

Stikstof depositie berekening

aanlegfase en gebruiksfase

betreft nieuwbouw werkplaats
project Appelseweg 13 te Voorthuizen
ons kenmerk 22.040, gewijzigd
datum 28 juli 2023

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

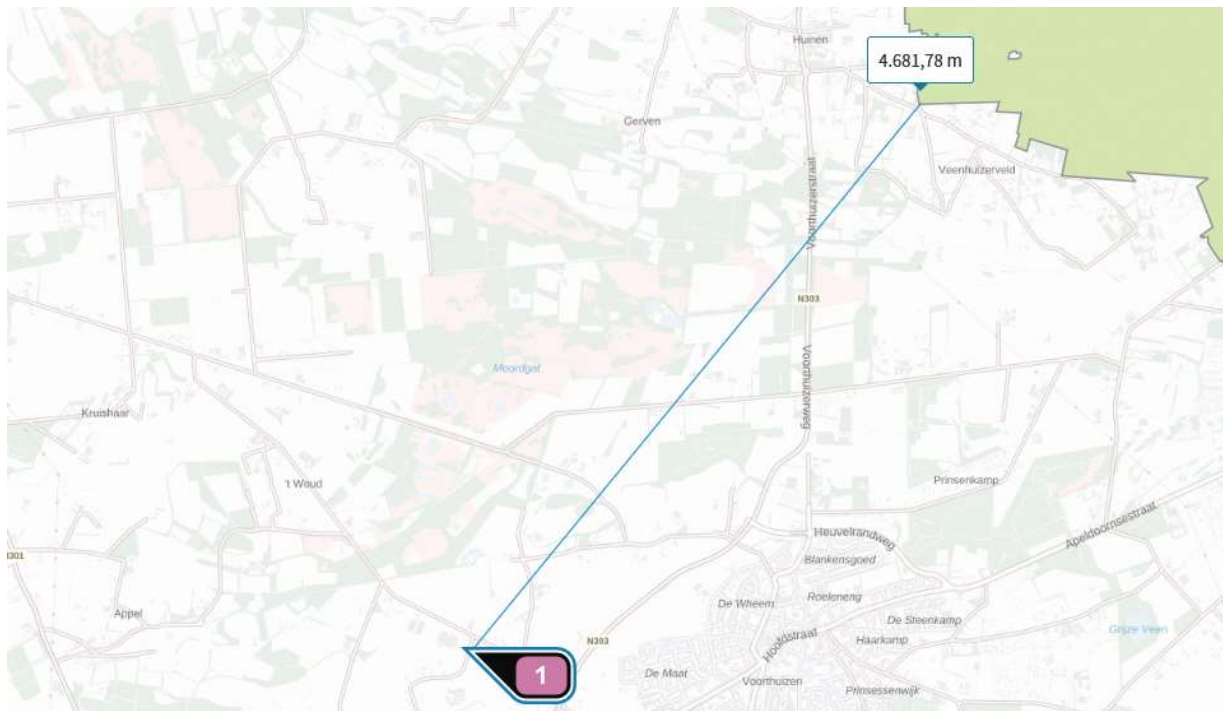
Tenzij anders overeengekomen geldt op al onze overeenkomsten de Standaardvoorwaarden De Nieuwe Regeling 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur (DNR-2011)

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 beoogde nieuwbouw van een werkplaats bij de bestaande bedrijfsgebouwen van Aviation Glass, Appelseweg 13 in Voorthuizen.

Het doel van de berekening is de effecten in beeld te brengen van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden. Voor dit plan is het gebied 'Veluwe' het meest nabije Natura-2000 gebied, dit ligt hemelsbreed op ca. 4,5km afstand, in noordoostelijke richting.



ligging bedrijfslocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwe

Het project betreft de uitbreiding van de bedrijfshuisvesting met een werkplaats. Het doel van de nieuwe werkplaats is een verbetering van de interne logistiek, geen uitbreiding van de werkzaamheden. Er wordt niet uitgebreid met nieuwe ovens of ander productiematerieel. Wel zal het indirect leiden tot een uitbreiding van de omzet omdat meer efficiënt kan worden gewerkt.

Voor de aanlegfase en de gebruiksfase is een stikstof depositie berekening gemaakt. De stikstof bronnen zijn ingevoerd in de Aeries calculator. Dit rekenprogramma berekent de stikstofdepositie per jaar op Natura-2000 gebieden in de omgeving. Indien de berekening geen resultaten kan laten zien, is er geen sprake van relevante stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden.

2. Bouwfase

Op 9 maart 2021 had de Eerste Kamer de nieuwe stikstofwet 'Stikstofreductie en natuurverbetering' aangenomen, nadat eerder de Tweede Kamer met deze wet had ingestemd. De wet regelde een gedeeltelijke vrijstelling van de Natura-2000 vergunningsplicht.

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State, afdeling bestuursrechtspraak echter geoordeeld dat een bouwvrijstelling voor stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht.

Op grond daarvan dient vanaf deze datum ook de bouwfase in ogenschouw te worden genomen voor de mogelijke uitstoot van stikstof op Natura 2000-gebieden.

Het meest nabije Natura 2000-gebied is Veluwe, hemelsbreed op ca. 4,5km afstand ten noordoosten van de bouwlocatie.

In de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- **bouwtijd**
De bouw duurt ca. 4 werkmaanden, 80 werkbare dagen, waarvan voor de ruwbouwfase ca. 3 werkmaanden/60 werkbare dagen en voor de afbouwfase ca. 1 werkmaand, 20 werkbare dagen.
Deze bouwtijd is ruim genomen. Het is een uitbreiding met een bedrijfshal en kan relatief eenvoudig en snel worden gebouwd, indien efficiënt gebouwd dan kan het in ca. 2 maanden worden gerealiseerd. In de praktijk zijn er regelmatig periodes dat er gewacht moet worden, vandaar dat hier is uitgegaan van 4 werkmaanden.
- **fasering**
Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de nieuwe werkplaats in 1x wordt gebouwd ne er geen sprake is van een fasering tussen bijvoorbeeld ruwbouw- en afbouwfase.
- **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 en personenauto's) op het bouwterrein aanwezig zijn voor de medewerkers op de bouw.

Voor de bouw zijn bouwmaterialen benodigd. Te denken valt aan levering van vloeren, gevelafwerking, glas, constructiestaal, beton, sanitaire inrichting, overige inrichting, etc. In de berekening is uitgegaan van een totaal van 10 middelzware en 10 zware vrachtwagens die het bouwterrein bezoeken.

- Gezien de ligging van het bouwperceel is als ontsluiting gekozen voor
 - de Lankerenseweg en direct oostelijk naar de Appelseweg, de parallelweg naast de nieuwe rondweg naar de Rijksweg
 - de Lankerenseweg in zuidelijke richting naar de Rijksweg

De Rijksweg sluit in westelijke richting aan op de A1 en de A30, in noordelijke en zuidelijke richting is het de rondweg rond Voorhuizen.

Een ontsluiting vanaf de Lankerenseweg in westelijke richting naar de Schoenlapperweg is geen logische rijroute, dit leidt niet naar een ontsluitingsweg.

- Stikstofbronnen op het bouwterrein
Tijdens de werkzaamheden op het bouwterrein vinden de werkzaamheden voornamelijk plaats met elektrisch gereedschap. Te denken valt aan diverse handgereedschappen en een betonmolen.
Het betreft een uitbreiding van een bestaand bedrijf. Er zijn de nodige elektravoorzieningen beschikbaar. Het opladen van accu's van elektrisch gereedschap kan worden gedaan via deze bestaande voorzieningen. Er hoeft niet worden voorzien in een bouwstroomkast of aggregaten.
- Gedurende enkele dagen tijdens het bouwproces komen er machines met een verbrandingsmotor om werkzaamheden te verrichten. Voorbeelden hiervan zijn graafmachine, betonpomp en hijskraan.
- Er is rekening gehouden met 30% stationair draaien van de machines
- Als rekenjaar is 2023 aangehouden

In de afgelopen periode is een ontwikkeling geweest in elektrisch materieel. Voor de bouwfase van dit project is voor de berekeningen uitgegaan van beperkte inzet van een elektrisch materieel. Ook zijn boorpalen meegenomen in de berekening, waar deze mogelijk niet nodig zijn.

Wel 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 personenauto's.

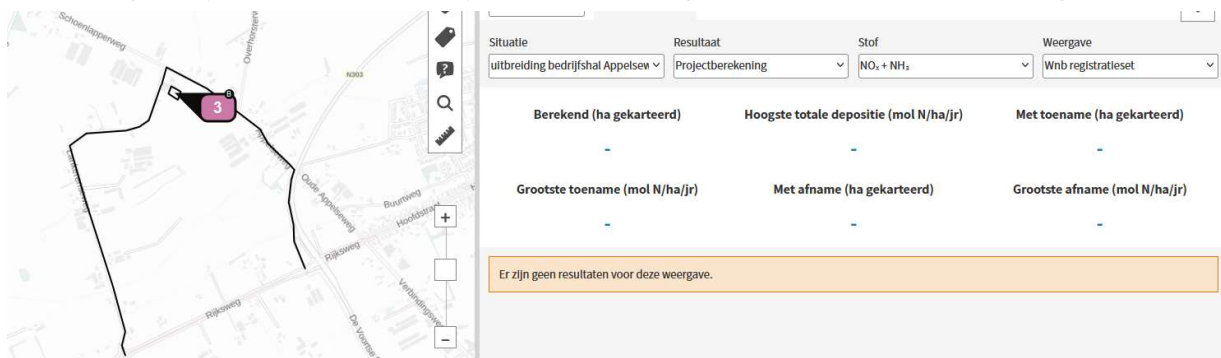
Overzicht van de inzet van materieel en de rekenfactoren:

bedrijfsbal											
Schema geschatte materieelinzet											
		inzet in uren				diesel		AdBlue		stageklasse	opmerkingen
		actief	30% stat.	totaal	afgerond	per uur	totaal	7%	afgerond		
A	Heisteling - boorpalen	6	1,8	7,8	8	10	78	5,5	5,0	stage V=>2019, 75-560kW, diesel, SCR:ja	palen niet nodig gezien ondergrond
B	(Mobiele-) bouwkraan inzet	8	2,4	10,4	10					inzet van elektrische kraan	
C	mobiele kraan	4	1,2	5,2	5					middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinh.)	levering zwaar materiaal, bijv. vloeren
D	Graafmachine	16	4,8	20,8	21	10	208	14,6	14,0	Stage V, >=2019, 56-75kW	uitgraven en aanvullen
E1	Beton- / specie pomp	3	0,9	3,9	4	5	19,5	1,4	1,0	Stage V, >=2019, 56-75kW	
E2	Betonmixer	4	1,2	5,2	5	10	52	3,6	3,0	Stage V, >=2019, 56-75kW	
F	Hoogwerker	4	1,2	5,2	5					elektrisch	
G	Vrachtwagens	40								20 x 2 middelzwaar vrachtverkeer en 20 x 2 zwaar vrachtverkeer	
H	Personeelsbusjes	160								160 x 2 vervoersbewegingen	
	Totaal										
	Basis uitgangspunten:										
	Duur 80 werkbare werkdagen										

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is geen sprake van stikstofuitstoot op het Natura 2000-gebied Veluwe als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het bijbehorende transport.

Als hierboven aangegeven is bij de inzet van het materieel uitgegaan van beperkte inzet van elektrisch materieel. Door de voortschrijdende ontwikkelingen in elektrisch materieel en prefab bouwtechnieken is het goed mogelijk dat de uitstoot op de bouwplaats zelf lager zal zijn dan berekend.

Omdat er geen sprake is van uitstoot op het Natura 2000-gebied Veluwe is hier niet mee gerekend.



uitkomst Aeriusscalculatie aanlegfase, zie ook bijlage 1

3. Berekening gebruiksfase

De nieuwbouw van de werkplaats is primair niet bedoeld voor uitbreiding van werkzaamheden, maar voor een verbetering van de interne logistiek. Omdat niet uitgesloten is dat door de verbetering van de efficiency toch sprake is van een uitbreiding van de werkzaamheden, is voor de gebruiksfase de verkeersgeneratie gebaseerd op de CROW normen.

De nieuwe hal heeft een oppervlakte van 340m². Voor de verkeersgeneratie is de uitbreiding te kenmerken als arbeidsintensief en bezoekersextensief. De locatie is in het buitengebied. Het CROW geeft als verkeersgeneratie voor deze categorie aan 9,1 tot 10,9 per 100m². Voor 340m² is dat 30,9 tot 37,1 verkeersbewegingen per etmaal, dat is gemiddeld 34 per etmaal. Dit is inclusief vrachtverkeer.

Deze berekende norm is veel te hoog voor dit bedrijf. In de praktijk zal het aantal verkeersbeweging aanzienlijk lager zijn.

Ten behoeve van de berekening is echter wel uitgegaan van de berekening op basis van de CROW – normen. Daarbij is de berekende 34 verkeersbewegingen per etmaal als volgt verdeeld:

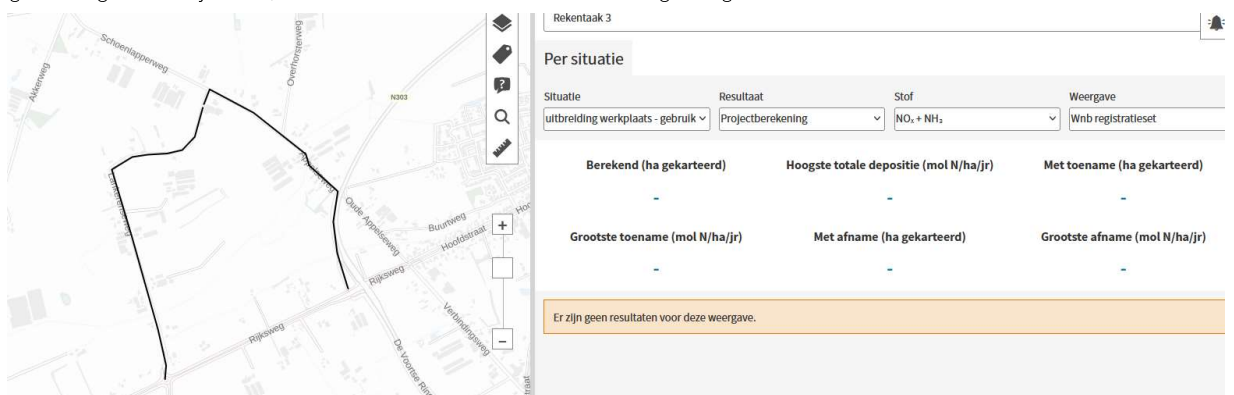
- 12 personenauto's, dat is 24 verkeersbewegingen per etmaal
- 5 vrachtwagens voor het aanvoeren en afvoeren van producten, middelzwaar vrachtverkeer. Dat is 10 verkeersbewegingen per etmaal.

Voor berekeningen van de nieuwe werkplaats zijn daarnaast de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de gebruiksfase:

- standaard gebruiksgegevens
voor de berekening van de stikstofuitstoot is uitgegaan van standaard gebruiksgegevens van personenauto's en middelzwaar vrachtverkeer
- als rekenjaar is 2024 aangehouden
- Gezien de ligging van het bouwperceel is als ontsluiting gekozen voor
 - de Lankerenseweg en direct oostelijk naar de Appelseweg, de parallelweg naast de nieuwe rondweg naar de Rijksweg
 - de Lankerenseweg in zuidelijke richting naar de Rijksweg(dit is gelijk aan de aanlegfase)

De Rijksweg sluit in westelijke richting aan op de A1 en de A30, in noordelijke en zuidelijke richting is het de rondweg rond Voorhuizen.

Een ontsluiting vanaf de Lankerenseweg in westelijke richting naar de Schoenlapperweg is geen logische rijroute, dit leidt niet naar een ontsluitingsweg.



berekening gebruiksfase nieuwe werkplaats, zie ook bijlage 2

De nieuwe werkplaats geeft voor de gebruiksfase geen uitstoot van stikstof op een Natura 2000-gebied. Het meest nabij Natura 2000- gebied is Veluwe, dit ligt op ca. 4,5km afstand in noordoostelijke richting.

4. Conclusie

Voor de bouwfase en voor de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in het rekenprogramma Aerius. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt vervolgens dat met de bovengenoemde gegevens geen stikstofdepositie wordt berekend met effecten op Natura 2000-gebieden voor de bouwfase en voor de gebruiksfase.

De Aerius berekeningen voor de aanlegfase en de gebruiksfase van de nieuwe werkplaats zijn als bijlage bij deze toelichting toegevoegd.

Bijlagen:

1. tekening bouwplan
2. Aerius berekening aanlegfase nieuwe werkplaats
3. Aerius berekening gebruiksfase nieuwe werkplaats