv-ketel in een bouwkeet. De stikstofemissies komen uitsluitend tot stand door transportbewegingen en mobiele werktuigen met verbrandingsmotor.

3.1 Transportbewegingen

In tabel 3.1 is aangegeven hoeveel en welke motorvoertuigen naar locatie rijden. In AERIUS is de route gemodelleerd van de N228 tot locatie en weer terug. Uitgangspunt is dat de motorvoertuigen 50% in file hebben gereden om bij de locatie te komen. Dit om inparkeren en eventueel langzaam rijdend verkeer te simuleren. De stikstofemissies zijn verkregen na invoer in AERIUS.

Tabel 3.1: Transportemissies

Motorvoertuigen	Transportbewegingen (per jaar)	Uitstoot NO _x (Kg/jaar)	Uitstoot NO ₂ (gram/jaar)	Uitstoot NH ₃ (gram/jaar)
Middelzwaar vrachtverkeer	250	0,6	31,5	6,7
Zwaar vrachtverkeer	17	0,1	2,8	0,7
Totaal		0,7	34,3	7,4



STIKSTOFBEREKENAAR

Weet snel waar je aan toe bent!

3.2 Mobiele werktuigen

Er zijn onvoldoende gegevens bekend van de mobiele werktuigen om te berekenen wat voor fractie van het volle motorvermogen verloren gaat aan interne verliezen en de fractie van het volle motorvermogen dat zal worden gebruikt. Om deze reden is teruggevallen op de berekening welke werd gebruikt voor oude invoerbestanden in AERIUS (2021).

$$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Formule 1

Met:

LBPJ = Brandstofverbruik (liter/jr)

P_{max} = Maximaal vermogen werktuig (kW)

D = Aantal draaiuren per jaar

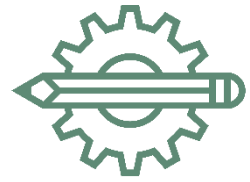
AdBlue wordt gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Ook voor het berekenen van het AdBlue verbruik, ontbreken gegevens. Uitgangspunt is het normale AdBluegebruik dat door TNO gegeven wordt (Ligterink et al 2021). Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het diesilverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het diesilverbruik.

In tabel 3.2 zijn de invoergegevens voor AERIUS weergegeven.

Tabel 3.2: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

Mobiel werktuig	Draaiuren (uren/jaar)	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Brandstofverbruik (liter diesel/jaar)	AdBlueverbruik (liter diesel/jaar)
Verreiker	32	107	2006	342,56	-
Kraanauto	16	331	2015	511,76	30,72
Betonmixer	8	331	2020	255,88	15,35
Kleine Shovel	40	19	2016	93,8	-
Minigraver	16	19	2020	37,52	-
Kleine betonpomp	8	40	2015	34,72	-
Mobiele kraan	8	400	2015	308,32	18,50
Trekker + kieper	16	158	2007	248,8	-
Totaal	-	-	-	2.122,68	2.122,68

In de AERIUS calculator kunnen alleen hele liters in worden gevoerd. Om uit te gaan van worst-case is het brandstofverbruik omhoog afgerond en het AdBlueverbruik naar beneden. Bijvoorbeeld de mobiele kraan is gemodelleerd met een brandstofverbruik van 309 liter diesel/jaar en het AdBlueverbruik met 18 liter/jaar.



STIKSTOFBEREKENAAR

Weet snel waar je aan toe bent!

4. Resultaten AERIUS

De uitgangspunten uit hoofdstuk 3 zijn in AERIUS gemodelleerd en hierop is een berekening uitgevoerd met kenmerk RX6UNUKwcXkN. De AERIUS-berekening is bijgevoegd in bijlage 1. In tabel 4.1 zijn de totale stikstofemissies van dit project weergegeven.

Tabel 4.1: Totale emissies

Motorvoertuigen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Beoogde situatie	0,3 kg/jaar	19,7 kg/jaar

Door de beoogde activiteiten vindt geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/jaar plaats op Natura 2000-gebieden.

5. Conclusie

Uit de berekening uitgevoerd in AERIUS (zie bijlage 1) kan worden opgemaakt dat stikstofemissies ten gevolge van dit project niet leiden tot een stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor de voortzetting van dit project.

Bijlage 1: AERIUS berekening

AERIUS kenmerk : RX6UNUkwcXkN
Datum berekening : 18 november 2022, 13:11

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*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Bouwbedrijf Dionisius Oudewater B.V.
Julianalaan 14,
3417 GL Montfoort

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Renovatie Waterpompinstallatiegebouw met reinwaterkelder
Definitieve berekening stikstofemissie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX6UNUkwcXkN
18 november 2022, 13:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,3 kg/j	19,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Projectberekening

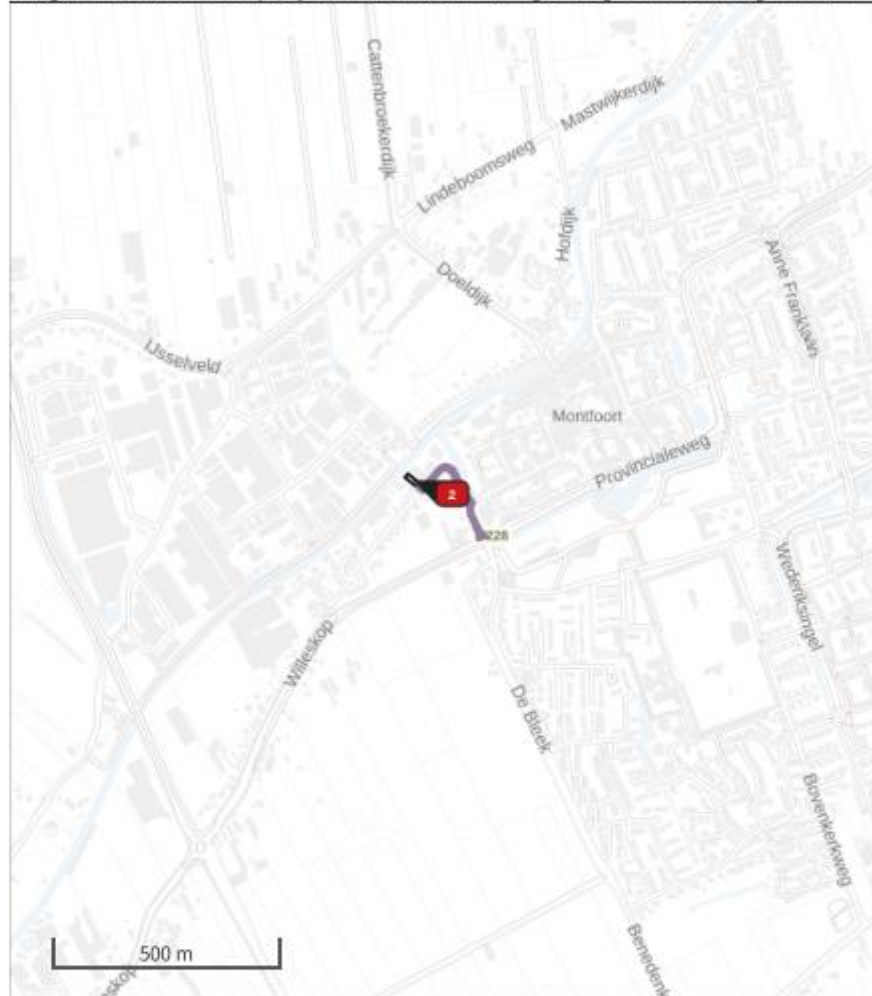
Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

-  Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning |
Mobiele werktuigen
-  Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,3 kg/j	19,0 kg/j
7,4 g/j	0,7 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-



Projectberekening

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	-	-	NO ₂	34,3 g/j
Rijrichting	Van A naar B	-	-	NH ₃	7,4 g/j
Tunnelfactor	1	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	250 p/jaar	50,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	17 p/jaar	50,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	19,0 kg/j 0,3 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Verrijker	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	342 l/j	32 u/j		NO _x 5,3 kg/j NH ₃ 2,6 g/j
Kraanauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	16 u/j	31 l/j	NO _x 2,7 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	8 u/j	15 l/j	NO _x 1,6 kg/j NH ₃ 61,4 g/j
Kleine Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	94 l/j	40 u/j		NO _x 2,1 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Minigraver	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	38 l/j	16 u/j		NO _x 0,8 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Kleine betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	35 l/j	8 u/j		NO _x 0,7 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	309 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x 2,0 kg/j NH ₃ 74,2 g/j
Trekker + klieper	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	249 l/j	16 u/j		NO _x 3,8 kg/j NH ₃ 1,9 g/j

Disclaimer

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



Projectberekening

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

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