

Aerius-berekening t.b.v. bouw woning aan Scharsestraat 4 in Weurt



December 2019
P19-161/W1755
Auteur: C. Huibers

Natuur-Wetenschappelijk Centrum
078-6213921
info@nwcadvies.nl
www.nwcadvies.nl

Aerius-berekening ten behoeve van bouw woning aan Scharsestraat 4 in Weurt

Opdrachtgever: Buro Waalbrug

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Samenstelling: Christine Huibers – van de Velde

Aerius-berekening t.b.v. bouw woning aan Scharsestraat 4 in Weurt [Samenst.: Huibers, C.]
[Foto's: NWC] Met lit. opg., Dordrecht: Strix/NWC.

W1755/P19-161



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, december 2019

1. Inleiding

De werkzaamheden betreffen het realiseren van een gasvrij woonhuis met bijgebouw/garage aan de Scharsestraat 4 in Weurt (provincie Gelderland). Allereerst zullen hiervoor een aantal bomen en struiken weggehaald worden. Deze worden elders in het plangebied teruggeplaatst en/of aangeplant. Daarna zal de fundering aangebracht worden waarna de verdere opbouw plaats zal vinden (figuur 1).

Vanwege de voorgenomen plannen dienen er berekeningen uitgevoerd te worden om de stikstofdepositie van de verschillende uitvoeringsfasen in kaart te brengen.

Buro Waalbrug heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) gevraagd om Aerialis-berekeningen uit te voeren voor de voorgenomen plannen en te adviseren omtrent de relevante natuurwetgeving.



Figuur 1: Schets van de te bouwen woning in het plangebied.

3. Aerius-berekeningen: bouwphase

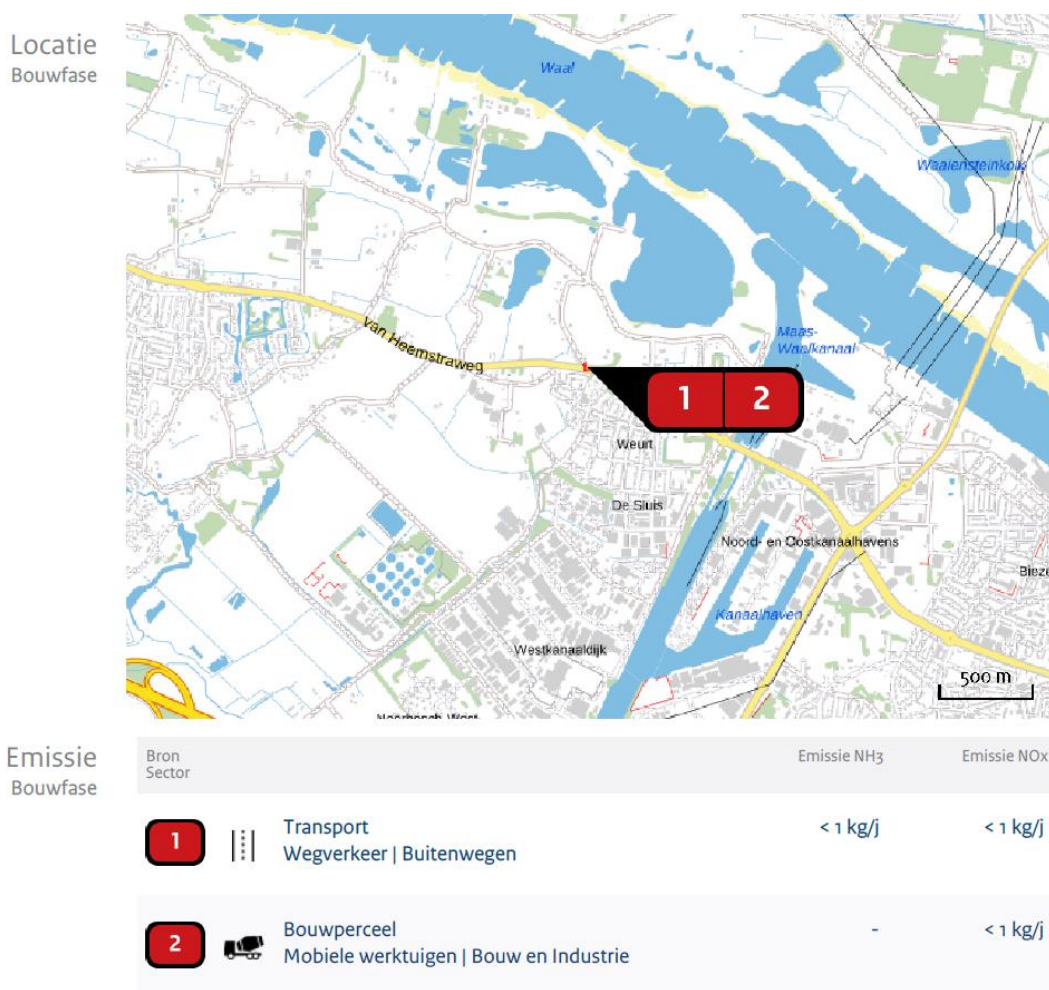
Invoer gegevens van de bouwphase

Er is ingeschat dat de werkzaamheden voor het bouwen van één woning en bijgebouw/garage ongeveer acht maanden zullen duren.

Omdat er nog geen gegevens beschikbaar zijn over het materieel dat gebruikt zal worden bij de bouw is er een inschatting gemaakt worden van het materieel en het verbruik. Er wordt uitgegaan van 80 vrachtauto's, 40 bestelauto's en 300 personenauto's per jaar. Voor de bouw op locatie wordt er rekening gehouden met de aanwezigheid van een hijskraan en een graafmachine. Tabel 1 geeft de invoer van het ingeschatte aantal draaiuren per werktuig weer.

Tabel 1: Invoer van het geschatte verbruik per werktuig.

Werktuig	Voertuigklasse	Draaiuren (uur)
Graafmachine	Graafmachine 105kW, >2015	12
Hijskraan	Hijskraan 205kW, >2015	10



Figuur 3: Bouwphase zoals ingevoerd in de Aerius Calculator.

Depositieresultaten na berekening voor de bouwfase:

De bouw van één woning met bijgebouw/garage aan de Scharsestraat 4 in Weurt leidt in de bouwfase tot een totale emissie NO_x van minder dan 1 kg/jaar. De totale emissie NH₃ als gevolg van de bouw bedraagt ook minder dan 1 kg/jaar (figuur 4).

De stikstofdepositie op naastgelegen Natura 2000-gebieden, gedurende de gebruiksfase, heeft volgens Aerius Calculator geen depositieresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar. Hieruit blijkt dat de uitstoot, als gevolg van de vervoersbewegingen in de bouwfase, geen significante nadelige effecten hebben op de kritische depositiewaarden van de naastgelegen Natura 2000-gebieden.

Totale emissie	Situatie 1
NO _x	< 1 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.

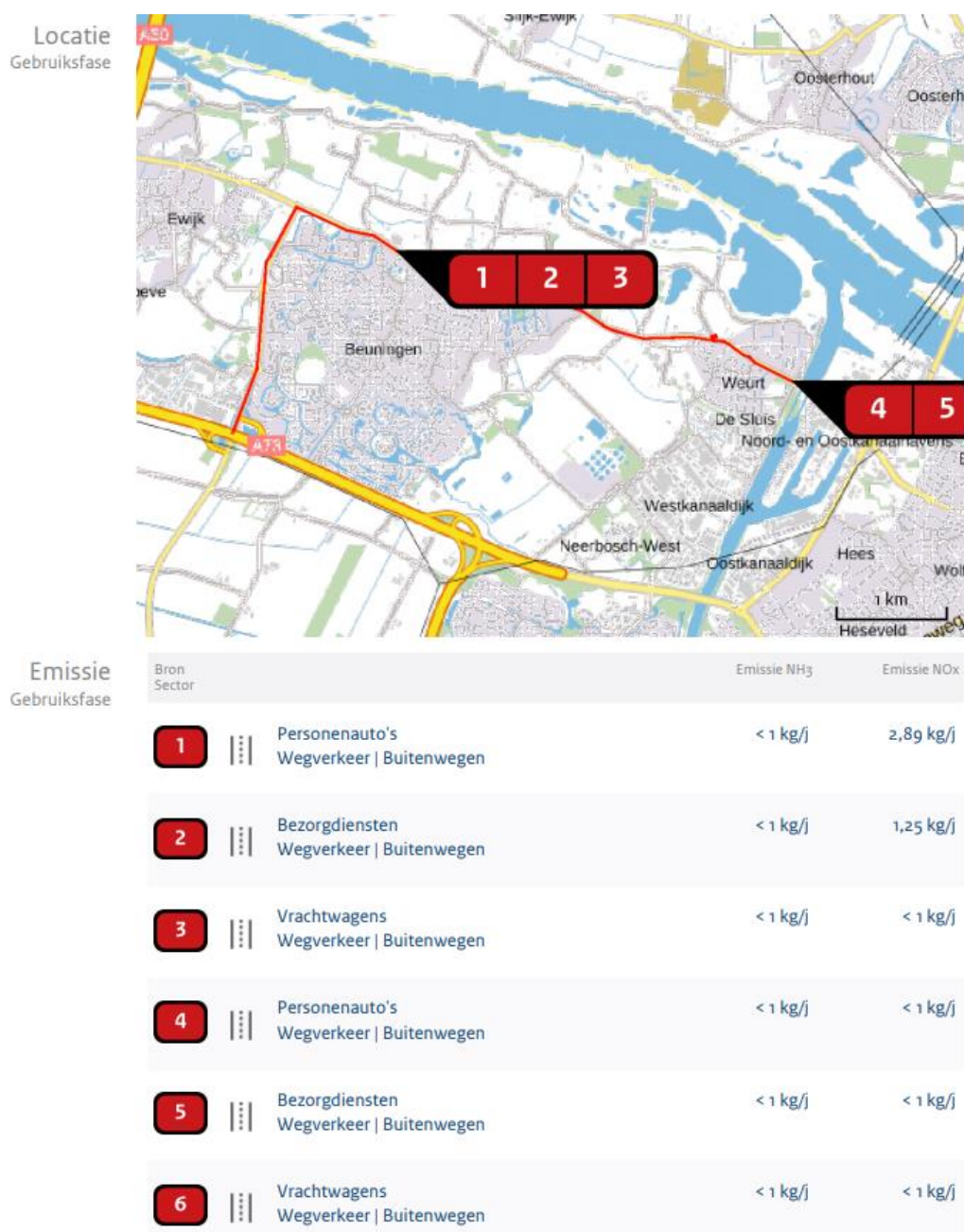
Figuur 4: Depositieresultaten na berekening voor de bouwfase.

4. Aerius-berekeningen: gebruiksfase

Invoer gegevens van de gebruiksfase

In de gebruiksfase bevat het plangebied één woning en een bijgebouw/garage die niet aangesloten zijn op het gasnetwerk.

Er wordt uitgegaan van 8 vervoersbewegingen per etmaal met een personenauto, 12 vervoersbewegingen per maand van bezorgdiensten en 6 vervoersbewegingen per maand van vrachtwagens waarvan de helft in zuidelijke richting en de helft in oostelijke richting.



Figuur 5: Gebruiksfase zoals ingevoerd in de Aerius Calculator.

Depositieresultaten na berekening voor de gebruiksfase:

In de gebruiksfase van één woning met bijgebouw/garage aan de Scharsestraat 4 in Weurt leiden de vervoersbewegingen tot een totale emissie NO_x van 6,35 kg/jaar. De totale emissie NH₃ als gevolg van de in gebruik zijnde woningen bedraagt minder dan 1kg/jaar.

De stikstofdepositie op naastgelegen Natura 2000-gebieden, gedurende de gebruiksfase, heeft volgens Aeries Calculator geen depositieresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar. Hieruit blijkt dat de uitstoot, als gevolg van de vervoersbewegingen in de gebruiksfase, geen significante nadelige effecten hebben op de kritische depositiewaarden van de naastgelegen Natura 2000-gebieden.

Totale emissie	
Situatie 1	
NO _x	6,35 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten	
Natuurgebied	
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Figuur 6: Depositieresultaten na berekening voor de gebruiksfase.

5. Conclusie

Door middel van bovenstaande berekeningen is depositie berekend tijdens de bouwfase en de gebruiksfase. Hieruit blijkt dat er tijdens de bouwfase geen depositieresultaten hoger dan 0,00 zijn. Tijdens de gebruiksfase zullen er ook geen depositieresultaten hoger dan 0,00 zijn. Dit betekent er door het bouwen en het gebruik van de woning geen toename van de stikstofdepositie zal zijn op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Doordat er in beide fases geen bijdrage is worden er geen significante nadelige effecten op omliggende Natura 2000-gebieden verwacht bij realisatie van voorgenomen plannen.