

Onderbouwing van invoerparameters in Aeries Calculator voor het ontwikkelen van een nieuw woonhuis aan de Groeneweg 8 te Zoelmond

Aan de Groeneweg 8 te Zoelmond wordt een nieuw woonhuis gevestigd. Op het moment is er nog geen woning aanwezig en ligt het stuk grond braak. Het woonhuis heeft een inhoud van ongeveer 750 m³ en een oppervlakte van 110 m².

Figuur 1 geeft de nieuw situatie aan voor het perceel.



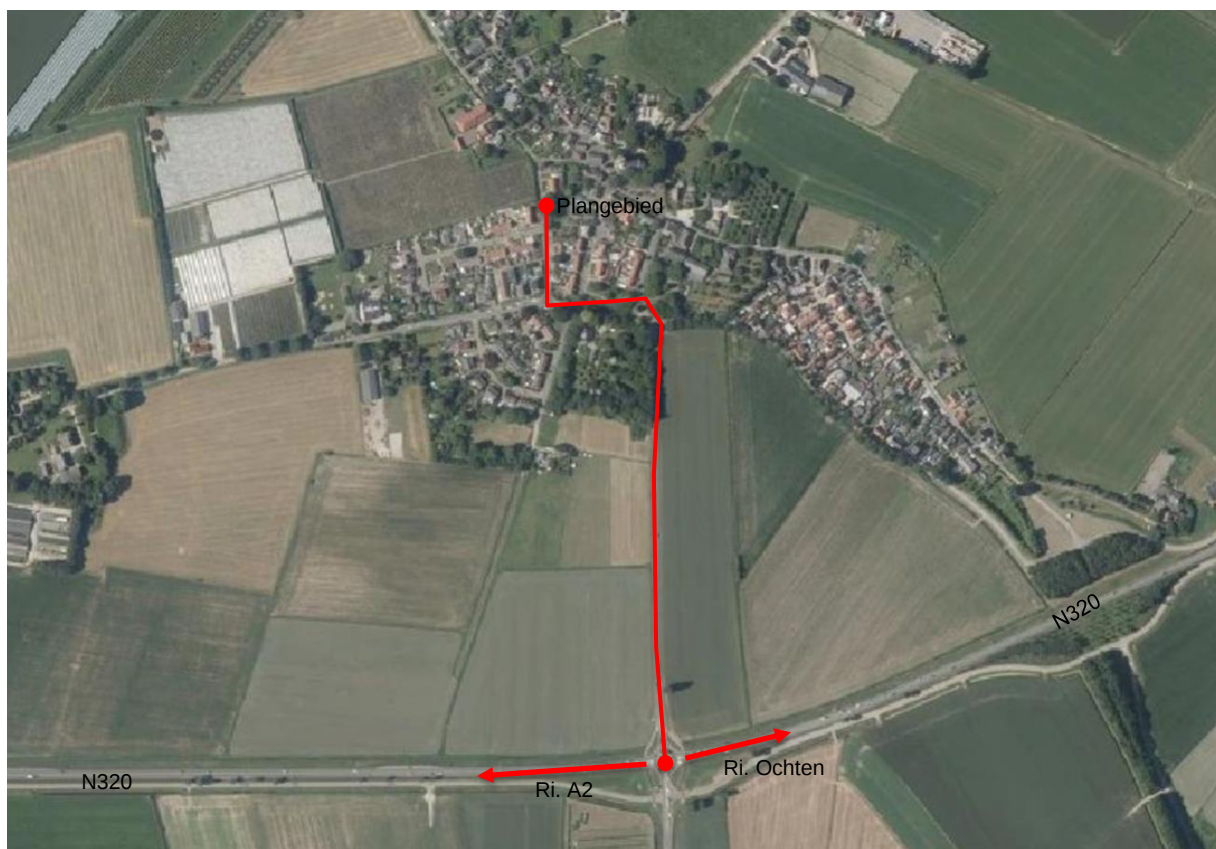
Figuur 1: Weergave gewenste planontwikkeling.

Ten behoeve van de aanlegfase van het project is een berekening met AERIUS opgesteld. Hiermee worden de effecten op stikstofgevoelige habitats en stikstofgevoelige habitats van soorten bepaald. Onderstaand zijn de invoerparameters in AERIUS uiteengezet en toegelicht. Alle facetten in de bouw zijn hierin opgenomen.

Transportbewegingen

Als gevolg van transportbewegingen is er een uitstoot van NO_x, er wordt onderzocht of deze transportbewegingen kunnen leiden tot negatieve effecten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden. Hiervoor wordt eerst de route van de transportbewegingen in kaart gebracht.

De transportbewegingen vinden plaats vanaf de Groeneweg 8 te Zoelmond naar de dichtstbijzijnde doorgaande weg, in dit geval de Provincialeweg (N320). Vanaf daar gaan de transportbewegingen over in het gangbare wegverkeer. Figuur 2 geeft de transportroute weer vanaf en naar het plangebied, Groeneweg 8 te Zoelmond. In de stikstofberekeningen zijn alle transportbewegingen maal twee, in verband met een retourbeweging.



Figuur 2: Weergave van transportroute.

Boorpalen

Voor de bouw van de woning dient geheid te worden, hiervoor worden boorpalen gebruikt. Het perceel is in de directe nabijheid van andere woningen gelegen, de uitvoering met boorpalen is nagenoeg trillingsvrij. Het betreft totaal 30 boorpalen. Deze hoeveelheid boorpalen wordt in twee werkdagen geplaatst met gebruik van een mobiele kraan. Per boorpaal wordt 8 m³ aangevoerd, totaal $30 \times 8 = 240$ m³. Dit wordt aangevoerd met 24 zelfrijdende betonmixers, één zelfrijdende betonmixer kan maximaal 10 m³ beton vervoeren.

Betonstort / betonwerk

Na het heien met boorpalen worden de funderingsbalken gestort van beton. Hiervoor is circa 16 m³ benodigd. Ook is hiervoor 8 uur hulp aanwezig van de verreiker. Alvorens de funderingsbalken worden gestort, wordt de bekisting aangebracht. Dit gebeurt handmatig, daarvoor zijn dus geen gegevens in de stikstofberekeningen opgenomen. De bekisting wordt met 1 vrachtwagen aangevoerd.

De begane grondvloer en de eerste verdiepingvloer wordt voorzien van (geïsoleerde) kanaalplaat. Dit wordt gedaan met een spieringkraan. Dit duurt totaal 9 uur. De kanaalplaten worden vervoerd met speciaal transport. Dit kan met vijf transporten.

Metselwerk

De buitengevels, de (spouw-)wanden, de binnenwanden en het metselwerk op de fundering worden gemetseld. Dit is handwerk en dus niet opgenomen in de stikstofberekeningen. Wel is het transport van de metselstenen opgenomen. Het betreft 3 transporten met de vrachtwagen.

Constructie en dak

De constructie en de geïsoleerde dakplaten worden geplaatst met een spieringkraan, dit duurt 3 werkdagen. De constructie en dakplaten worden aangevoerd met totaal vijf vrachtwagens.

Tabel 1: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 'bouw nieuwe bedrijfswoning'.

Verkeersemissie, categorie	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje	1	50
Middelzwaar verkeer	-	-	-
Zwaar verkeer	Aan- en afvoer van mobiele kraan met dieplader	1	2
	Aan- en afvoer spieringkraan	1	2
	Aan- en afvoer van verreiker	1	2
	Zelfrijdende betonmixer	26	-
	Aanvoer materialen met vrachtwagen	17	-
Betreft	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Mobiele kraan 18 ton	IV 75-130 kW, bj. 2015, 5.0 cil	10	16
Spieringkraan	IV 130-300 kW, bj. 2014, 14.9 cil	18	33
Verreiker	IV 56-75 kW, bj. 2015, 3.7 cil	10	8

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 Berekening voor aanlegfase van een nieuw woonhuis

- 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
HDD Advies	Groeneweg 8, 4111 KZ Zoelmond

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Familie Verweij-De Heus	RkASY31H86JM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 januari 2021, 11:47	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

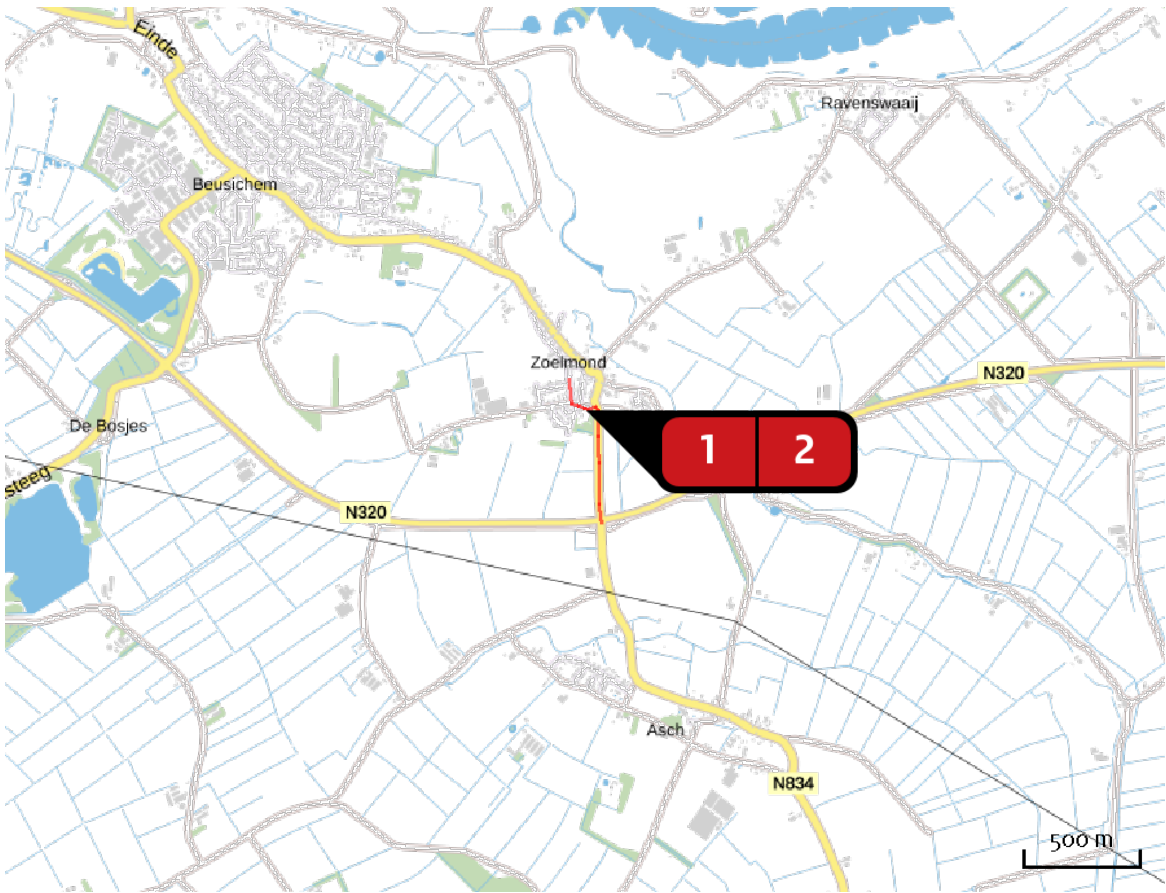
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Op het perceel Groeneweg 8 te Zoelmond wordt een nieuw woonhuis gevestigd. In deze berekening zijn de verkeersbewegingen en de uitstootgegevens van de werktuigen opgenomen.

Locatie

Berekening voor
aanlegfase van een
nieuw woonhuis



Emissie

Berekening voor
aanlegfase van een
nieuw woonhuis

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeersbewegingen in aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 Werktuigen aanlegfase woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,59 kg/j

Emissie
(per bron)
Berekening voor
aanlegfase van een
nieuw woonhuis



Naam

Verkeersbewegingen in
aanlegfase

Locatie (X,Y)

149775, 439027

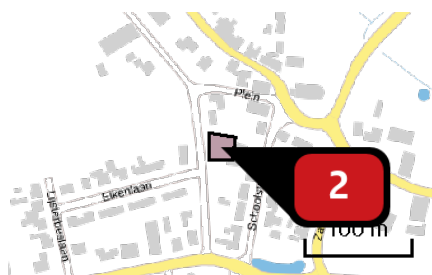
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	98,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Werktuigen aanlegfase
woning

Locatie (X,Y)

149670, 439283

NOx

8,59 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan	160	16	5,0	NOx NH ₃	1,20 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Spieringkraan	594	33	14,9	NOx NH ₃	6,23 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	Verreiker	80	8	3,7	NOx NH ₃	1,16 kg/j < 1 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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