

AERIUS-BEREKENING



Peelrand, Deurne



Datum : 1 november 2023

Rapportnummer : 223-DPe-sd-v3



**Project : Aerius-berekening aan de
Peelrand, Deurne**

Opdrachtgever : Bos Bouwkundig Buro

Datum rapport : 1 november 2023

Rapportnummer : 223-DPe-sd-v3

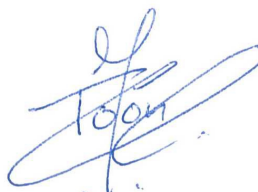
Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015
Van toepassing zijnde protocollen : --
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle
Collegiale toets : Dhr. A.H.M. Janssen

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A.H.M. Janssen



Berekening emissie NO_x

Op de locatie worden 5 nieuwe woningen gerealiseerd.

Emissie door verkeer binnen de inrichting

Bouwfase

Tijdens het bouwproces van de nieuwbouw zal er verkeer van en naar de bouwplaats rijden. Met deze directe gevolgen dient rekening gehouden te worden. De verkeersgegevens zijn afgeleid van een gesprek met de initiatiefnemer. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

- gebruik van graafmachine / mobiele kraan / verreiker voor de bouwwerkzaamheden. De kraan / verreiker wordt gebruikt voor het bouwrijp maken van de locatie, lossen van vrachtwagens met bouwmaterialen en met het naar boven reiken van bouwmaterialen : effectief wordt rekening gehouden met een worst case bedrijfsduur van totaal 120 uur verdeeld over de bouwperiode van 12 maanden.
- in totaal zijn er 40 vrachtwagens nodig voor de afvoer van afval en het leveren van diverse materialen (beton, stenen, kozijnen, gips, hout etc.). Voor de voertuigen wordt rekening gehouden met 100% stagnatie (worst case benadering);
- personen-/bestelauto's werklui bouwen, totaal 720 voertuigen (12 maanden x 20 dagen x 3 auto's / bestelbusjes), zijnde 1.440 voertuigbewegingen. Voor de lichte voertuigen wordt geen stagnatie verwacht;
- het bouwproces neemt maximaal 12 maanden in beslag.

Voor de onderhavige locatie is rekening gehouden met een rijroute tijdens het bouwproces van de Peelrand naar de Kulertseweg en Zeilbergsestraat richting centrum van Deurne. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

Tijdens de in gebruiksfase rijden er voor de woningen 8 personenauto's per woning per etmaal van of naar de locatie. Voor de woningen is geen zwaar verkeer van toepassing.

Dit aantal is afgeleid van de CROW-publicatie 'Toekomstig bestendig parkeren'. Hierin wordt voor een woning in het niet stedelijke gebied een maximale verkeersgeneratie van 7,8 bewegingen per woning.

Ook voor de rijbewegingen (40 stuks) van de personenauto's geldt dat geen stagnatie te verwachten is.

Voor het gebruiksverkeer is rekening gehouden met dezelfde route als het bouwverkeer.

Algemeen

De uitstoot van de bestelbussen/personenauto's en vrachtwagens is meegenomen in de berekening en is verdeeld over 2 rijlijnen die de rijroute van de voertuigen simuleert in de bouw- en gebruiksfase.

Er worden geen gasgestookte, of andere organisch gestookte ketels, installatie gebruikt voor de nieuwe bedrijfsruimte (gasloos bouwen).

Overige stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een graafmachine / mobiele kraan en / of verreiker voor de bouwwerkzaamheden. Hiervoor wordt een effectieve bedrijfsduur van totaal 120 uur voor het gebruik van de graafmachine / kraan / verreiker. De graafmachine / kraan / verreiker wordt gebruikt voor het bouwrijp maken van de locatie, het lossen van vrachtwagens met bouwmaterialen en met het naar boven reiken van bouwmaterialen. Ook het stationair draaien van de betonwagens tijdens het storten van beton, is hierin meegenomen. De aangehouden bedrijfsduur is daarom als maximaal te beschouwen.

Voor de mobiele bronnen wordt uitgegaan van een mobiele kraan met Stage IV technologie (bouwjaar na 2014). Er wordt uitgegaan van een maximaal vermogen tot 560 KW. Een dergelijke kraan verbruikt bij belasting 9 liter diesel per uur. Deze zijn in het Aerius-model ingevoerd als oppervlaktebron.

Alle overige handapparatuur zijn elektrische apparaten. Andere transportbewegingen zijn evenmin op de locatie van toepassingen.

Conclusie

Met behulp van de vigerende Aeries Calculator (versie 2023), is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de realisatie van de woningen op de locatie aan de Peelrand in Deurne.

Uit de resultaten blijkt dat de toename van de stikstofdepositie op de natuurgebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt voor het planjaar 2024.

Daarmee zijn er uit oogpunt van stikstofdepositie geen belemmeringen voor de realisatie van de woningen.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Peelrand, Deurne

Bepaling stikstofdepositie

Legenda

Peelrand

Google Earth

100 m



Afscheiding

★ tussen park en percelen derden !
afscheiding met hekwerk en groene beplanting
 $h = 2 \text{ m1}$, voor de voorgevel $h = 0.5 \text{ m1}$
overige groen GEEN open karakter behouden !

Parkeren:

Parkeren: (norm 2019-2021, Zone 1)

Syntax: $(3 \times 1.5) + (2 \times 1.7) = 7.9$

Totaal benodigd minimaal 8 plaatsen

Aanwezig 8 + evt. 3 plaatsen

Laatste 3 plaatsen mogelijkheid keren!

Infiltratie:

Oppervlakte bestrating $\pm 430 \text{ m}^2$

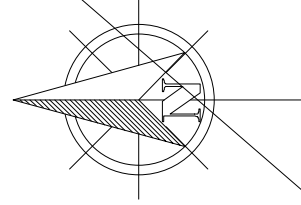
Syntax: $430 \times 60 / 1000 = \pm 25 \text{ m3}$

wadi: $15 \times 5 \times 0,50 = 37,5 \text{ m}^3$

woning: infiltratiekratten in tuin

worming agent. It is important to remember that

733



Pearland

oarkeren

47174212

~~Gegeven maten zijn INDICATIEF, hier kunnen geen rechten aan worden ontleent!~~

Deze kaart is altijd noordgericht

Schaal: 1 : 100

Formaat: A1

Perceelnummer	12345	Schadl.	1 : 100	Formaat: A1
Huisnummer	25	Gemeente	Deurne	

— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

A

Sectie
Perceel

733 (gedeelte)k

[illegible]

De Deelgroe van het Raadster en de openbare registers afzonderen van, voorster het afzonderen en het afzonderen

project:	5 Nieuwbouw Woningen "Peetrand"	bestand	ClassenBouw_1D_situatiedwg
Bouwkolloc: Peetrand, Deurne			

Boulevard, Westrand, Duurme	blaat	1 van 1
Gemeente Duurme, Sectie L Perceel 733 Igeekstelsijde		

Bestemmingsplan, in voorbereiding	schaal	1 : 100	formaat A1
-----------------------------------	--------	---------	------------

status	Besteltekening (DO)
, status on afrekening	
datum	2 oktober 2023

Wijziging	1D	datum	10 oktober 2023
• situatie en afschending			
• indicatieve maatvoering percelen en palanken			

		Büchlein	Münster	...
...	...	...	...	...

18

Bouwkundig Bureau Bos

Downloaded from <http://www.sagepub.com> at <http://www.sagepub.com> on 06/11/15. For personal use only.

14411	Claassen Bouw & Vastgoed BV	ontwerp: Bouwkundig Bureau Bos v.o.t.
-------	-----------------------------	---------------------------------------

Hollevoort 11	active	Beukenhof 1
5.761 PC Bakel (N.Br.)	PC results	50.86 A7 Beininge (I.)

5761 PC Baket (N.B.T.)
telephone: 0492 - 343 075

pc/pixas	5986	AZ	Beringe (L)
model	*31 (0)	6 51	118 260

mobiel: n.n.b.
e-mail: info@clausassen-bouw.nl
internet: info@bosm.nl / www.bosm.nl
kv k: # 17061040 KvK Eindhoven

e-mail: info@ciassell-foundation.it	K.V.K. # 17061049 K.V.K. Eindhoven
--	------------------------------------

Bijlage 2 : Aeries-berekening

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

M&A Omgeving
Peelrand,
5754 GG DEURNE

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Peelrand, Deurne
Op de locatie worden 5 nieuwe woningen gerealiseerd.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RksborMFtemj
01 november 2023, 11:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Nieuwe situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,4 kg/j	11,4 kg/j

Resultaten

Nieuwe situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

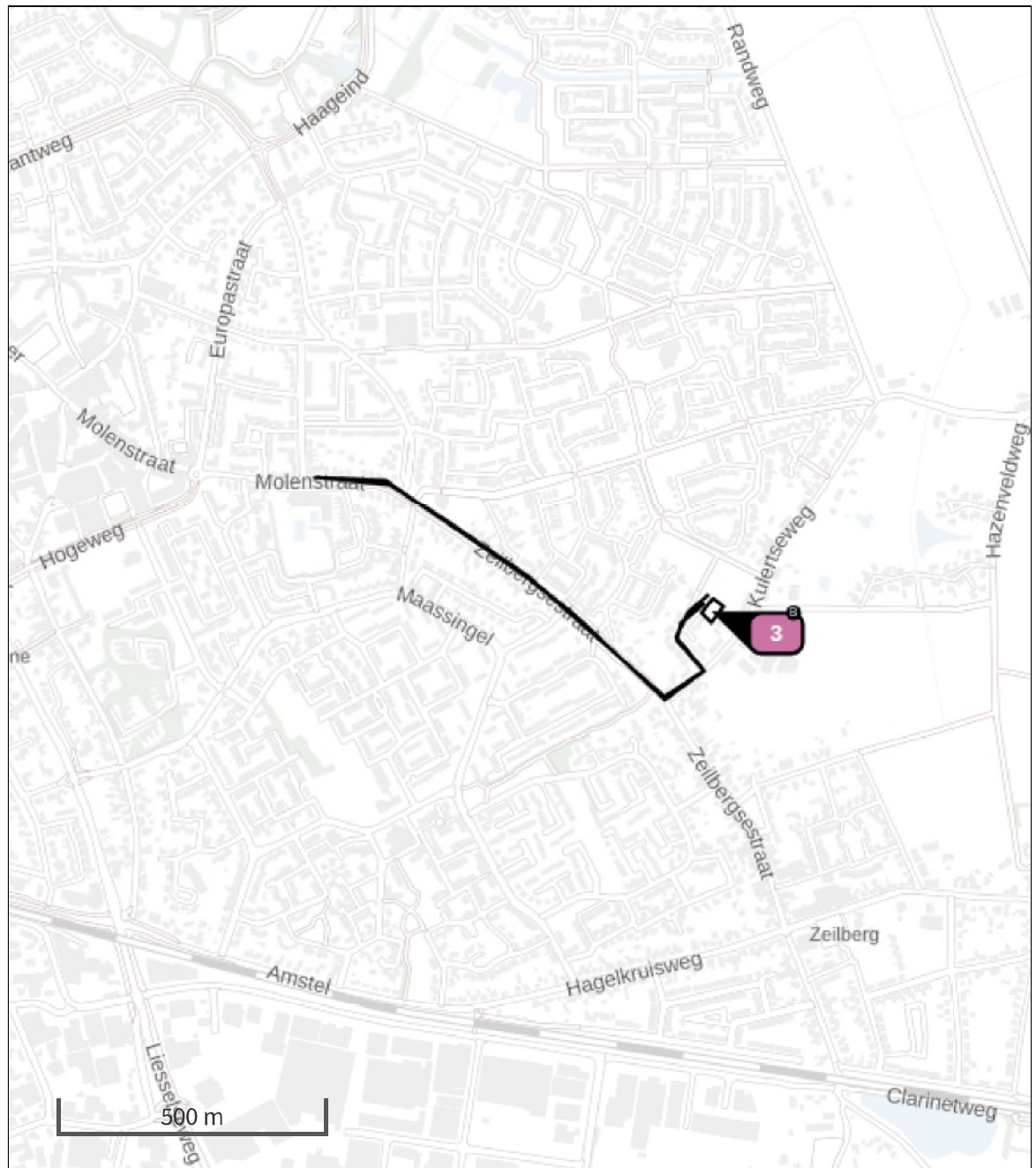
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Nieuwe situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kraan / verreiker bouwen	0,3 kg/j	6,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,1 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe situatie" (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	-	-	-	-	-	-

Nieuwe situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:184287,95 Y:385781,05	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	1.075,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:184281,98 Y:385786,89	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.071,09 m	Hoogte	-	NH ₃	21,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kraan/verreiker bouwen	NO _x	6,3 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:184574,66 Y:385770,84		
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan / verreiker bouwen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	120 u/j	65 l/j	NO _x	6,3 kg/j
					NH ₃	0,3 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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