

Notitie AERIUS-berekeningen

Datum	10 november 2022
Onderwerp	AERIUS-berekeningen
Ons kenmerk	3 vrijstaande woningen Kromveld, Deurne
Bijlagen	1x output AERIUS-calculator

Aanleiding

PM+Vast is voornemens om op een braakliggend perceel, grenzend aan de begraafplaats, aan het Kromveld in Deurne drie vrijstaande woningen te ontwikkelen.

Initiatieven in de fysieke leefomgeving mogen Natura 2000-gebieden niet schaden. In verband daarmee is het van belang dat gezien wordt in hoeverre een dergelijk initiatief een negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden. Met behulp van de AERIUS-calculator kan dit voor het aspect stikstofdepositie voor zowel het realiseren (slopen, bouwen, aanleggen) als gebruiken van een locatie inzichtelijk worden gemaakt.

Voor de gebruiksfase is de standaardberekening van de gemeente Deurne gebruikt om dit inzichtelijk te maken. Voor de realisatiefase is geen berekening gemaakt, omdat de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, welke sinds 1 juli 2021 samen met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht is, een vrijstelling bevatte voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten voor bouwprojecten. Deze vrijstelling is op 2 november 2022 echter tenietgedaan via de uitspraak van de Raad van State inzake Porthos (ECLI:NL:RVS:2022:3159). Sindsdien moet voor initiatieven in de fysieke leefomgeving ook voor de realisatiefase weer een aeriusberekening gemaakt worden. Met die reden is in aanvulling op de standaardberekening van de gemeente Deurne voor de gebruiksfase, deze notitie met berekening voor de realisatiefase gemaakt.

De stikstofdepositie die bij de realisatie van het initiatief op nabijgelegen Natura 2000 gebieden tot stand komt is met behulp van de AERIUS-calculator welke op 10 november 2022 online was berekend. De PDF-export met de rekenresultaten is bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

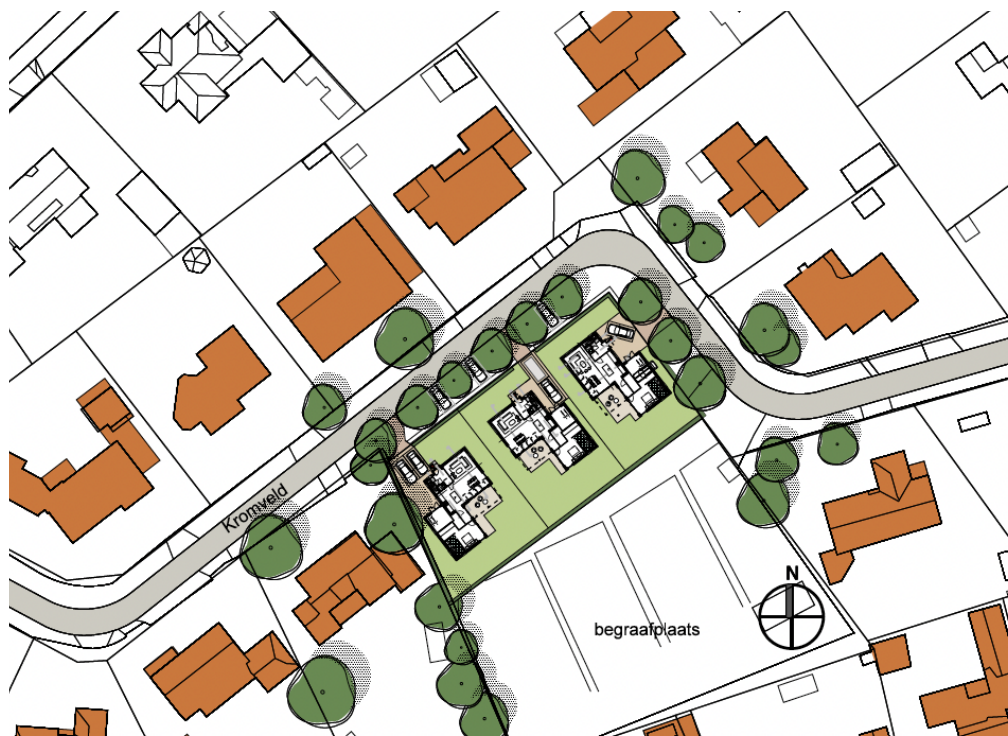
AERIUS

Voor de berekeningen zijn de uitgangspunten zoals geformuleerd in de handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid gebruikt. Dat betekent dat twee berekeningen zijn uitgevoerd. Één voor de realisatiefase (berekening die bij deze notitie hoort) en één voor de gebruiksfase (door de gemeente Deurne). Voor de realisatiefase is rekening gehouden met mobiele werktuigen, transport van bouwmaterialen e.d. en transport van werknemers. Voor de gebruiksfase is door het gas- en haardloos wonen alleen nog maar de aantrekkende werking van verkeer relevant.

De output van de AERIUS-calculator van de berekeningen van de realisatiefase zijn bijgevoegd bij deze notitie.

Het initiatief

De realisatie van het initiatief bestaat uit bouw- en aanlegwerkzaamheden voor de functie 'Wonen' aan het Kromveld in Deurne. Het gaat om de realisatie van drie vrijstaande woningen en de aanleg van het omliggende terrein. Op de afbeelding hieronder is de eindsituatie van het initiatief weergegeven.



Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ligt op circa 3 kilometer afstand en is Deurnsche Peel & Mariapeel.

Invoergegevens realisatiefase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het in het bouw- en aanlegproces gaat, de realisatiefase. De realisatiefase bestaat uit machines die bij het slopen, op de bouw en voor het aanleggen van het aangrenzende terrein worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats. Dit is voor onderhavig project specifiek in beeld gebracht en aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd.

Werkwijze e.d.

De beoogde aannemers die gaan bouwen hanteren over het algemeen de volgende werkwijze: iedere dag nemen de bouwvakkers het materiaal dat zij die dag op de bouw nodig hebben mee. Dit beperkt het aantal vervoersbewegingen en het benodigde zware vervoer naar de bouw. Daarnaast worden veel producten prefab in de fabriek gemaakt. Dat bespaart machinegebruik op de bouwlocatie. Deze producten worden – net als hetgeen niet met het dagelijkse vervoer van de bouwvakkers kan worden meegenomen - met zwaar vervoer (volle vrachtwagens) bij de bouw aangeleverd.

Bepanting wordt met licht vervoer door de werkliden zelf naar de locatie gebracht, ze nemen dit mee als ze naar de aanleglocatie gaan. Straatmateriaal wordt met zwaar vervoer geleverd, net als zand. Er wordt qua grote machinerie alleen gebruik gemaakt van een kraan.

De realisatiefase duurt 1 jaar.

Invoergegevens

Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de realisatiefase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

Indicatoren bouw

- Graafmachines: 18 uur (16 werkuren en 2 stationaire uren) @ 8l/uur, Stage V, 75-560kW, 2014-2018, 9.3 liter;
- Bouwkraan: 53 uur (48 werkuren en 5 stationaire uren) @ 11l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018, 11.9 liter;
- Betonpomp: 14 uur (12 werkuren en 2 stationaire uren) @ 20l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018, 6.8 liter.

Indicatoren aanleg

- Graafmachines: 18 uur (16 werkuren en 2 stationaire uren) @ 8l/uur, Stage V, 75-560kW, 2014-2018, 9.3 liter.

Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:

Tijdens de bouw zal sprake zijn van:

- 6000 lichte vervoersbewegingen (werkliden al dan niet met aanhanger met bouw materiaal);
- Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de bouwvakkers tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:
 - o aan- en afvoer van graafmachines, 6 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bouwkraan, 18 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van afvalcontainers, 16 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van grond, 12 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bouwhekken, 4 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bouw-/materiaalketen, 4 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van beton, 20 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van gevelstenen, 6 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van prefab vloeren, 6 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van dakplaten, 6 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van metselsilo, 6 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van kalkzandsteenelementen, 8 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van badkamers en keukens, 6 vervoersbewegingen.

Tijdens het aanleggen zal sprake zijn van:

- 160 lichte vervoersbewegingen (werklieden al dan niet met aanhanger met beplantingsmateriaal);
- Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de werklieden tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:
 - o aan- en afvoer van grond, 8 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bestrating, 6 vervoersbewegingen;

Het gaat voor het gehele project om 6160 lichte en 118 zware vervoersbewegingen totaal, waarvoor een filepercentage van 40% in verband met laden en lossen wordt gehanteerd. Een en ander gedurende een looptijd van 1 jaar en ingevoerd vanaf omliggende wegen van en naar het plangebied.

Resultaat realisatiefase

Het resultaat van de berekening is de realisatiefase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie

Het plangebied ligt op circa 3 kilometer van het dichtstbijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Deurnsche Peel en Mariapeel). Via de AERIUS-calculator is berekend in hoeverre het initiatief voor wat betreft de realisatiefase invloed heeft op dit Natura 2000-gebied en andere verder weg gelegen gebieden.

Uit de berekeningen volgt dat ten gevolge van de realisatiefase van het initiatief geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar.

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd of verder onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

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

Realisatiefase - Beoogd

Resultaten

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

Pittiger in planologie
Kromveld ong.,
5752 AC Deurne

3 vrijstaande woningen Kromveld, Deurne
Realisatiefase 3 vrijstaande woningen aan Kromveld in Deurne

RZJzt8EcqNJJa
10 november 2022, 14:03
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	38,9 kg/j

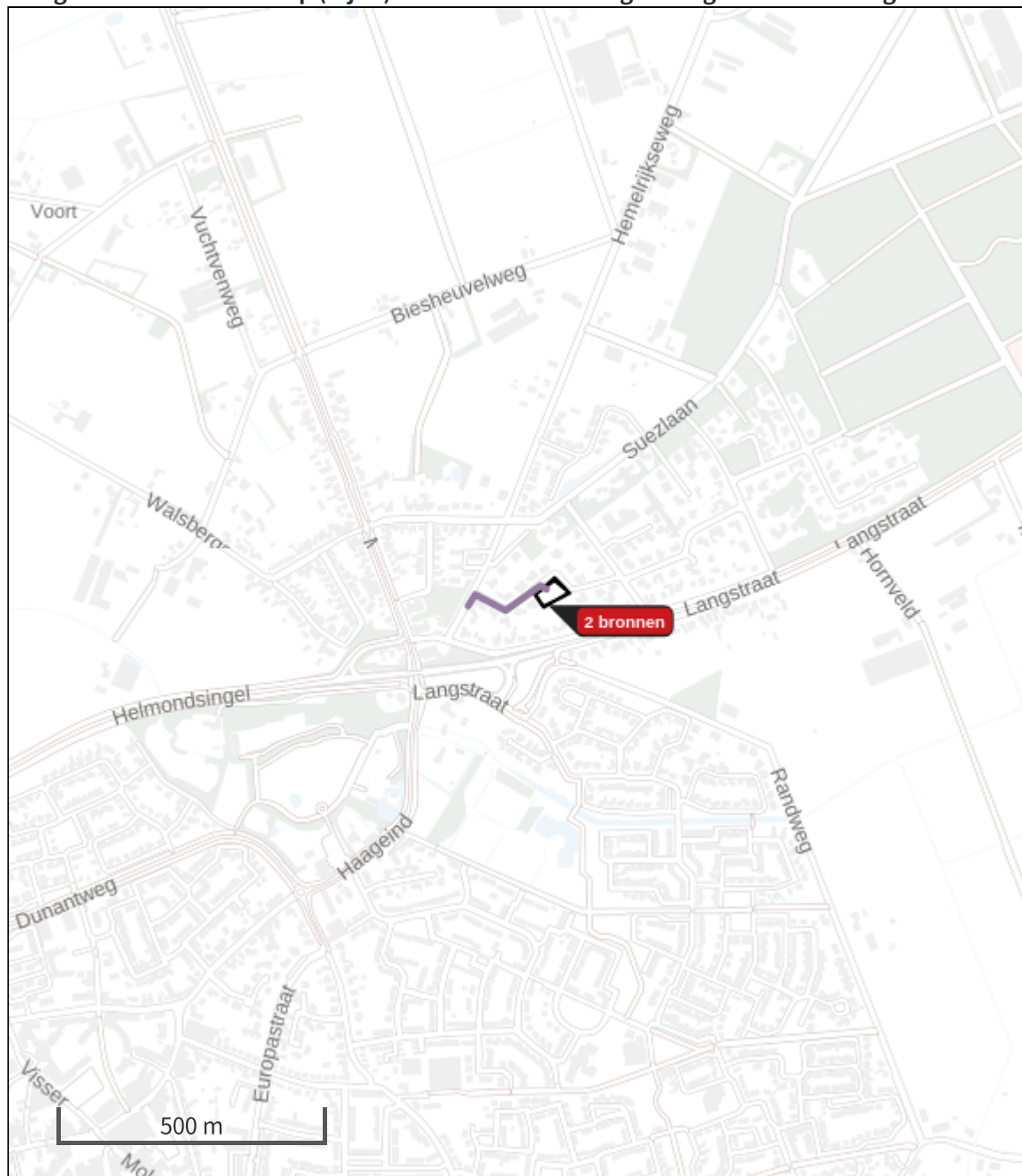
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machines bouw	0,2 kg/j	33,7 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Machines aanleg	34,6 g/j	4,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	22,0 g/j	0,4 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 "Realisatiefase" (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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machines bouw	NO _x	33,7 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachines	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	18 u/j	0 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	53 u/j	0 l/j	NO _x	19,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	14 u/j	0 l/j	NO _x	9,3 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Machines aanleg	NO _x	4,8 kg/j			
		NH ₃	34,6 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachines	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	18 u/j	0 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Vervoer voor realisatie	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	79,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	22,0 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	6160 p/jaar	40,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	118 p/jaar	40,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

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