

STIKSTOFDEPOSITIE NIEUWBOUWWONING HULSTERSEWEG, AXEL



AANLEIDING

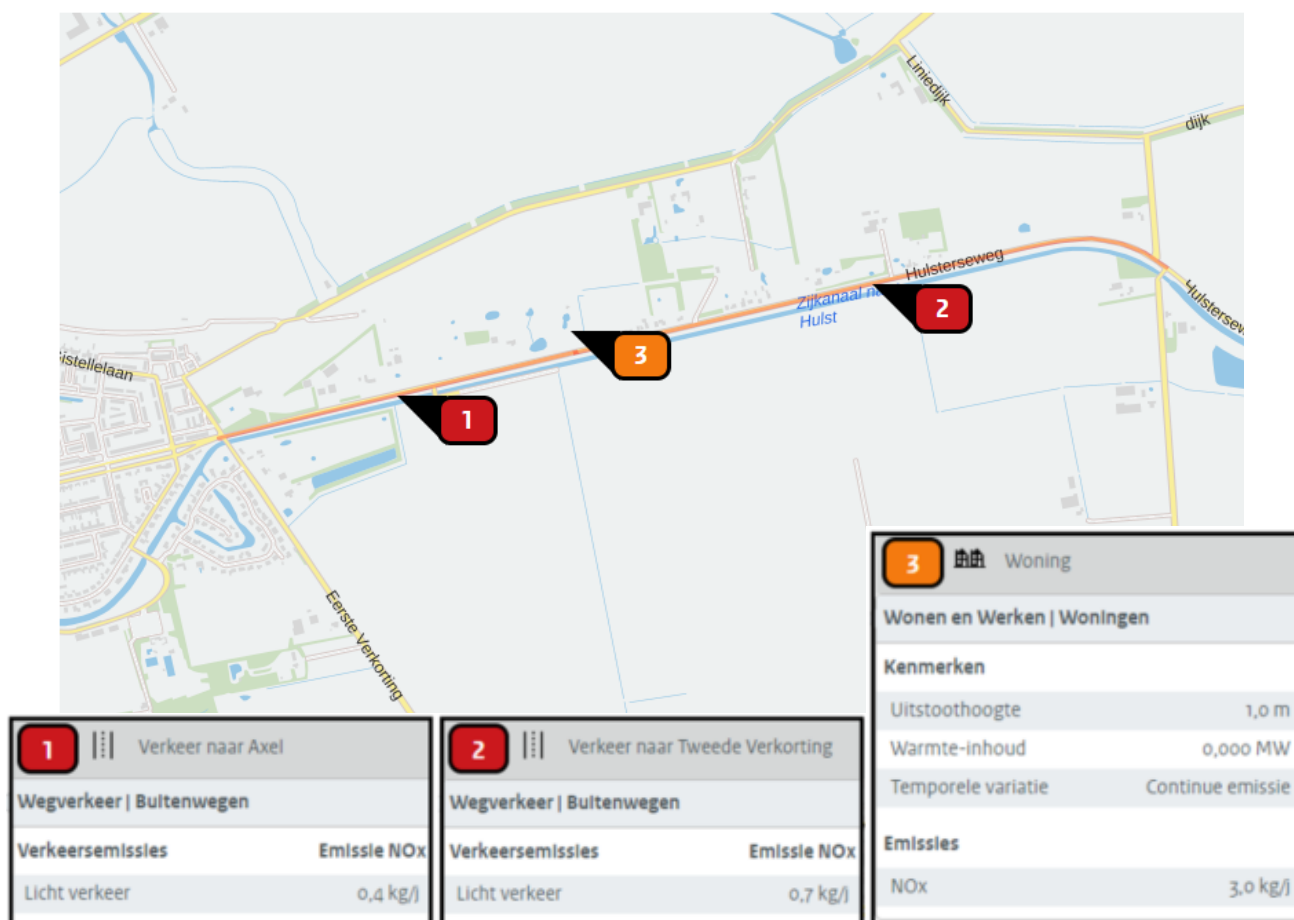
Ten behoeve van de aanleg van een nieuwbouw woning is het noodzakelijk om de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen. Deze berekening betreft één nieuwbouwwoning aan de Hulsterseweg te Axel en is berekend met behulp van Aeries calculator 2019. In het kader van de Wet natuurbescherming is Aeries calculator bedoeld voor vergunningverlening. Het berekent de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden rondom de ingegeven bron(en). In dit document is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gedurende de bouw- en gebruiksfase berekend.

GEBRUIKSFASE

Inleiding

Voor de nieuwbouwwoning aan de Hulsterseweg te Axel is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Bij de komst van een nieuwe woning verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving en daarnaast stoten de woningen stikstof uit door bijvoorbeeld de verwarming. Deze veranderingen hebben depositie van stikstof tot gevolg. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van Aeries calculator 2019 moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde. De berekening voor de gebruiksfase betreft de beoogde nieuwbouwwoning en de verwachte verkeersgeneratie die deze ontwikkeling tot gevolg heeft.

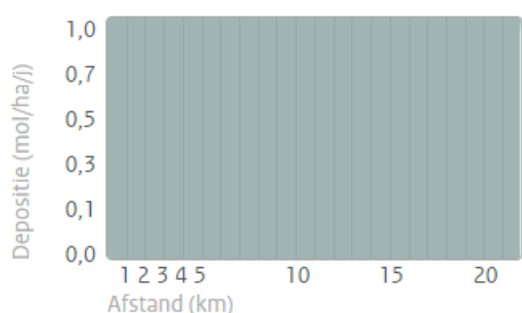
Uitkomsten



Afbeelding 1: Weergave meegerekende emissiebronnen

Punt 3 in afbeelding 1 geeft de beoogde locatie van de woning weer. Deze is gelegen in het buitengebied nabij Axel aan de Hulsterseweg. Het betreft één vrijstaande woning. De verkeersgeneratie neemt toe met 8 mvt/etmaal bij de komst van één vrijstaande woning. De toename van de verkeersgeneratie is berekend met behulp van de online CROW-tool “parkeren en verkeersgeneratie”. In de bijlage zijn de uitkomsten van deze berekening terug te vinden. De woning wordt zowel in oostelijke als westelijke richting ontsloten door de Hulsterseweg. De ontsluiting richting het oosten gaat via de Hulsterseweg naar de Tweede Verkorting. De ontsluiting in westelijke richting gaat via de Hulsterseweg naar de Kanaalkade in het dorp Axel. Dit zijn de twee enig mogelijke ontsluitingsroutes van de desbetreffende locatie. Bij de berekening van de depositie is de verkeersgeneratie gelijkwaardig verdeeld in beide richtingen. In beide richtingen is uitgegaan van 4 mvt/etmaal.

Gebruiksphase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 2: Weergave van de hoogste depositie ($\text{NO}_x + \text{NH}_3$) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

Uit de berekening van de weergegeven punten in afbeelding 1 blijkt dat de gebruiksphase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft (zie afbeelding 2).

BOUWFASE

Inleiding

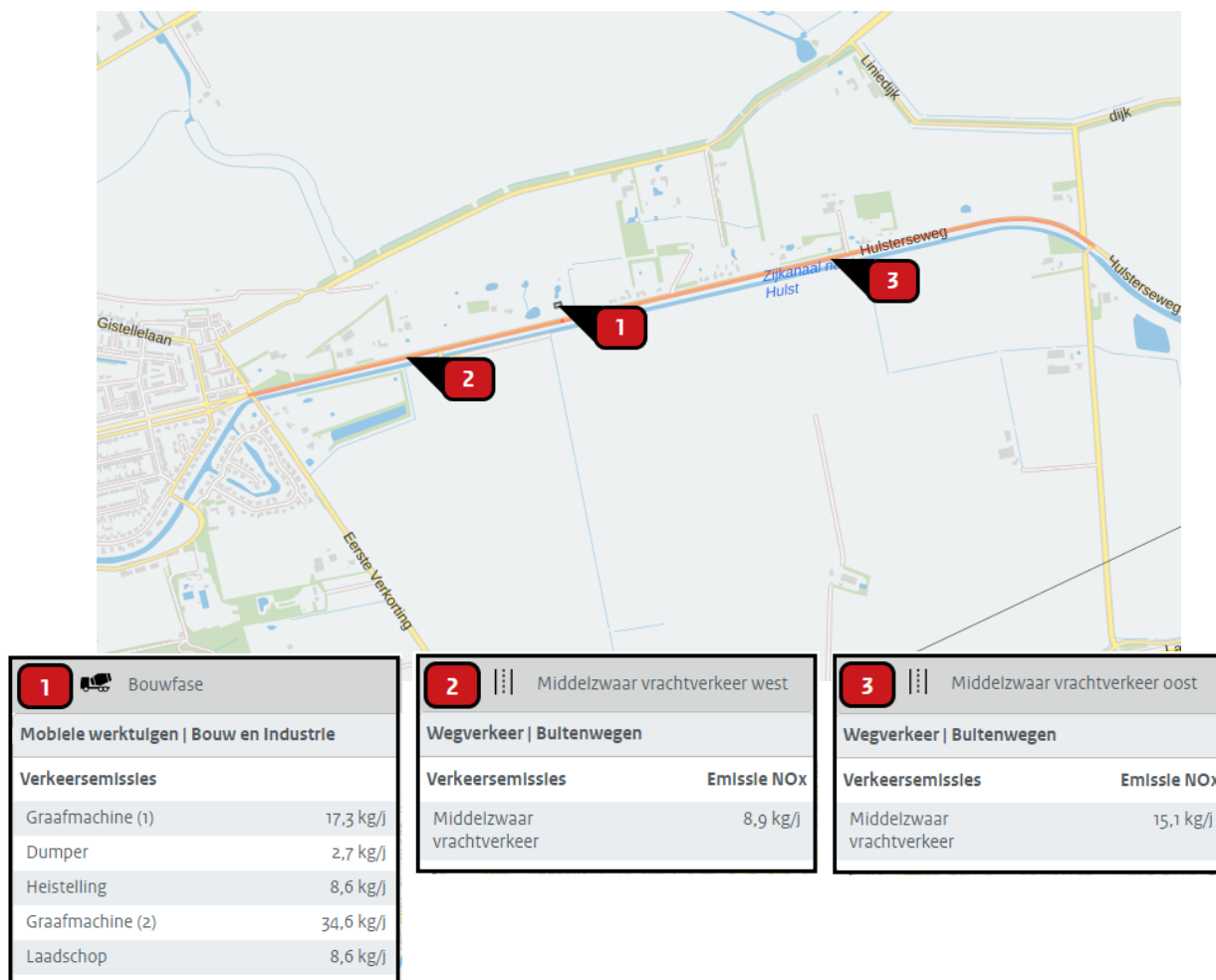
Voor de nieuwbouwwoning aan de Hulsterseweg te Axel is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het bouwproces noodzakelijk. Bij het bouwproces worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. De stikstofdepositie mag gedurende het bouwproces geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben. De uitgevoerde berekening voor dit project gaat uit van een grote overschatting van de verkeersgeneratie en het aantal draaiuren van de machines. Het resultaat moet aantonen dat zelfs bij een ruime overschatting van het bouwproces het rekenresultaat niet hoger dan 0,00 mol/ha/j is.

Uitkomsten

In tabel 1 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende het bouwproces weergegeven. Zoals hierboven vermeld betreft het een berekening met een ruime overschatting van het bouwproces. Per mobiel werktuig zijn de kenmerken weergegeven. Dit geeft een transparant beeld van de berekening.

	Materieel	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren/per jaar	KW	Stage	Emissiefactor	Belasting	Emissie (kg NOx)
Bouwrijp maken	Graafmachine	2015	Diesel	400	200	Stage IV	0,36	0,6	17,28
	Dumper	2015	Diesel	200	100	Stage IV	0,36	0,5	2,7
Bouwfase	Heistelling	2015	Diesel	800	100	Stage IV	0,36	0,3	8,64
	Graafmachine	2015	Diesel	800	200	Stage IV	0,36	0,6	34,56
	Laadschop	2015	Diesel	800	50	Stage IV	0,36	0,6	8,64

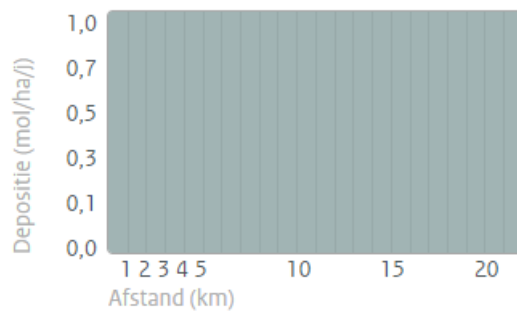
Tabel 1: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen (veel draaiuren)



Afbeelding 3: Weergave meegerekende emissiebronnen

In afbeelding 3 zijn de meegerekende emissiebronnen weergegeven. Bij de bouwphase zijn de berekeningen uit tabel 1 meegenomen. Dit is een tabel met een ruime overschatting van het aantal draaiuren. Naast de berekening met de draaiuren is ook rekening gehouden met eventueel middelwaar vrachtverkeer gedurende de bouwperiode. Hierbij zijn dezelfde verkeersroutes aangenomen als in de gebruiksfase. Bij de bouwphase is rekening gehouden met 20 mvt/etmaal en deze zijn gelijkmatig verdeeld over de twee verkeersroutes. Deze verkeersgeneratie is, net als het aantal draaiuren, zeer ruim genomen.

Gebruiksphase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 4: Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

Uit de berekening van het bouwproces blijkt dat de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft.

CONCLUSIE

Met betrekking tot de nieuwbouwwoning aan de Hulsterseweg is zowel in de gebruiksfase als de bouwfase geen rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend.

BIJLAGEN

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 1 woningen
gemeente Terneuzen
ligging buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	8 mvt/etmaal ¹ +/- 4%
gemiddelde openingsdag	8 mvt/etmaal ² +/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	8 mvt/etmaal ³ +/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	8 mvt/etmaal ⁴ +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	2 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	3 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.