



Ruimte. Mensen. Toekomst.

AERIUS-berekening Gebruiksfasen + Aanlegfase

Big Machinery, Schiemerik 1 te Veld-
driel

Gemeente Maasdriel



BRO

colofon

projectnaam
AERIUS-berekening
Gebruiksfasen + Aanlegfase

datum
7 november 2022

projectnummer
P02364

opdrachtgever
Jecri OG BV

BRO
projectleider

projectteam

bron kapt
BRO

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1	Aanleiding	4
1.1	Inleiding	4
2	Aanlegfase	5
3	Gebruiksfase	6

Bijlage 1 - Aanlegfase

Bijlage 2 - Gebruiksfase

1 Aanleiding

1.1 Inleiding

Het planvoornemen betreft de bedrijfsuitbreiding van Big Machinery te Velddriel (gemeente Maasdriel). Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten zijn AE-RIUS-berekeningen uitgevoerd. Er is een berekening uitgevoerd voor de aanlegfase en de gebruiksfase. In het bestemmingsplan voor deze locatie wordt een bedrijfsgebouw mogelijk gemaakt van circa 3.000 m².

Uit de berekeningen blijkt dat zowel de gebruiksfase als de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j heeft. In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportages opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2 Aanlegfase

Bij de bouw van de bedrijfsbebouwing wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van gegevens van de aannemer. Zie onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage voor de invoergegevens. De liters diesel per jaar zijn berekend op basis van de TNO tabellen.

	Belasting	Vermogen	Bouwjaar	Liter diesel per uur	Draaiuren per jaar	Liter diesel per jaar
Rupskraan	61%	124	2019	19,42	110	2136,2
Graafmachine	69%	47	2019	7,64	80	611,2
Helistelling	55%	224	2019	31,82	20	636,4
Betonstortor	69%	200	2019	36,05	15	540,75
Spielingkraan	69%	100	2019	18,29	32	585,28
Bulldozer	55%	100	2019	14,75	8	118
Laadschop	55%	100	2019	14,75	16	236

Alles is ingevoerd alsof het in 1 jaar plaats gaat vinden (worst-case), terwijl de verwachting is dat de aanleg van de verharding en bouw langer in beslag nemen. Het rekenresultaat bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

Verkeer bouw, sloop en aanleg (bron 2 en 3)

Ten behoeve van de bouw, sloop en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes ten behoeve van het aanleveren van gegevens. Bij Big Machinery kunnen de eigen bouwmachines gebruikt worden. Deze voertuigen hoeven daarom niet naar het plangebied te rijden. Het gaat in totaal om circa 2 mvt/etmaal licht verkeer, 2 mvt/etmaal middelzwaar verkeer en 2 mvt/etmaal zwaar verkeer. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% richting het westen (richting de A2) is ingevoerd. Tevens is er rekening gehouden met een standaard van 10% in file. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

3 Gebruiksfase

De toekomstige nieuwbouw wordt gasloos opgeleverd. De toekomstige functie zorgt echter wel voor verkeer. De verkeersgeneratie is berekend in de toelichting van het bestemmingsplan. De verkeersgeneratie bedraagt 4,8 motorvoertuigen per 100 m² bvo. Voor 3.000 m² bvo komt de verkeersgeneratie hiermee op 144 mvt/etmaal. Dit verkeer is ingevoerd in een lijnbron. Het plangebied ligt aan een drukke N-weg, waar het verkeer meteen is opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Net zoals bij het bouwverkeer is het verkeer echter tot het kruispunt met de oprit van/naar de A2 ingevoerd. Hier is het verkeer zeker opgegaan in het heersend verkeersbeeld.

Conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen met het plan op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1 - Aanlegfase

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanlegfase Big Machinery - Beoogd

Resultaten

Aanlegfase Big Machinery - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Schiemerik 1,
5334 NL Velddriel

Big Machinery
Bouw bedrijfsbebouwing Big Machinery te Velddriel

RvD44joXhtC7
03 november 2022, 14:36
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	154,7 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

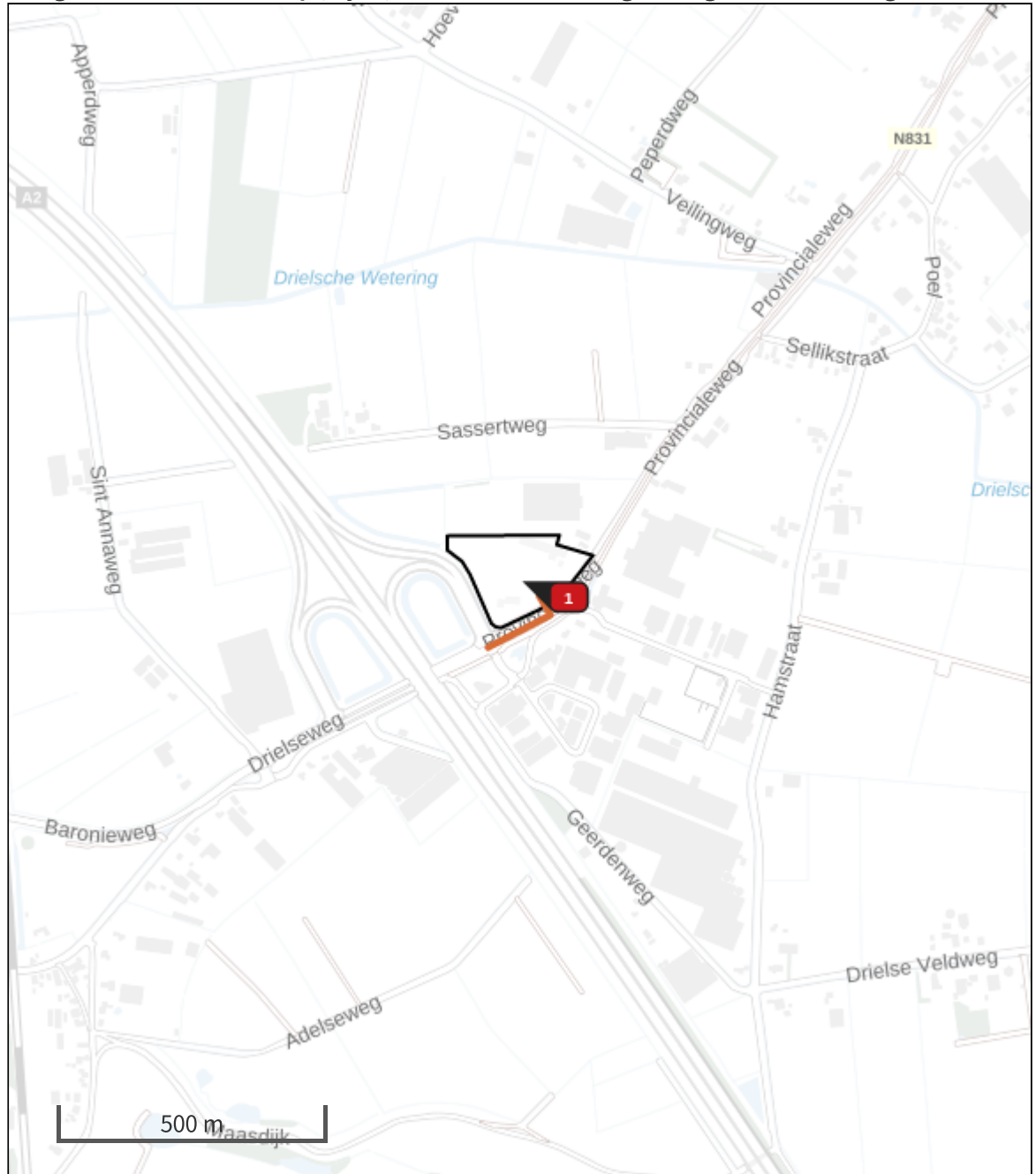


Aanlegfase Big Machinery (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	153,9 kg/j
Verkeersnetwerk	20,1 g/j	0,7 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 "Aanlegfase Big Machinery"
(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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase Big Machinery, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	153,9 kg/j 1,0 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan Dosan DX235LC-5	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2136 l/j	110 u/j	0 l/j	NO _x	71,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine Kubota KX080-4	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	611 l/j	80 u/j		NO _x	12,6 kg/j
					NH ₃	4,6 g/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	636 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	21,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	541 l/j	15 u/j	0 l/j	NO _x	17,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Spieringkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	585 l/j	32 u/j	0 l/j	NO _x	19,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	28,3 g/j
Laadschop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	236 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	7,9 kg/j
					NH ₃	56,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	45,4 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	20,1 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		2 p/etmaal		10,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		2 p/etmaal		10,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		2 p/etmaal		10,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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

Bijlage 2 - Gebruiksfase

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksafse Big Machinery - Beoogd

Resultaten

Gebruiksafse Big Machinery - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Schiemerik 1,
5334 NL Velddriel

Big Machinery
Gebruiksafse Big Machinery te Velddriel

RdGVsjecdkNx
03 november 2022, 14:39
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	1,8 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksafse Big Machinery (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

1,8 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 "Gebruiksafse Big Machinery"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksafse Big Machinery, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	144 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

