

Stikstof depositie berekening

aanlegfase en gebruiksfase

betreft nieuwbouw twee woonhuizen
project Kloosterweg 30, Horssen
ons kenmerk 22.050
datum 29 mei 2025

Dorpssingel 12
6641 BE Beuningen
t 024 677 50 54
info@oosterhoutarchitecten.nl
www.oosterhoutarchitecten.nl
KvK 10044146
BTW NL8128.44.786.B01
Bank NL53 INGB 0007 365343

Tenzij anders overeengekomen geldt op al onze overeenkomsten de Standaardvoorwaarden De Nieuwe Regeling 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur (DNR-2011)

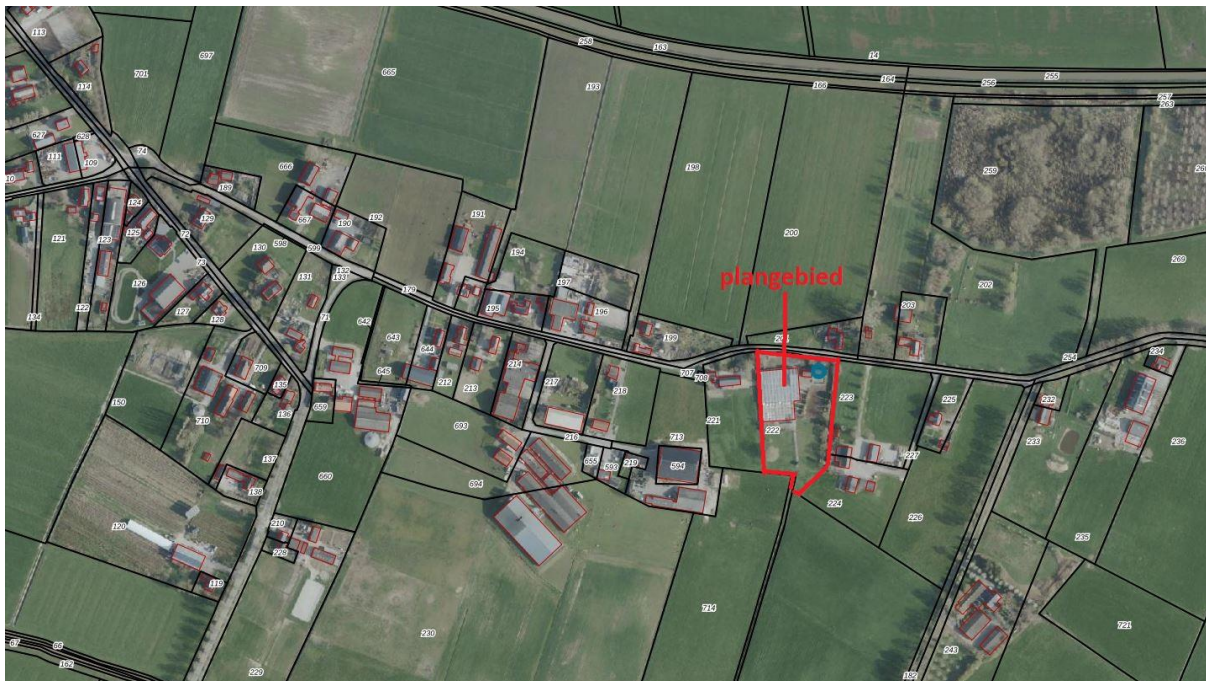
Oosterhout Architecten + Adviseurs is een handelsnaam van Pieter Oosterhout Buro voor Architectuur BNA b.v.

1. Inleiding

In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de bouw en bewoning van twee nieuwe woningen op de locatie Kloosterweg 30 in Horssen. De locatie ligt de buurtschap Molenweg, aan de zuidzijde van de Kloosterweg.

Het betreft het kadastrale perceel Horssen – G – 222, groot 8.370m².

Deze notitie wordt toegevoegd aan de toelichting voor de wijziging van het omgevingsplan.



luchtfoto omgeving met globale aanduiding van het plangebied, bron: PDOK – publieke dienstverlening op kaart

De stikstof bronnen zijn ingevoerd in de Aeries calculator, er is een berekening gemaakt voor het bouwen van de woningen en de gebruiksfase van de nieuwe woningen. Dit rekenprogramma berekent de stikstofdepositie per jaar op Natura-2000 gebieden in de omgeving.

Het doel van de berekeningen is de effecten in beeld te brengen van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden. Voor dit plan is het gebied 'Rijntakken' het meest nabije Natura-2000 gebied, dit ligt hemelsbreed op ca. 2,5km afstand, ten noorden van het plangebied bij de dijk in Druten langs de Waal.

Indien de berekening geen resultaten kan laten zien, is er geen sprake van relevante stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden.

2. Bouwfase

In de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- **Bouwtijd**
De bouw duurt ca. 9 werkmaanden, 160 werkbare dagen, waarvan voor de ruwbouwfase ca. 5 werkmaanden/90 werkbare dagen en voor de afbouwfase ca. 4 werkmaanden, 70 werkbare dagen.
- **Fasering**
Voor de berekeningen is ervan uit gegaan dat de woningen in een aansluitende bouwgang wordt gebouwd, en er geen sprake is van een tussentijdse stop.
- **Vervoersbewegingen**
Het personeel werkzaam op de bouwlocatie is afkomstig van bouwbedrijven, installatiebedrijven en dergelijke. Aangenomen wordt dat er in de bouwfase totaal 160 voertuigen (bedrijfsbusjes) op het bouwterrein aanwezig zijn voor de medewerkers op de bouw.
Voor de bouw zijn bouwmaterialen benodigd. Te denken valt aan gevelafwerking, glas, constructiestaal, beton, sanitaire inrichting, overige inrichting, etc. In de berekening is uitgegaan van een totaal van 15 middelzware en 15 zware vrachtwagens per woning die het bouwterrein bezoeken.
Gezien de ligging van het perceel is als ontsluiting gekozen voor de Kloosterweg in westelijke richting naar de Molenweg.
- **stikstofbronnen op het bouwterrein**
Tijdens de werkzaamheden op het bouwterrein vinden de werkzaamheden voornamelijk plaats met elektrisch gereedschap. Er is een bouwelektriciteitskast aanwezig. Te denken valt aan diverse handgereedschappen. Gedurende enkele dagen tijdens het bouwproces komen er machines met een verbrandingsmotor om werkzaamheden te verrichten. Voorbeelden hiervan zijn boorpaal heistelling, betonpomp en hijskraan voor levering van zwaar materiaal.

In de afgelopen periode is een ontwikkeling geweest in elektrisch materieel. Gezien de ligging van het bouwterrein is het noodzakelijk dat een groot deel van het werk wordt gedaan met inzet van elektrisch materieel. Voor de bouwfase van dit project is uitgegaan van de inzet van een elektrische bouwkraan

en hoogwerker. Voor het resterende dieselmaterieel is uitgegaan van modern materieel waarbij de uitstoot al is beperkt.

Voor het transport van en naar de bouwplaats is gerekend met brandstof vrachtwagens en brandstof personenauto's/busjes.

2 vrijstaande woningen							
Schema geschatte materieelinzet	gebruikstijd			diesel verbruik		AdBlue	
	Uur	30%	totaal	liter per uur	totaal liters	stage IV max 6%	afgerond
Heistelling	16	4,8	20,8	10	208	14,56	14
(Mobiele-) bouwkraan inzet	40	12,0	52,0				
mobiele kraan	24	7,2	31,2				
Graafmachine	36	10,8	46,8	10	468	28,08	28
Betonmixer	36	10,8	46,8	10	468	28,08	28
Hoogwerker	12	3,6	15,6				
							elektrisch
aantal bewegingen							
Vrachtwagens	zwaar	30					
	middelzwaar	30					
Personeelsbusjes		320					
Basis uitgangspunten:							
Duur 160 werkbare werkdagen							
							inzet van elektrische kraan
							levering zwaar materiaal, bijv. vloeren
							uitgraven en aanvullen

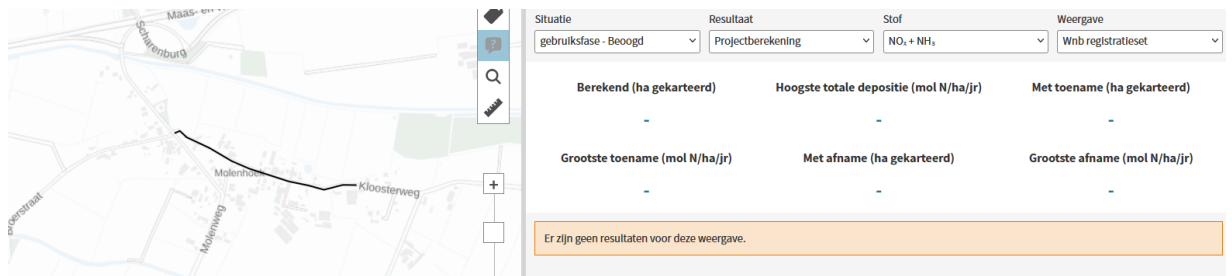
3. Gebruiksfase

Voor de berekening van de gevolgen voor de gebruiksfase zijn relevant de toevoeging van twee woningen met bijgebouwen/garages, de nieuwe woningen worden niet aangesloten op het gasnetwerk.

Voor berekeningen van de twee nieuwe woningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- vervoersbewegingen bewoners
er is uitgegaan van 2 auto's per woning die totaal dagelijks 4 retour vervoersbewegingen maken, dat zijn 8 vervoersbewegingen per etmaal, waarvan per auto 2 voor werk/arbeid en 2 voor boodschappen of hobby-bezigheid.
Voor 2 woningen zijn dat 8 verkeersbewegingen retour per etmaal, waarvan 4 voor werk/arbeid en 4 voor boodschappen of hobby-bezigheid.
- vervoersbewegingen bezorgdiensten
er is uitgegaan per woning van 2x per week een retour bezorgdienst, dat zijn 8 retour vervoersbewegingen per maand. Dat zijn voor 2 woningen 16 retour vervoersbewegingen per maand

- gezien de ligging van het perceel is als ontsluiting gekozen voor de Kloosterweg in westelijke richting naar de Molenweg. Bij de Molenweg is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



berekening gebruiksfase woningen

De nieuwe woningen geven voor de gebruiksfase geen uitstoot van stikstof op een Natura 2000-gebied. Het meest nabij Natura 2000-gebied is Rijntakken, dit ligt op ca. 2,5km afstand in noordelijke richting.

4. Conclusie

De bouwlocatie ligt hemelsbreed op ca. 2,5km afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken. De bouw van de woonhuizen zorgt voor een uitstoot van stikstof, echter niet zodanig dat er sprake is van effecten boven de KDW's van het Natura 2000 gebied Rijntakken. Dit geldt eveneens voor de gebruiksfase. In de berekeningen is geen gebruik gemaakt van interne saldering.

Beide berekeningen leiden niet tot een toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit betekent dat significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Bijlage:

1. Aeriusscalculatie bouwfasen d.d. 29 mei 2025
2. Aeriusscalculatie gebruiksfase d.d. 29 mei 2025