

STIKSTOFDEPOSITIE NIEUWBOUW 10 APPARTEMENTEN NIEUWSTRAAT, WESTMAAS

AANLEIDING

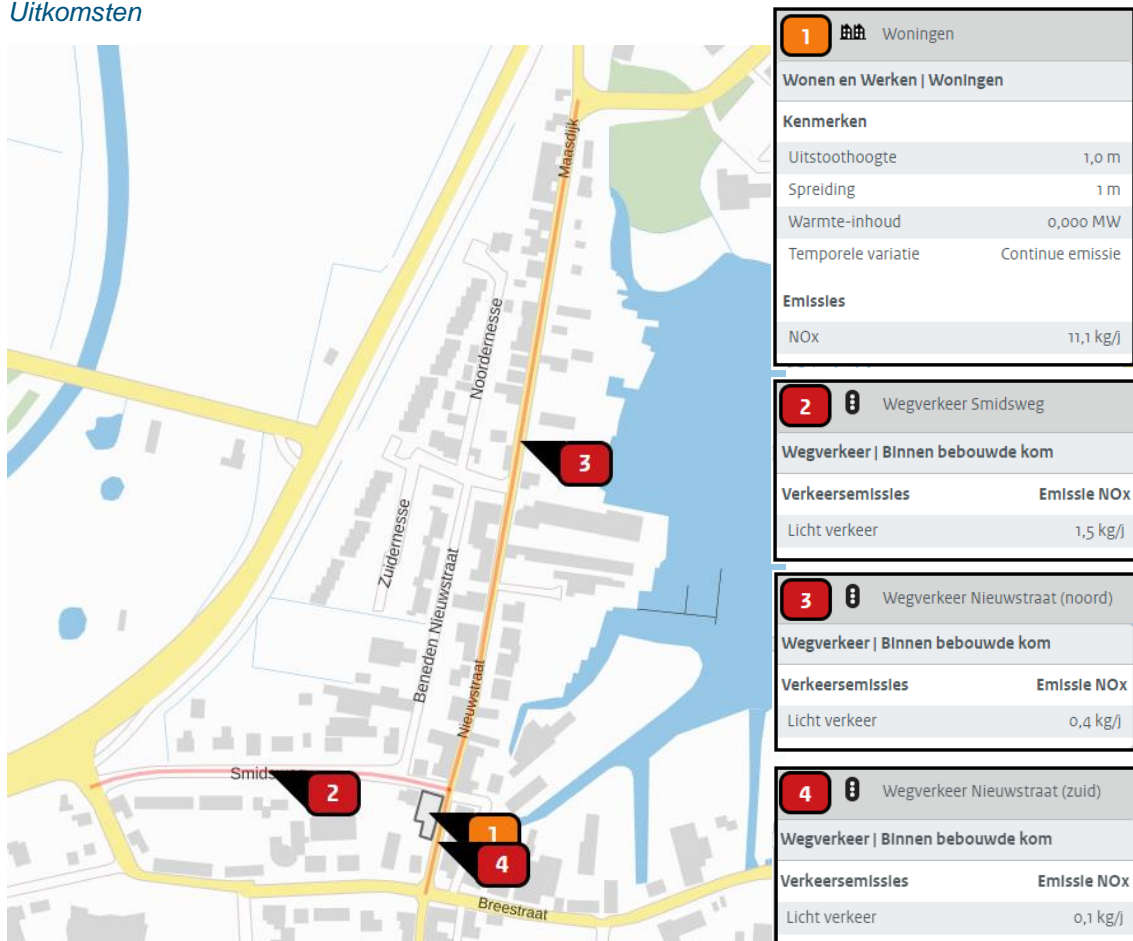
Ten behoeve van de aanleg van 10 nieuwbouw appartementen is het noodzakelijk om de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen. Deze berekening betreft 10 nieuw te bouwen appartementen aan de Nieuwstraat te Westmaas en is berekend met behulp van Aeries calculator 2019. In het 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 aanleg- en gebruiksfase berekend.

GEBRUIKSFASE

Inleiding

Voor de 10 nieuwbouw appartementen aan de Nieuwstraat te Westmaas is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Bij de komst van nieuwe woningen 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 nieuwbouwwoningen en de verwachte verkeersgeneratie die deze ontwikkeling tot gevolg heeft.

Uitkomsten



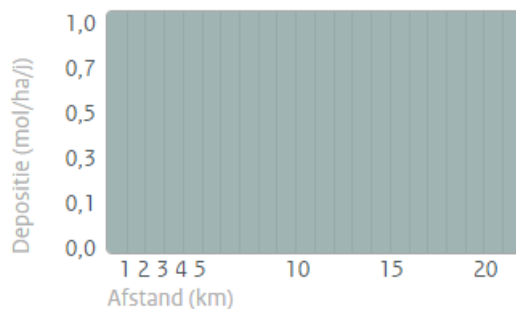
Afbeelding 1: Weergave meegerekende emissiebronnen

Punt 1 in afbeelding 1 geeft de beoogde locatie van de nieuwe woningen weer. Deze zijn gelegen aan de Nieuwstraat 3 in Westmaas. Het betreft een tiental appartementen. Voor een nieuwbouw appartement wordt een emissie van 1,11 NO_x kg/jaar gerekend. Het tiental nieuwbouw appartementen komt dus uit op een emissie van 11,1 NO_x kg/jaar. De verkeersgeneratie behorende bij deze appartementen is volgens de online CROW-tool “parkeren en verkeersgeneratie” 60 mvt/etmaal. In de bijlage zijn de uitkomsten van deze berekening terug te vinden. De appartementen worden in noordelijke en zuidelijke richting ontsloten door de Nieuwstraat en in westelijke richting door de Smidsweg. Volgens het verkeersonderzoek kent de verkeersgeneratie een verdeling van 80% via de Smidsweg en 10% in zowel noordelijke als zuidelijke richting via de Nieuwstraat (zie tabel 1). Voor de berekening is gekozen om de lijnpunten door te trekken tot de eerstvolgende (belangrijke) kruising van wegen (zie afbeelding 1). Bij de berekening van de verkeersgeneratie is rekening gehouden met licht verkeer, omdat het enkel woningen betreft.

	% totale verkeersgeneratie	Lijnnummer	mvt/etmaal
Richting west (Smidsweg)	80%	Lijn 2	48
Richting noord (Nieuwstraat)	10%	Lijn 3	6
Richting zuid (Nieuwstraat)	10%	Lijn 4	6

Tabel 1: Berekening verkeersgeneratie per ontsluitingsroute m.b.t. de gebruiksfase

Gebruiksfase



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

Afbeelding 2: 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 de weergegeven punten in afbeelding 1 blijkt dat de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft (zie afbeelding 2).

BOUWFASE

Inleiding

Voor de 10 nieuwbouw appartementen aan de Nieuwstraat te Westmaas 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 overschatting. Bij het aantal draaiuren wordt uitgegaan van een constant gebruik van de mobiele werktuigen gedurende het gehele proces (waarbij het materieel gebruikt wordt). Dit houdt in dat elk materieel de hele werkdag (8 uur) gebruikt wordt. Bij

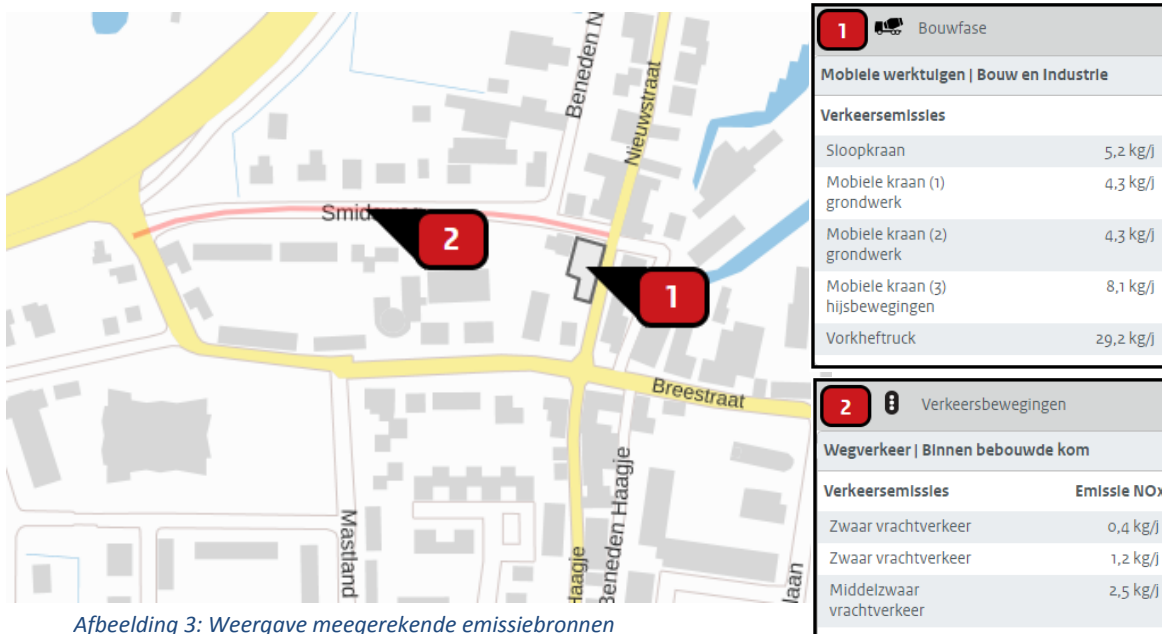
twee maanden gebruik van een bepaald materieel resulteert dit in een aantal draaiuren van 480 (8 x 60 dagen). Het resultaat moet aantonen dat zelfs bij een overschatting van het bouwproces het rekenresultaat niet hoger dan 0,00 mol/ha/j is.

Uitkomsten

In tabel 2 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende het bouwproces weergegeven. Het betreft gegevens op basis van een overschatting van het aantal draaiuren. 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)
Sloopwerk	Sloopkraan	2015	Diesel	120	200 Stage IV	0,36	0,6	5,18
Bouwfase	Mobiele kraan (1) grondwerk infra	2015	Diesel	120	200 Stage IV	0,36	0,5	4,32
	Mobiele kraan (2) grondwerk infra	2015	Diesel	120	200 Stage IV	0,36	0,5	4,32
	Mobiele kraan (3) diverse hijsbewegingen	2015	Diesel	100	450 Stage IV	0,36	0,5	8,1
	Vorkheftruck	2015	Diesel	3000	45 Stage IV	0,36	0,6	29,2

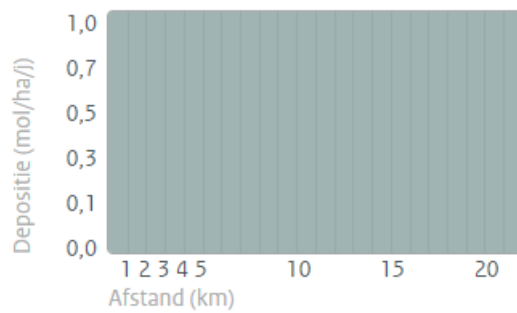
Tabel 2: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen (veel draaiuren)



Afbeelding 3: Weergave meegerekende emissiebronnen

In afbeelding 3 zijn de meegerekende emissiebronnen weergegeven. Bij de bouwfase zijn de berekeningen uit tabel 2 meegenomen. Dit is een tabel met een overschatting van het aantal draaiuren. De vorkheftruck kent een aanzienlijk hoger aantal draaiuren. Dit is te verklaren door het feit dat de vorkheftruck het gehele bouwproces gebruikt wordt. In dit geval wordt uitgegaan van een bouwproces met een duur van circa één jaar. Naast de berekening met de draaiuren is ook rekening gehouden met eventueel (vracht)verkeer gedurende de bouwperiode. Hierbij is de Smidsweg aangenomen als route in de bouwfase. Uit verkeersonderzoek blijkt dat tijdens de gebruiksfase 80% van de verkeersgeneraties plaats vindt op deze weg. In dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat het bouwverkeer ook gebruik maakt van deze route. Bij de bouwfase is rekening gehouden met verscheidene verkeersgeneraties. De sloopfase genereert 1 vrachtwagen (zwaar vrachtverkeer) per etmaal. Daarnaast genereert de bouwfase per etmaal 3 transportbewegingen voor grondwerk ten behoeve van de infrastructuur (zwaar vrachtverkeer) en 10 busjes van aannemers (middelzwaar vrachtverkeer).

Gebruiksfase



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 10 nieuwbouw appartementen aan de Nieuwstraat te Westmaas zijn zowel in de gebruiksfase als de bouwphase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, etage, midden

Functieprofiel

grootte 10 woningen
gemeente Binnenmaas
ligging centrum

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	n.v.t. %
% bezoekers maatgevende openingsdag	n.v.t. %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	57 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	57 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	60 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	60 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	10 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	18 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 uitkomstem `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 uitkomstem `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 uitkomstem `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 uitkomstem `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 orderingsproces 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.