

Memo

Onderwerp: Vergunningaanvraag Waterwet uitbreiding winning Beilen
Stikstofdepositie uitbreiding puttenveld

Van 

Datum: 17 maart 2023

Bijlagen - Aeriusberekening

Tekst**1. Inleiding**

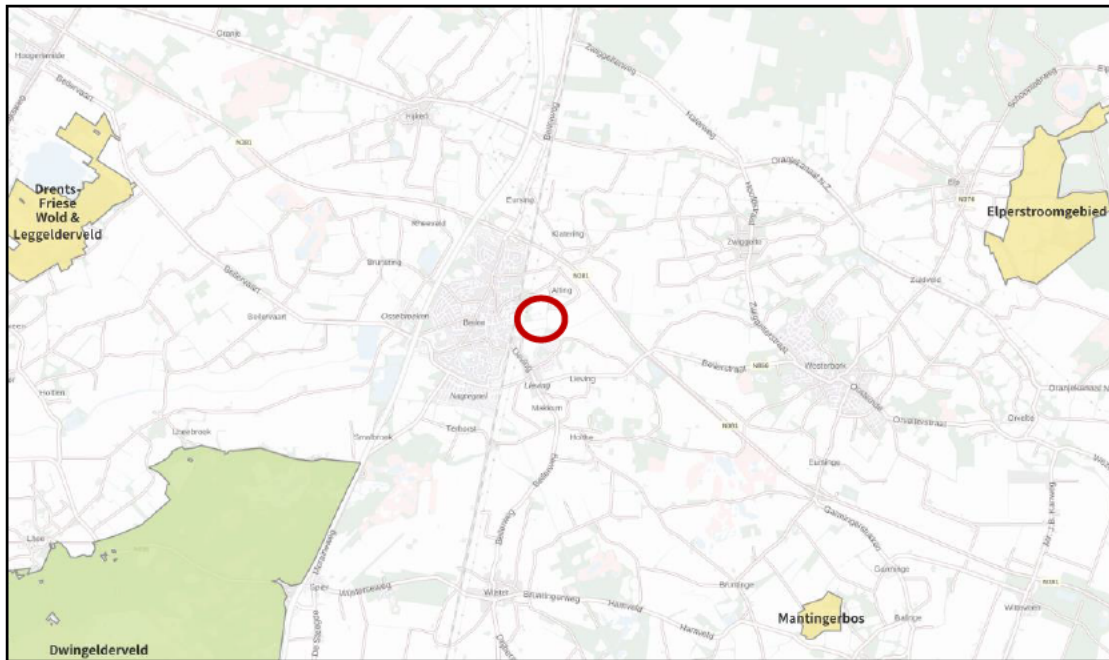
De WMD gaat een vergunning in het kader van de Waterwet aanvragen voor het uitbreiden van de grondwaterwinning met 1 miljoen m³/jr. Hiermee wordt de totale onttrekking voor de winning vergroot van 4 naar 5 miljoen m³/jr.

In verband met de uitbreiding worden mogelijk op termijn drie nieuwe winningsputten met transportleidingen aangelegd. In figuur 1 is met oranje de globale ligging van de nieuwe winningsputten weergegeven en met geel de huidige.



Figuur 1: globale ligging nieuwe winningsputten (oranje) en huidige (geel)

Voor de aanlegfase van deze nieuwe putten en leidingen zijn de NO_x-emissies en de bijbehorende deposities met behulp van AERIUS Calculator inzichtelijk gemaakt. De ligging van de Natura 2000 gebieden rond de projectlocatie zijn in figuur 2 weergegeven.



Figuur 2: ligging projectlocatie en de Natura-2000 gebieden in de omgeving.

2. Uitgangspunten aanlegfase

Voor de berekeningen met AERIUS Calculator zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- Uitvoering alleen op werkdagen (ma/vrij – 8 uur per dag);
- Projectduur 30 werkbare dagen, het rekenjaar is 2024;
- Motoren mobiele werktuigen is doorgerekend met motoren Stage IIIb (materieel van na 2011, 2012 en 2013);
- Inzet personeel gemiddeld 3 personen per dag.

Voor de aanlegfase van de nieuwe putten is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel (mobiele werktuigen) en de bijbehorende transportbewegingen (aan- en afvoer van materiaal, materieel en personeel).

De inschattingen van in te zetten materieel, draaiuren, vermogen en brandstofverbruik zijn samengevat in **Bijlage 1** van deze memo.

3. AERIUS Calculator 2022

De bronnen zijn ingevoerd in AERIUS Calculator (versie 2022) en doorgerekend. De uitvoer van de berekening is als aparte **Bijlage 1** (losse PDF) opgenomen bij deze notitie. AERIUS Calculator heeft de mogelijkheid om deze bijlage opnieuw in te lezen waarna de ingevoerde data kan worden beoordeeld.

De volgende doorrekening is met AERIUS Calculator gemaakt:

- Inzet mobiele werktuigen voor boren winningsputten (80 uur) en aanleggen transportleidingen (40 uur). De werktuigen hebben Stage IIIb motoren en een vermogen van 75-560 kW met elk een brandstofverbruik van 15 l/u.
- Licht verkeer (auto's/busjes) - afgerond 200 verkeersbewegingen (3 werknemers x 2 (heen/terug) x 30 dagen = 180)
- Zwaar verkeer (vrachtwagens) - 10 verkeersbewegingen (5x aanrijden zwaar verkeer x 2 (heen/terug) = 10)

Voor de transportbewegingen is uitgegaan dat het licht en zwaar verkeer via de snelweg A28 afslag Beilen nr. 30, via de DOMOweg, Linthorst Homanweg, Torenlaan, De Perk, Stationslaan, Lieveing de

projectlocatie aan de Mullingsweg 3 bereikt. Vanaf de A28 richting de projectlocatie maakt onderdeel uit van de berekening en op snelwegen maakt dit verkeer weer onderdeel uit van het algemene verkeersbeeld (geen onderdeel van berekening).

5. Conclusie

De mobiele werktuigen en de transportbewegingen stoten totaal NOx 27,9 kg en 25,1 kg ammoniak uit. Hiermee is er geen depositie boven de 0,00 mol/ha/jaar op een Natura 2000 gebied zoals Dwingelderveld of andere nabij gelegen gebieden.

Er is geen significant effect waardoor er geen noodzaak is tot het aanvragen van een vergunning Wet Natuurbescherming (Wnb).

Bijlages:

- 1 AERIUS bijlage (ook apart als digitaal bestand aangeleverd ivm eventuele beoordeling in Aerius)

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*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

WMD
Mullingsweg 3,
9411ZX Beilen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding winning Beilen
Plaatsen nieuwe putten ter uitbreiding winning Beilen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWrU6N9AkouM
16 maart 2023, 03:10
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Uitbreiding puttenveld drinkwaterwinning Beilen -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	25,1 g/j	27,9 kg/j


Resultaten

Uitbreiding puttenveld drinkwaterwinning Beilen -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

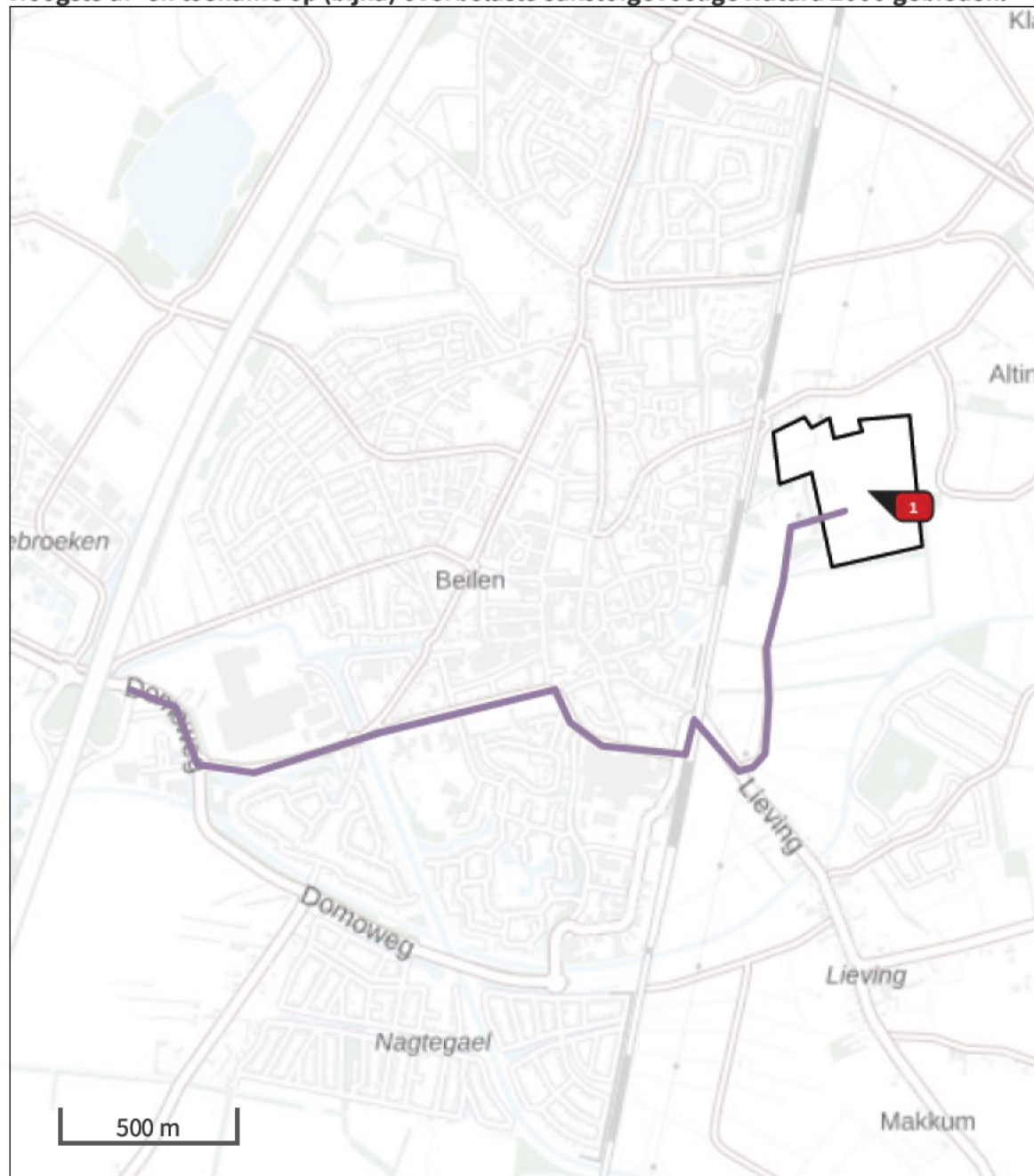
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		




Uitbreiding puttenveld drinkwaterwinning Beilen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	13,5 g/j	27,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,6 g/j	0,3 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 "Uitbreiding puttenveld drinkwaterwinning Beilen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogstetotale 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	-	-	-	-	-	-

Uitbreiding puttenveld drinkwaterwinning Beilen, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	27,6 kg/j			
Locatie	X:231917,34 Y:542359,57	NH ₃	13,5 g/j			
Oppervlakte	12,66 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boren putten	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1200 l/j	80 u/j		NO _x	18,4 kg/j
					NH ₃	9,0 g/j
Graafmachine graven leidingen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	600 l/j	40 u/j		NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	4,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:231096,05 Y:541664,97	Type scherm	-	NO ₂	66,5 g/j
Lengte	3.075,12 m	Hoogte	-	NH ₃	11,6 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	200 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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