

STIKSTOFDEPOSITIE NIEUWBOUW 8 WONINGEN LINDENHOF/HOOFDWEG NOORD ZUIDDORPE, TERNEUZEN



04-10-2019

AANLEIDING

Ten behoeve van de aanleg van 8 nieuwbouwwoningen te Zuiddorpe (gemeente Terneuzen) is het noodzakelijk om de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen. Deze berekening betreft 8 nieuw te bouwen woningen aan het Lindenhof en Hoofdweg Noord te Zuiddorpe en is berekend met behulp van de Aerius calculator 2019. Deze toepassing berekent de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden rondom de ingegeven bron(nen) van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

De aanlegfase bestaat enkel uit het bouwen van de 8 nieuwe woningen. De sloopfase is hier niet aan de orde. De gebruiksfase bestaat uit de stikstofdepostie omtrent het toekomstige gebruik en de daarbij behorende verkeersgeneratie.

AANLEGFASE

Inleiding

Voor de 8 nieuwbouwwoningen aan het Lindenhof en Hoofdweg Noord te Zuiddorpe (gemeente Terneuzen) is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanlegfase noodzakelijk. Bij de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. De stikstofdepositie mag gedurende de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben. De uitgevoerde berekening voor dit project gaat uit van een overschatting. 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 1 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)
Bouwfase	Mobiele kraan (1) grondwerk	2015	Diesel	250	200	Stage IV	0,36	0,5	9,0
	Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen	2015	Diesel	175	450	Stage IV	0,36	0,5	15,8
	Mobiele kraan (3) diverse hijsbewegingen	2015	Diesel	100	450	Stage IV	0,36	0,5	8,1
	Vorkheftruck	2015	Diesel	1500	45	Stage IV	0,36	0,6	14,6

Tabel 1: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen (veel draaiuren)

Bij de aanlegfase zijn de berekeningen uit tabel 1 meegenomen. Dit is een tabel met een overschatting van het aantal draaiuren. Naast de berekening met de draaiuren is ook rekening gehouden met eventueel (vracht)verkeer gedurende de aanlegfase. Hierbij is de Hoofdweg Noord en een gedeelte van het Dorpsplein aangenomen tot aan de splitsing met de Sint Marcusstraat als ontsluitingsroute in de aanlegfase. Deze weg ligt in de richting van het Natura 2000-gebied, namelijk Canisvliet en is dus gelijk het slechtste scenario. Bij de aanlegfase is rekening gehouden met verkeersgeneraties voor de bouwfase. Tijdens deze berekening is uitgegaan van een overschatting van de verkeersbewegingen.

De bouwfase genereert 2 typen verkeer, namelijk zwaar vrachtverkeer en licht verkeer. Het lichte verkeer bestaat uit 7 voertuigen per etmaal. Het zware vrachtverkeer bestaat uit 3 voertuigen per etmaal.

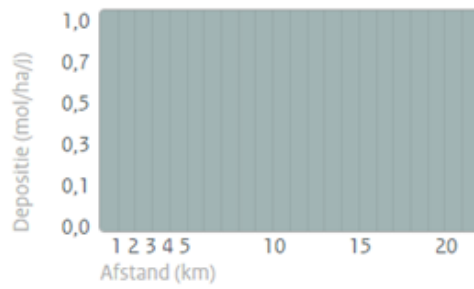


1	Bouwfase
Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	
Verkeersemissies	
Mobiele kraan (1) grondwerk	9,0 kg/j
Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen	15,8 kg/j
Mobiele kraan (3) diverse hijsbewegingen	8,1 kg/j
Vorkheftruck	14,6 kg/j

2	Bouwverkeer
Wegverkeer Binnen bebouwde kom	
Verkeersemissies	
Emissie NOx	
Zwaar vrachtverkeer	1,1 kg/j
Licht verkeer	0,2 kg/j

Afbeelding 1: Weergave meegerekende emissiebronnen

Aanlegfase



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 aanlegfase blijkt dat het geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

GEBRUIKSFASE

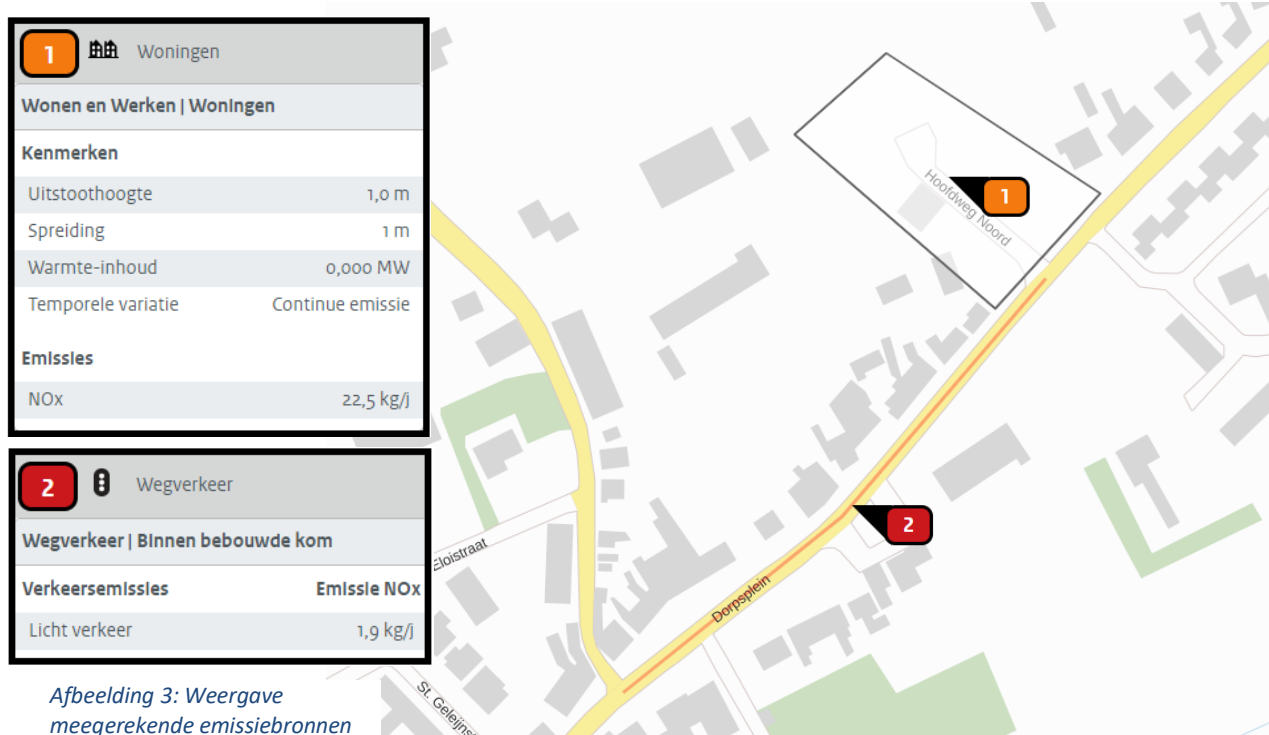
Inleiding

Voor de 8 nieuwbouwwoningen aan het Lindenhof en Hoofdweg Noord te Zuiddorpe (gemeente Terneuzen) 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 Aerius calculator 2019 moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde. De berekening voor de gebruiksfase betreft de nieuwbouwwoningen en de verwachte verkeersgeneratie die deze ontwikkeling tot gevolg heeft.

Uitkomsten

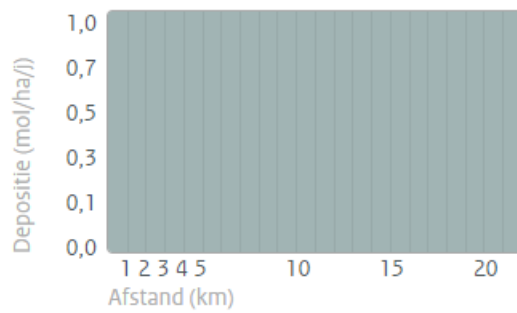
Punt 1 in afbeelding 3 geeft de beoogde locatie van de nieuwe woningen weer. Deze zijn gelegen aan het Lindenhof en Hoofdweg Noord te Zuiddorpe (gemeente Terneuzen). Het betreft 8 nieuwbouwwoningen. Van de 8 nieuwbouwwoningen zijn 6 vrijstaande woningen en 2 half vrijstaande woningen (2-onder-één-kap). Voor een vrijstaande woning wordt een emissie van 3,03 NO_x kg/jaar gerekend. Voor een half vrijstaande woning wordt een emissie van 2,17 NO_x kg/jaar gerekend. De 6 vrijstaande woningen komen dus uit op een emissie van 18,18 NO_x kg/jaar. De 2 half vrijstaande woningen komen uit op een emissie van 4,34 NO_x kg/jaar. In totaal is de stikstofemissie van de woningen 22,52 NO_x kg/jaar.

De verkeersgeneratie behorende bij deze woningen is volgens de online CROW-tool “parkeren en verkeersgeneratie” 67 mvt/etmaal. In de bijlage zijn de uitkomsten van deze berekening terug te vinden. Hierbij is de Hoofdweg Noord en een gedeelte van het Dorpsplein aangenomen tot aan de splitsing met de Sint Marcusstraat als ontsluitingsroute in de aanlegfase. Deze weg ligt in de richting van het Natura 2000-gebied en is dus gelijk het slechtste scenario. De gebruiksfase genereert één type verkeer, namelijk licht verkeer. In totaal is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 1,9 NO_x kg/jaar.



Afbeelding 3: Weergave meegerekende emissiebronnen

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 de gebruiksphase blijkt dat het geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

CONCLUSIE

Met betrekking tot de 8 nieuwbouwwoningen aan het Lindenhof en Hoofdweg Noord te ZUIDDORPE (gemeente Terneuzen) zijn zowel in de aanlegfase als de gebruiksphase **geen** rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Voor dit planvoornemen is geen natuurvergunning vereist.