

Memo Aerius berekening

onderwerp AERIUS-calcuatie herontwikkeling Klokkengieterij
bestemd voor Interesting Vastgoed bv
ter attentie van T.a.v. Ir. M. (Maarten) H.A. Bloks
opgesteld door Martin van Surksun
distributie 1.0
gecontroleerd door Huub Kuipers

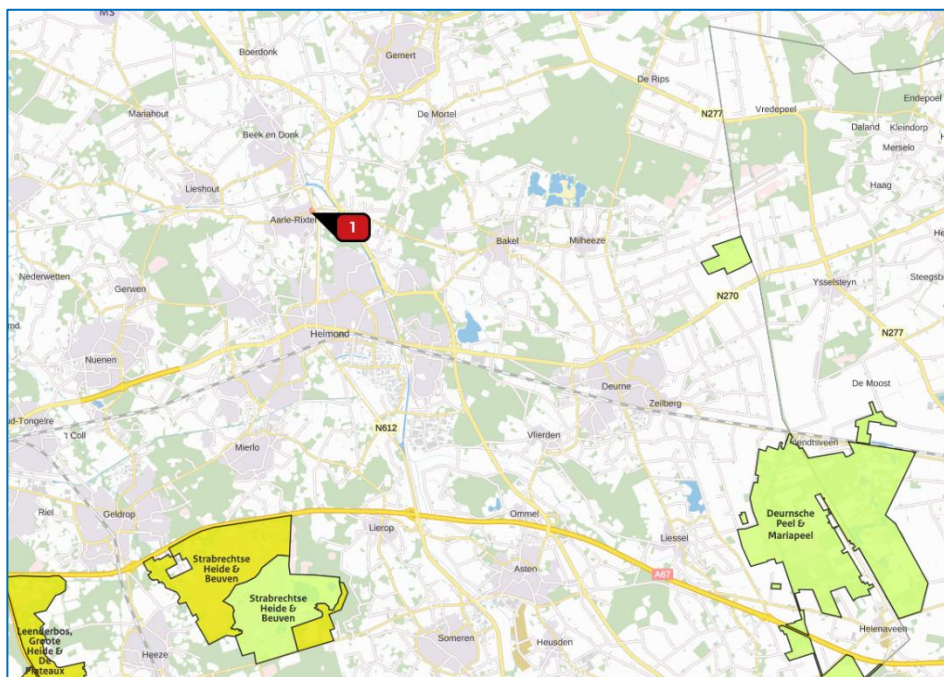
datum 14 juli 2021
referentie 201325_M_HKS_1828
projectnummer 201325

1 Aanleiding

In opdracht van Interesting Vastgoed B.V. is voor het plan “Klokkengieterij Aarle-Rixtel” een AERIUS berekening uitgevoerd (AERIUS Calculator versie 2020). Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of het plan in de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr.

2 Voorgenomen plan en planning

Het plan bestaat uit het realiseren van 65 grondgebonden woningen. De gebruiksfase start in het jaar 2021. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats is “Strabrechtse Heide & Beuven” en ligt circa 10 km ten zuiden van het plangebied.



Afbeelding 1: Het plangebied t.o.v. stikstofgevoelige N2000-gebieden (groen/geel).



3 Uitgangspunten gebruiksfase (2021)

In de gebruiksfase is sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat van en naar de woningen. Voor de overige gebouwen is de nieuwe situatie gelijk aan de oude situatie en is daarom niet meegenomen in deze berekening. De woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

3.1 Wegverkeer

Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren".

De stedelijkheidsgraad van de bouwlocatie is aan te merken als 'niet stedelijk'¹ en het woonmilieutype is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'. Het maximaal aantal verkeersbewegingen per etmaal bedraagt 8,2 per 2-onder-1-kapwoning (4 stuks) en 7,8 per rijtjeswoning (61 stuks). Het plan omvat in totaal 65 woningen. In de berekening is ervan uitgegaan dat dit allemaal koopwoningen zijn (worstcase). De totale verkeersgeneratie van het plan bedraagt daarmee in totaal maximaal 508,6 motorvoertuigen per etmaal.

Uitgangspunt is dat het verkeer van en naar de locatie rijdt vanaf circa het midden van het plangebied, via de Dorpsstraat naar de Klokkengieterstraat. Vanaf het kruispunt met de Kanaaldijk is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'². In de berekeningen is ervan uitgegaan dat de woningen in 2021 in gebruik worden genomen. In Tabel 3.1 is de stikstofemissie weergegeven die ontstaat met het verkeer.

De emissies van de vervoersbewegingen zijn handmatig bepaald en vervolgens in AERIUS ingevoerd als lijnbron met de sector "mobiele werktuigen". Hierdoor is gerekend met het "Operationele Prioritaire Stoffenmodel" (OPS). Met deze invoerwijze wordt de emissieberekening niet afgekapt na 5 kilometer (zoals momenteel wel het geval is bij de SRM2-methode). Dit is ook een worstcase benadering, omdat bij "mobiele werktuigen" (met de OPS-methode) de verspreiding groter is vanwege de hogere uitstoothoogte.

Tabel 3.1 Overzicht stikstofemissie door verkeersbewegingen in de gebruiksfase in het jaar 2021.

Omschrijving	Verkeers- generatie [/etmaal]	Aantal per jaar	Afstand per rit [m]	Afstand [km/jaar]	Emissie- factor NO _x [g/km]	Emissie- factor NH ₃ [g/km]	NO _x [kg/j]	NH ₃ [kg/j]
Licht verkeer (2-1 kap)	32,8	11.972	350	4.190	0,273	0,020	1,14	0,08
Licht verkeer (rijtjes)	475,8	173.667	350	60.783	0,273	0,020	16,60	1,21
Totaal	508,6						17,75	1,29

De stikstofemissie voor de gebruiksfase bedraagt in totaal 17,75 kg NO_x en 1,29 kg NH₃ in het jaar 2021. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator.

¹ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2019.

² Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 11 maart 2021, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



4 Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2020). In de gebruiksfase leidt de emissie tot een stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden van 0,00 mol/ha/j. De invoergegevens en het berekeningsresultaat van AERIUS voor de gebruiksfase is opgenomen in bijlage 1.

Indien de gebruiksfase in een later kalenderjaar plaatsvindt dan in de berekeningen is aangehouden, zal dat niet leiden tot een andere conclusie.

Bijlagen:

Bijlage 1: Gebruiksfase: Invoer en resultaat AERIUS calculator



Bijlage 1 Gebruiksfase: Invoer en resultaat AERIUS calculator

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Interesting Vastgoed B.V.	Klokkengieterstraat , 5735 EH Aarle-Rixtel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Onderzoeken Klokkengieterij Aarle-Rixtel	RgYUM6VZ68T6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 juli 2021, 12:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	17,75 kg/j
NH ₃	1,29 kg/j

Resultaten

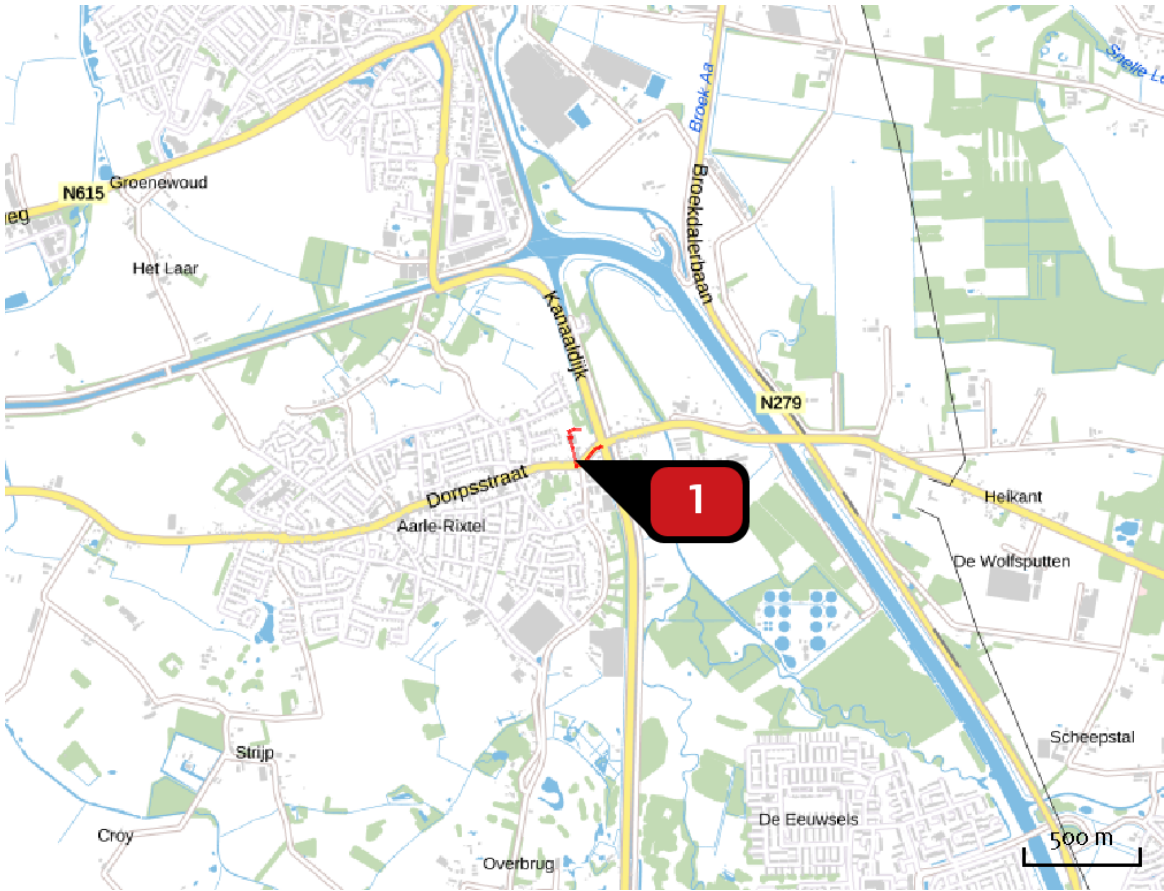
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase 65 grondgebonden woningen

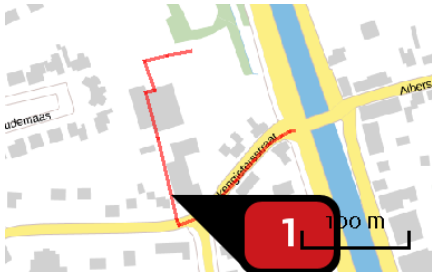
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,29 kg/j	17,75 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
173168, 391465
17,75 kg/j
1,29 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verkeer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	17,75 kg/j 1,29 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>