
MEMO

Van : Jan – Jacob Posthumus
Project : Heerenveen - Hoek Nieuwstraat en de Heideburen
Opdrachtgever : Gemeente Heerenveen

Datum : 29 mei 2020
Aan : --
CC : --

Betreft : berekening stikstofdepositie



Inleiding

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 31 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Binnen het bestemmingsplan 'Heerenveen - Hoek Nieuwstraat en de Heideburen' worden 37 woningen mogelijk gemaakt. Voor de ontwikkeling is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruikersfase van de ontwikkeling, waarbij rekening is gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van dieselaangedreven materieel.

Uitgangspunten en resultaat

Aerius, release 30 maart 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma Aerius Calculator (release 30 maart 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000 gebieden (automatische berekening). De release van 30 maart 2020 genereert een PDF-bestand wat in de bijlage is opgenomen.

Gebruiksfase

De voorziene ontwikkeling gaat uit van gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas. Op basis van 37 woningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 203 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen. In aanvulling daarop is een aandeel middelzware en zware motorvoertuigen meegenomen in de berekeningen van 5% van het aantal lichte motorvoertuigen (10 per etmaal). Voor wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route vanaf het plangebied naar de aansluiting met de K.R. Poststraat.

Aanlegfase

In de aanlegfase is er sprake van de inzet van zwaar materieel en de aanvoer van materiaal met vrachtwagens. Deze aanlegfase heeft, zij het tijdelijk, ook een potentieel effect op de stikstofdepositie. De inzet van materieel is gebaseerd op de cijfers van vergelijkbare plannen. De aanlegfase zal 1 jaar duren. Voor zwaar materieel wordt uitgegaan van een brandstofverbruik van gemiddeld 25 liter en voor licht materieel 10 liter per uur.

Voor de sloop wordt ervan uitgegaan dat er gedurende 4 weken, 40 uur per week zwaar materieel op de locatie aanwezig is. Voor het transport wordt uitgegaan van 20 m³ per vrachtwagen. Het totaal aantal m³ is bepaald door de hte bvo maal verdiepingshoogte en een verhouding lege ruimte/vast gebouw van 75%/25%. Dit komt neer op ((850*10*25%) circa 2.125 m³ en 107 transporten.

Op basis van referentie projecten is een overzicht van de gemiddelde inzet van machines en vrachtwagens in de bouwfase gegeven. Voor de bouwfase wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

Bron	Onderdeel	Inzet	Aantal	Inzet totaal	Brandstofverbruik
Zwaar materieel	Woningen	18 uur per w	37	666 uren	16.650 l
	Sloop	160		160	4.000 l
	Bouw-woonrijp	540 uur per ha	0,2 ha	108 uren	2.700 l
Licht materieel	Woningen	5 uur per w	37	185 uren	1.850 l
	Bouw-woonrijp	130 uur per ha	0,2 ha	26 uren	260 l
Transport zwaar	Woningen	10 uur per w	37	370 mvt	n.v.t.
	Sloop	107		238 mvt	
	Bouw-woonrijp	10 uur per ha	0,2 ha	2 mvt	
Transport licht	Woningen	70 per w	37	2.590 mvt	n.v.t.
	Bouw-woonrijp	100 per ha	0,2 ha	20 mvt	

In AERIUS wordt per jaar berekend. Het totale brandstofverbruik komt op 25.460 liter. Zwaar transport komt op 610 vrachtwagens per jaar en licht transport 2.610 mvt/jaar.

Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Voor de aanlegfase wordt daarom 'Materieel' ingevoerd met een gebruik van 25.460 liter per jaar.

De jaarlijkse 610 vrachtwagens voor aanvoer van materiaal komen neer op gemiddeld 1 á 2 vrachtwagen per dag. Een dergelijk aantal gaat direct op het heersende verkeersbeeld en is dus berekend langs de randen van het projectgebied.

Het personenvervoer van werklieden en aanvoer van klein materiaal (7 mvt/etmaal) is weg te strepen tegen de 203 auto's per etmaal in de gebruiksfase. Daarom is aanlegfase met de gebruiksfase gecumuleerd.

In de aanlegfase wordt materieel aangevoerd met vrachtwagens en personeel met licht verkeer/busjes. Dit aantal bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase en is daarom niet afzonderlijk opgenomen in de berekening.

Uitvoer/resultaat/conclusie

In de bijlage vindt u een PDF-bestand met de uitvoer uit Aeries (release 30 maart 2020) wat kan worden aangeleverd bij het bevoegd gezag. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is, waarbij nadrukkelijk opgemerkt dat de aanleg- en exploitatiefase in één berekening is meegenomen. Het aandeel verkeer is in de aanlegfase nooit hoger dan tijdens de exploitatiefase.

Wanneer de bouwfase langer dan één jaar is, heeft dit geen resultaat op het effect omdat er op jaarbasis wordt berekend en beoordeeld.

Bijlage: Aerius berekening