

**AERIUS-berekening nieuwbouw
15 seniorenappartementen
aan de Zandkuilweg te Maasbracht**

COLOFON

Datum: 14 april 2025

Projectnummer: VPA 2022.67 AERIUS

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
2 Wettelijk beleidskader	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Wet Natuurbescherming	4
3 Beschrijving situatie	5
3.1 Opzet onderzoek.....	5
3.2 Modellerings.....	9
3.3 Rekenpunten	9
4 Berekeningen en conclusie	10
Bijlage 1 Overzicht inputgegevens bouwfase	11
Bijlage 2 AERIUS-berekening bouwfase	12
Bijlage 3 AERIUS-berekening gebruiksfase	13



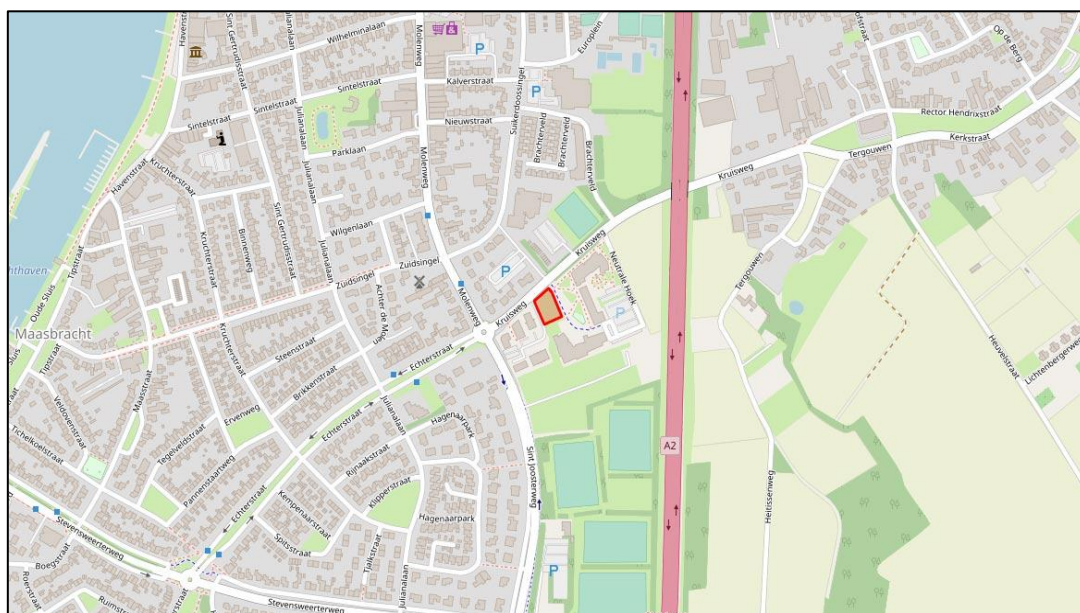
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Residentie De Zandkuil BV heeft een plan ontwikkeld voor het realiseren van een wooncomplex met 15 seniorenappartementen (koop en huur) en een algemene maatschappelijke ruimte aan de Zandkuilweg te Maasbracht, in de gemeente Maasgouw. De algemene maatschappelijke ruimte zal alleen gebruikt worden door bewoners (ontmoetingsruimte). Deze ruimte zal dus niet door derden worden gebruikt. Deze brengt hierdoor geen aanvullende verkeersaantrekkende werking met zich mee in de gebruiksfase. Op het perceel bevond zich thans een groenvoorziening met een trapveld.

Voor het onderhavige bouwplan is het projecteffect van zowel de bouwfase als de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Ten behoeve van de voortoets in het kader van artikel 8.74b Bkl jo. artikel 16.53c Omgevingswet is de bouwfase gemodelleerd op basis van gegevens van de bouwadviseur ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijk) significante negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voorliggende rapportage geeft een overzicht van het wettelijk beleidskader, de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

Op onderstaande kaart is de projectlocatie met een rood vlak aangeduid.



Overzichtkaart projectlocatie



2 Wettelijk beleidskader

2.1 Algemeen

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een Natura 2000-activiteit. Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Als blijkt dat er sprake is van significante effecten ten gevolge van de depositie van stikstof, kan een project slechts doorgang vinden als uit een passende beoordeling blijkt dat de berekende stikstofdepositie bij nadere beschouwing geen significante effecten tot gevolg heeft op het beschouwde habitat(s).

2.2 Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Deze wet heeft een groot aantal wetten vervangen, waaronder de Wet natuurbescherming. De natuurvergunningplicht uit artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming is geïntegreerd in de regeling voor de omgevingsvergunning (Titel 5.1 Ow). In artikel 5.1, eerste lid, onder e wordt bepaald dat het verboden is om een Natura 2000-activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning, tenzij bij algemene maatregel van bestuur hierop een uitzondering is gemaakt. Hiermee geeft de Omgevingswet uitvoering aan de verplichtingen voortvloeiend uit de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e van de Ow is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten van de provincie een project te realiseren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Conform artikel 8.74b Bkl jo. artikel 16.53c Ow dient middels een Passende Beoordeling aangetoond te worden wanneer een project (afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten) significante (negatieve) effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Indien op basis van objectieve gegevens in de Voortoets kan worden geconcludeerd dat er geen significante negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, is geen Passende Beoordeling vereist.

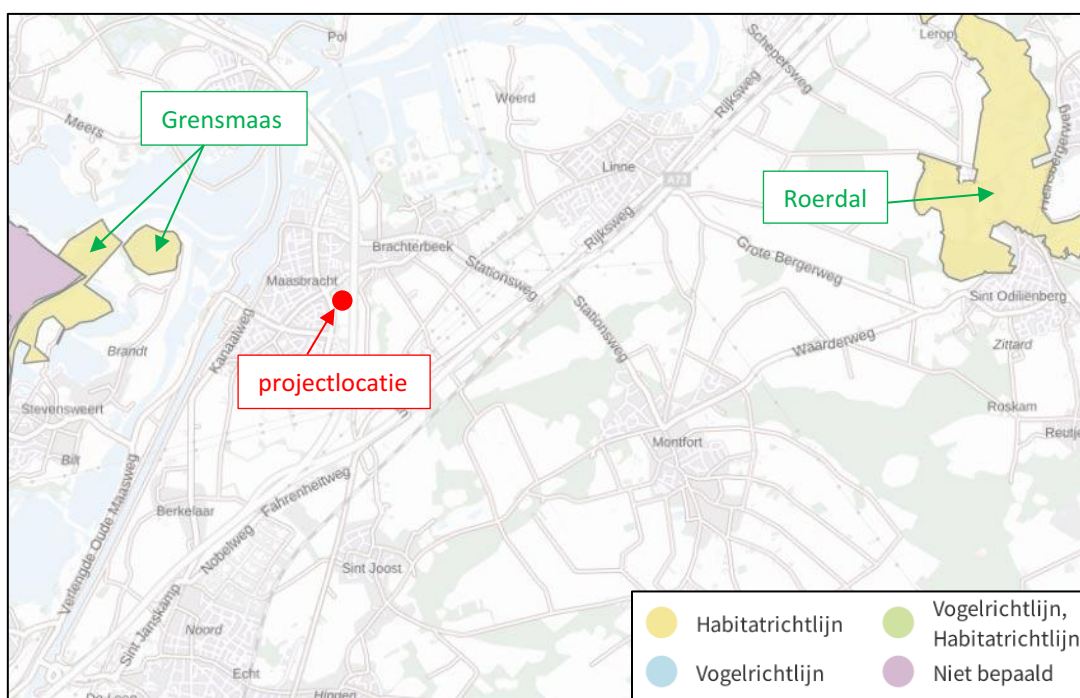


3 Beschrijving situatie

In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde deel van Natura 2000-gebied Grensmaas ligt ten westen van de projectlocatie op een afstand van circa 1,7 kilometer. Verder ten oosten ligt het Natura 2000-gebied Roerdal op circa 6,4 kilometer.

Op basis van Wet natuurbescherming zijn natuurgebieden (Natura 2000) aangewezen waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd waardoor de daarbij horende soorten en habitattypen beschermd worden. Deze soorten en habitattypen zijn in onderstaand kaartje met kleuren aangegeven. Voor elk habitatype is een kritische depositiewaarde vastgesteld. De ontwikkelingen mogen deze waarde niet overschrijden.

Op onderstaand kaartje is de ligging van de Natura 2000-gebieden weergegeven. De rode stip geeft de ligging van de projectlocatie aan.



Ligging projectlocatie ten opzichte van de Natura 2000-gebieden

3.1 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator (versie 2024.1.3). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH³ (ammoniak) van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Werktuigen en machines ten behoeve van de bouw;
- Verkeersbewegingen in de bouwfase;
- Verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

In het hiernavolgende worden de uitgangspunten ten behoeve van de emissieberekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de berekeningen in AERIUS-Calculator. De hoogte van de depositie is bepalend voor een eventuele vergunningplicht.



3.1.1 Uitgangspunten emissies bouwfase

Voor de bouwfase is het realiseren van 15 seniorenappartementen en een algemene maatschappelijke ruimte relevant. Op basis van de te verwachten werkzaamheden en de planning is een inschatting gemaakt van het materieel dat bij de realisatie van het onderhavig bouwplan wordt gebruikt, de gebruiksduur van het materieel en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. Deze inschatting is opgenomen als bijlage 1 bij de voorliggende rapportage.

Binnen de bouwfase is in onderhavig geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- gebruik mobiele werktuigen;
- verkeersbewegingen bouwverkeer;
- Stationair draaien werktuigen;
- Koude start voertuigen.

Er is een reële inschatting gemaakt van de werkzaamheden met mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen tijdens de realisatie van de seniorenappartementen:

- als rekenjaar is 2025 aangehouden;
- de duur van de bouwfase bedraagt circa 40 weken;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 1) zal onder andere bestaan uit het gebruik van mobiele werktuigen en transport op de bouwlocatie;
- voor het Adblue-gebruik is uitgegaan van 6% van het dieselverbruik per werktuig;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes en vervoer personeel. Één rit is twee bewegingen;
- verkeersbewegingen van middelzwaar verkeer en zwaar verkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering materiaal en transport materieel. Één rit is twee bewegingen.

Bij de realisering van het onderhavige bouwplan worden onderstaande werktuigen gebruikt:

Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Bouwjaar werktuig	Stage klasse	Gebruiksduur	Brandstof verbruik totaal (liter)	AdBlue verbruik (liter)	Emissie Nox in kg/jr
graafmachine	diesel	140	2020	V	120	2.160	130	12,1
heistelling	diesel	540	2020	V	40	1.120	68	5,9
betonpomp	diesel	200	2020	ZUT	45	-	-	9,0
betonmixer	diesel	310	2020	ZUT	45	-	-	9,0
minigraver	diesel	60	2021	V	40	280	17	1,6
telescoopkraan	diesel	260	2020	V	140	2.240	135	12,5
verreiker	diesel	80	2020	V	110	880	53	5,2
shovel	diesel	120	2020	V	120	1.680	101	9,6

Verkeersgeneratie

De realisatie van het onderhavig plan heeft een tijdelijke toename van verkeersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel en de aan- en afvoer van materieel door de vrachtwagens. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (tijdelijk) zullen plaatsvinden.



Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen 2x)	Emissie Nox in kg/jr
Licht verkeer	3.900	7.800	1,9
Middelzwaar verkeer	520	1.040	
Zwaar verkeer	520	1.040	

De totale verkeersgeneratie gedurende de (ver)bouwfase bedraagt 9.880 verkeersbewegingen. De bouwperiode in bedraagt 40 weken (of 200 werkdagen). Dit betekent dat de dagelijkse verkeersgeneratie per werkdag ($9.880 / 200 =$) 49,4 verkeersbewegingen bedraagt.

Op grond van jurisprudentie (ABRvS, 24 januari 2024, ECLI:RVS:2024:249, ro. 97) mag worden aangenomen dat indien de verkeersgeneratie ten gevolge van de planontwikkeling minder dan 5% bedraagt van de totale verkeersintensiteit op een wegvak de aanvullende verkeersgeneratie vanaf dit punt opgaat in het heersend verkeersbeeld. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron en opgenomen als bron 2. In de berekening worden de verkeersbewegingen vanuit de projectlocatie via de Kruisweg naar de Sint Joosterweg gesitueerd waar het bouwverkeer in zuidelijke richting kan aansluiten op de A2. Conform het kaartmateriaal van CIMLK (<https://www.cimlk.nl/kaart>) bedraagt de verkeersintensiteit op de Sint Joosterweg 8.327 voertuigen per etmaal. De verkeersgeneratie van het wegverkeer wordt vanaf dit punt gereduceerd tot minder dan 1% van de verkeersintensiteit aan de Sint Joosterweg en gaat derhalve vanaf dit punt op in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien

Tijdens de bouwfase vindt tevens stikstofemissie als gevolg van stationair draaien van het bouwverkeer plaats. Het uitgangspunt is dat ieder voertuig 10 minuten stationair draait op de projectlocatie. De stationaire emissie van het wegverkeer wordt berekend op basis van de kengetallen in bijlage 1 van de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1, d.d. 11 februari 2025'. De stikstofemissie als gevolg van stationair draaien is in navolgende tabel weergegeven.

Type voertuig	Aantal voertuigen	Aantal uren stationair draaien	Waarde NH3 kg/uur (2025)	Waarde NOx kg/uur (2025)	Emissie NH3 kg/jr	Emissie NOx kg/jr
Middelzwaar verkeer	520	86,666666	0,0007116	0,06465	0,066719	5,6029999
Zwaar verkeer	520	86,666666	0,0008976	0,0924864	0,0777919	8,0154879
Totaal					0,1445109	13,618487

De emissiebron stationair draaien bedraagt 13,618487 kg NOx per jaar en is als bron 3 opgenomen in de berekeningen (bijlage 2).

Koude start

Voertuigen die op de projectlocatie vertrekken met een koude motor (koude start) moeten worden meegenomen in de berekening. Als een voertuig twee uur of langer stilstaat moet dit gezien worden als een koude start. De koude start (gram/koude start) heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is (10 tot 30 seconden). Doorgaans is middelzwaar en zwaar verkeer niet langer dan twee uur op de projectlocatie aanwezig. In de berekening is uitgegaan van een worst case-scenario waarbij wordt aangenomen dat 20% van het middelzwaar en zwaar verkeer langer dan twee uur op de projectlocatie aanwezig zal zijn en derhalve bij vertrek tot een koude start leidt. Licht verkeer zal naar verwachting langer dan twee uur aanwezig zijn op de projectlocatie en bij vertrek leidt tot een koude start.

In de navolgende tabel is het aantal koude starts per verkeerstype gedurende de bouwfase weergegeven en is als bron 4 (bijlage 2) opgenomen in de berekening.



Type verkeer	Aantal voertuigen	% langer dan twee uur aanwezig	Aantal koude starts (totaal)	Emissie NOx in kg/jr
Licht verkeer	3.900	100	3.900	5,5
Middelzwaar verkeer	520	20	104	
Zwaar verkeer	520	20	104	

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van circa 85,9 kg/jaar.

3.1.2 Uitgangspunten emissies gebruiksfase

Seniorenappartementen

Doordat de toekomstige woningen gasloos gebouwd zullen worden, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De toekomstige woningen zijn dan ook neutraal gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Verkeersgeneratie

De toekomstige woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkcijfers, basis voor parkeernormering, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW (kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland).

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- verstedelijkingsgraad: niet stedelijk gebied;
- stedelijke zone: schil/overloop.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal bewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het maximale uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten (uitgaande van worst case, koopappartementen > 100 m² bvo) ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project een volgend beeld:

functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (maximaal)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (maximaal)
Koop, appartement, > 100 m ² bvo	7,7	15	115,5
Totaal			115,5 (afgerond 116)

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op 115,5 verkeersbewegingen per weekdag. Tevens wordt 10% middelzwaar (11,55 verkeersbewegingen) en 1% zwaar verkeer (1,155 verkeersbewegingen) opgenomen (ophalen huisvuil, bevoorrading, etc.).

De totale verkeersgeneratie voor het te realiseren seniorenappartementen komt neer op 128,205, afgerond 129 verkeersbewegingen per weekdag.

Op grond van jurisprudentie (ABRvS, 24 januari 2024, ECLI:RVS:2024:249, ro. 97) mag worden aangenomen dat indien de verkeersgeneratie ten gevolge van de planontwikkeling minder dan 5% bedraagt van de totale verkeersintensiteit op een wegvak de aanvullende verkeersgeneratie vanaf



dit punt opgaat in het heersend verkeersbeeld. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron en opgenomen als bron 2. In de berekening worden de verkeersbewegingen vanuit de projectlocatie via de Kruisweg naar de Sint Joosterweg gesitueerd. Conform het kaartmateriaal van CIMLK (<https://www.cimlk.nl/kaart>) bedraagt de verkeersintensiteit op de Sint Joosterweg 8.327 voertuigen per etmaal. De verkeersgeneratie van het wegverkeer wordt vanaf dit punt gereduceerd tot minder dan 2% van de verkeersintensiteit aan de Sint Joosterweg en gaat derhalve vanaf dit punt op in het heersend verkeersbeeld.

De stikstofemissie ten gevolge van de verkeersgeneratie bedraagt 2,9 kg NOx per jaar is als bron 2 (bijlage 3) meegenomen in de berekening.

Koude start

Voertuigen die op de projectlocatie vertrekken met een koude motor (koude start) moeten worden meegenomen in de berekening. Als een voertuig twee uur of langer stilstaat moet dit gezien worden als een koude start. De koude start (gram/koude start) heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is (10 tot 30 seconden). Voor dit project is uitgegaan van twee maal een koude start per etmaal per woning conform de uitgangspunten van de 'Handreiking Koude Start' (Bij12). In totaal is in de gebruiksfase sprake van 30 maal koude starts per etmaal. Deze gegevens zijn als bron 3 meegenomen in de berekening.

In totaal is in de berekening van de gebruiksfase rekening gehouden met een emissie NOx van 5,9 kg/jaar.

3.2 Modelling

Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2024.1.3. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

3.3 Rekenpunten

De rekenpunten op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden (inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden) zijn automatisch door AERIUS gegenereerd. Dit geldt voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie 'Bereken natuurgebieden'. Hier worden alleen de rekenpunten gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Omgevingswet.



4 Berekeningen en conclusie

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS-Calculator (versie 2024). Het model en de resultaten worden weergegeven in een pdf-bestand. Het pdf-bestand is als bijlage bij dit rapport gevoegd.

Voor de onderhavige projectlocatie zijn de rekenresultaten voor de bouwfase niet hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Uit de berekeningen blijkt derhalve dat er vanwege het project geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Bij de projectberekening is een bijlage opgenomen met een overzicht van de maximale bijdrage per gebied in relatie met hexagonen met een hersteldoel.

Er zijn voor de projectlocatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr in de gebruiksfase. Uit de berekeningen blijkt derhalve dat er vanwege het project geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Bij de projectberekening is een bijlage opgenomen met een overzicht van de maximale bijdrage per gebied in relatie met hexagonen met een hersteldoel.

Een vergunning voor een Natura 2000-activiteit ex artikel 5.1, eerste lid onder e Omgevingswet is derhalve niet noodzakelijk.



Bijlage 1 Overzicht inputgegevens bouwfase



Gegevens voor berekening aanlegfase

Graag de volgende gegevens aanleveren:

- Startdatum 1-1-2025
- Einddatum nader te bepalen
- Totale duur fase 40 weken

Werktuigen

Type werktuig	Brandstof	Verbruik l/uur	Vermogen (kW)	Gebruiksduur (aantal uur gehele fase)	Bouwjaar werktuig	Stage klasse
Graafmachine	diesel	18	140	120	2020	V
Shovel	diesel	14	120	120	2020	V
minigraver	Diesel	7	60	40	2021	V
Heistelling	Diesel	28	540	40	2020	V
Betonmixer	Diesel	20	310	45	2020	ZUT
betonpomp	Diesel	12	200	45	2020	ZUT
Verreiker	diesel	8	80	110	2020	V
telescoopkraan	diesel	16	260	140	2020	V

Wegverkeer

Type verkeer	Aantal ritten	Aantal verkeersbewegingen (aantal ritten 2x)
Licht verkeer	3900	7800
Middelzwaar verkeer	520	1040
Zwaar verkeer	520	1040

Bijlage 2 AERIUS-berekening bouwfase



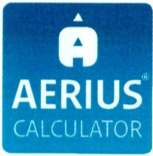
Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Residentie De Zandkuil BV
Zandkuilweg,
6051 HV Maasbracht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

realisatie 15 seniorenappartementen
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqbCLniz2mYS
14 april 2025, 11:03
Own2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,5 kg/j	85,9 kg/j

Resultaten

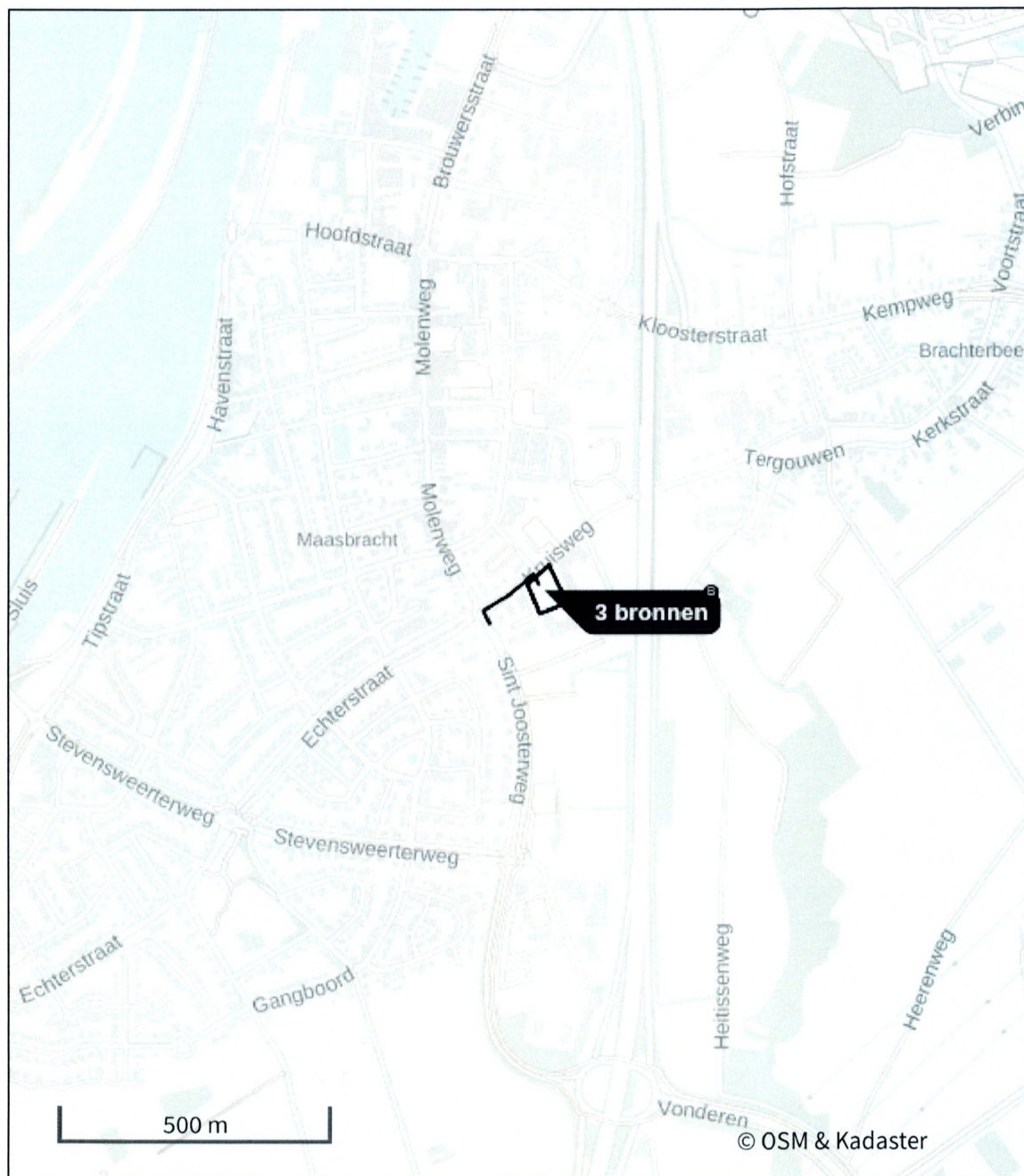
Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

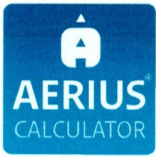
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	2,1 kg/j	64,9 kg/j
3 Anders... Anders... Bron 3	0,1 kg/j	13,6 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Bron 4	0,2 kg/j	5,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	38,6 g/j	1,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (3 km)	X:187747 Y:350704	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186370 Y:352150	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (9 km)	X:182445 Y:353668	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (10 km)	X:180490 Y:348874	-
5	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' & Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202961 Y:355046	-
6	Elmpter Schwalmbruch (16 km)	X:203816 Y:359491	-
7	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (16 km)	X:203631 Y:360487	-
8	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (17 km)	X:175053 Y:343098	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (17 km)	X:207562 Y:354041	-
10	Schaagbachtal (18 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
12	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (19 km)	X:175682 Y:337982	-
13	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (20 km)	X:172382 Y:341980	-
14	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (20 km)	X:207656 Y:360927	-
15	Teverener Heide (22 km)	X:199471 Y:330043	-
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (24 km)	X:213404 Y:357258	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166529 Y:347409	-
18	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (24 km)	X:174935 Y:331609	-

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	64,9 kg/j			
Locatie	X:190516,68 Y:350543,74	NH ₃	2,1 kg/j			
Oppervlakte	0,37 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2160 l/j	120 u/j	130 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1120 l/j	40 u/j	68 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		45 u/j		NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	66,2 g/j
betonmixer	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		45 u/j		NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	66,2 g/j
mini graver	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	40 u/j	17 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
telescoopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2240 l/j	140 u/j	135 l/j	NO _x	12,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	110 u/j	53 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1680 l/j	120 u/j	101 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:190448,27 Y:350533,29	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	165,28 m	Hoogte	-	NH ₃	38,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	7.800,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	13,6 kg/j
Locatie	X:190516,68 Y:350543,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 4	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:190516,68 Y:350543,74	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,37 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.900,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	104,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

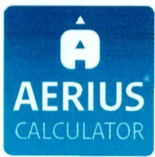
AERIUS kenmerk Projectberekening: RqbCLniz2mYS

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Residentie De Zandkuil BV
Zandkuilweg,
6051 HV Maasbracht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

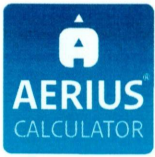
Datum projectberekening

realisatie 15 seniorenappartementen
RqbCLniz2mYS
14 april 2025, 11:03

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,5 kg/j	85,9 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl.
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 AERIUS-berekening gebruiksfase



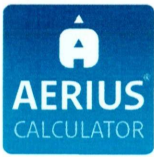
Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Residentie De Zandkuil BV

Zandkuilweg,

6051 HV Maasbracht

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

realisatie 15 seniorenappartementen

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RtQ565Y94mQm

14 april 2025, 11:18

OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2026

0,6 kg/j

5,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-




-

-

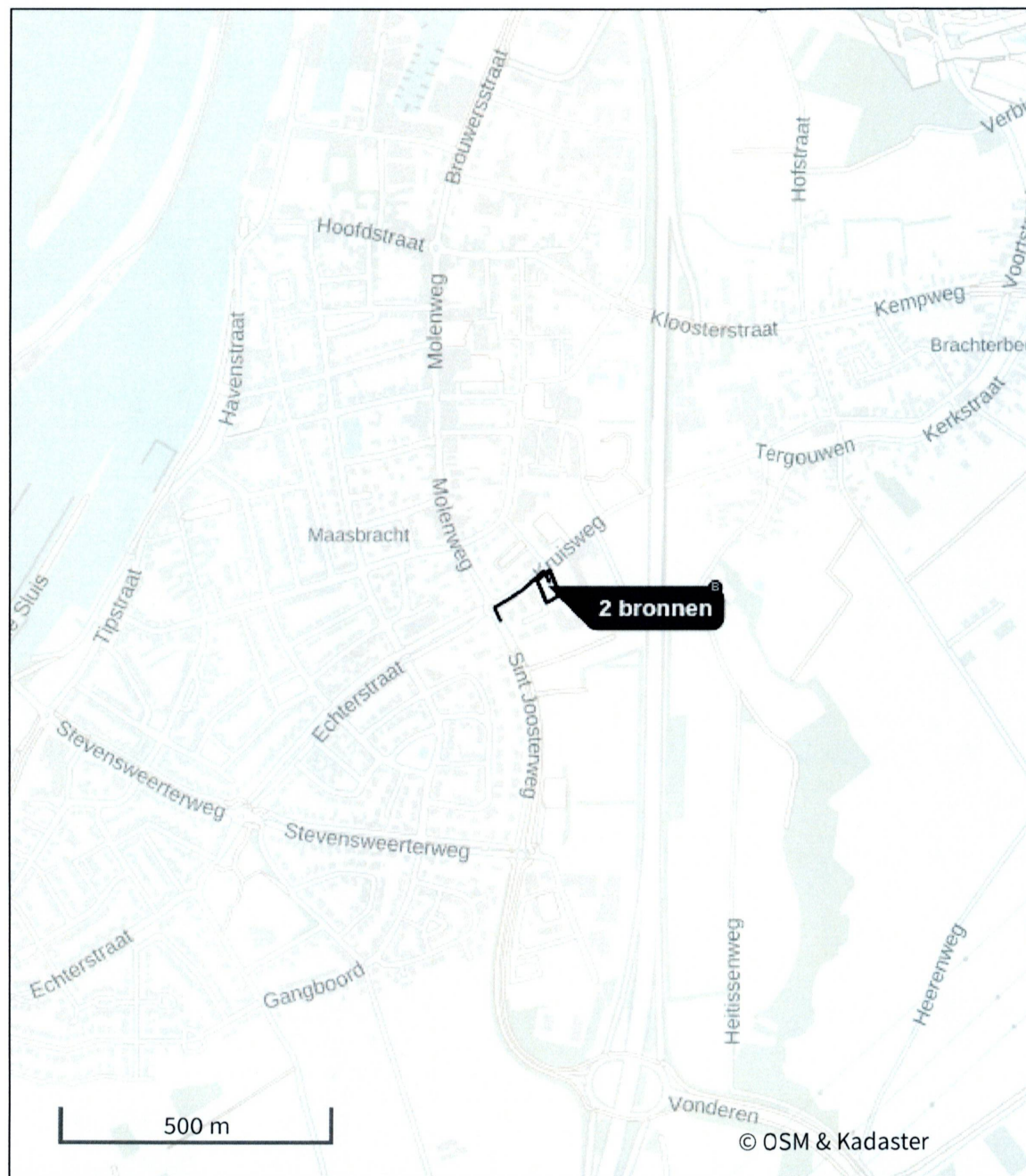
-








-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

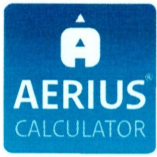
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
 Verkeer Koude start: overig Bron 3	0,5 kg/j	3,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (3 km)	X:187747 Y:350704	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186370 Y:352150	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (9 km)	X:182445 Y:353668	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (10 km)	X:180490 Y:348874	-
5	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' & Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202961 Y:355046	-
6	Elmpter Schwalmbruch (16 km)	X:203816 Y:359491	-
7	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (16 km)	X:203631 Y:360487	-
8	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (17 km)	X:175090 Y:343021	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (17 km)	X:207562 Y:354041	-
10	Schaagbachtal (18 km)	X:208556 Y:349170	-
11	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209293 Y:351540	-
12	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (19 km)	X:175682 Y:337982	-
13	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (20 km)	X:172382 Y:341980	-
14	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (20 km)	X:207656 Y:360927	-
15	Teverener Heide (21 km)	X:199471 Y:330043	-
16	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (24 km)	X:174935 Y:331609	-
17	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (24 km)	X:213404 Y:357258	-
18	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166529 Y:347409	-

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190502,62	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:350544,03	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,14 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:190448,27 Y:350533,29	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	165,28 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 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	115,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 3	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:190502,62	NH ₃	0,5 kg/j
	Y:350544,03		
Oppervlakte	0,14 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	30,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

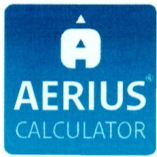
AERIUS kenmerk Projectberekening: RtQ565Y94mQm

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Residentie De Zandkuil BV

Zandkuilweg,

6051 HV Maasbracht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

realisatie 15 seniorenappartementen

RtQ565Y94mQm

14 april 2025, 11:19

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

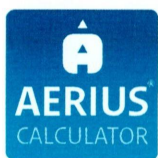
2026

Emissie NH₃

0,6 kg/j

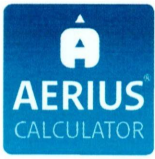
Emissie NO_x

5,9 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl.
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1