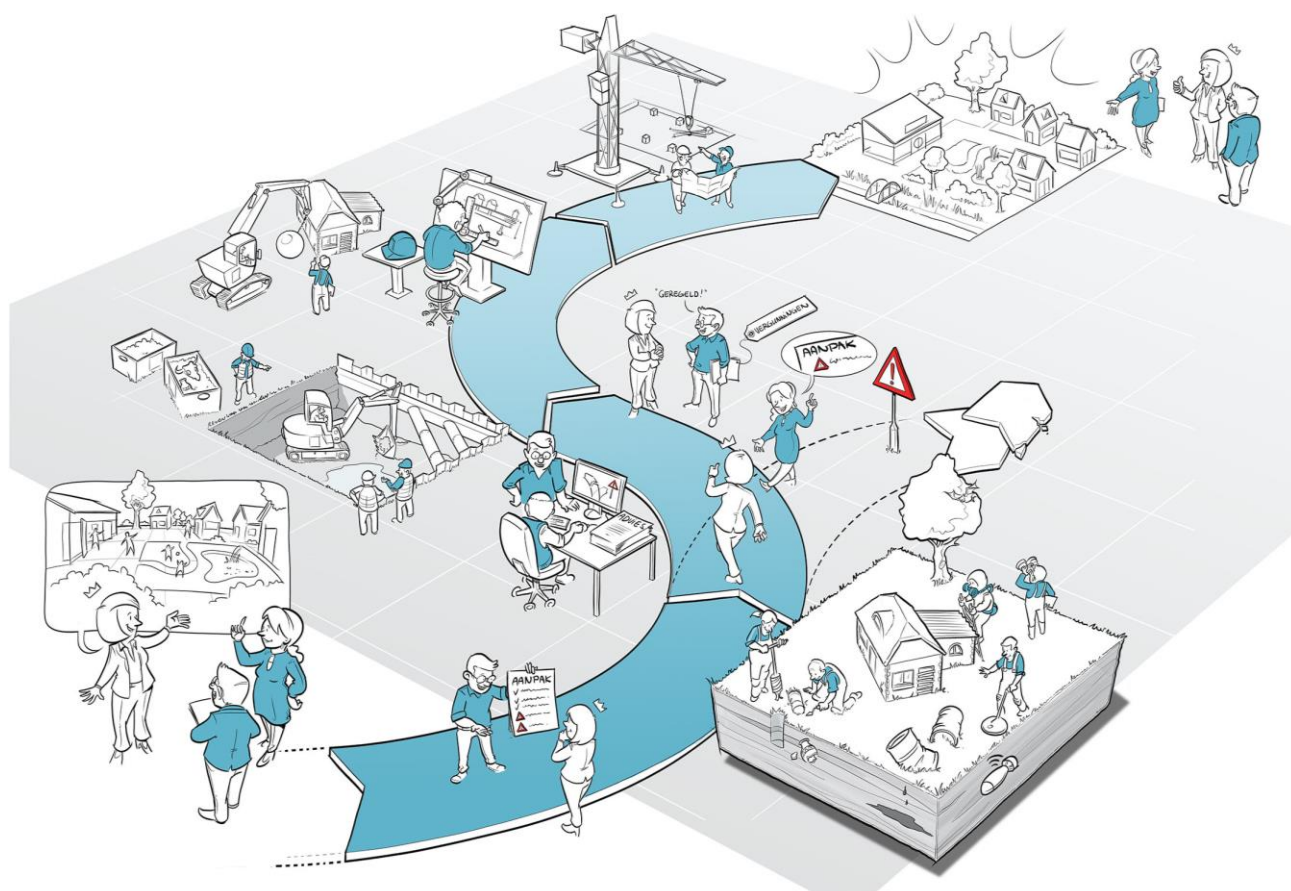


Notitie Stikstofberekening

Wonen in de Maere, Prof ten Doesschatestraat, Heemskerk



Notitie Stikstofberekening
Wonen in de Maere, Prof ten Doesschatestraat, Heemskerk

Datum	:	08-10-2019
Kenmerk	:	19102204/JLA/rap1
Auteur	:	Dhr. J.C. Langeweg MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	Thunissen Ontwikkeling bv Dhr K. Bosman Postbus 71 2100 AB Heemstede

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Aanleiding

Binnen het project Wonen in de Maere in Heemskerk, worden er in totaal 14 grondgebonden woningen bebouwd. Er dient aangetoond te worden wat het effect van het project is op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Bij een uitkomst boven 0 is er op dit moment geen toestemmingskader voorhanden voor vergunningverlening, daarvoor is het wachten op de landelijke politiek die een besluit moet nemen op basis van adviezen van de Commissie Remkes.

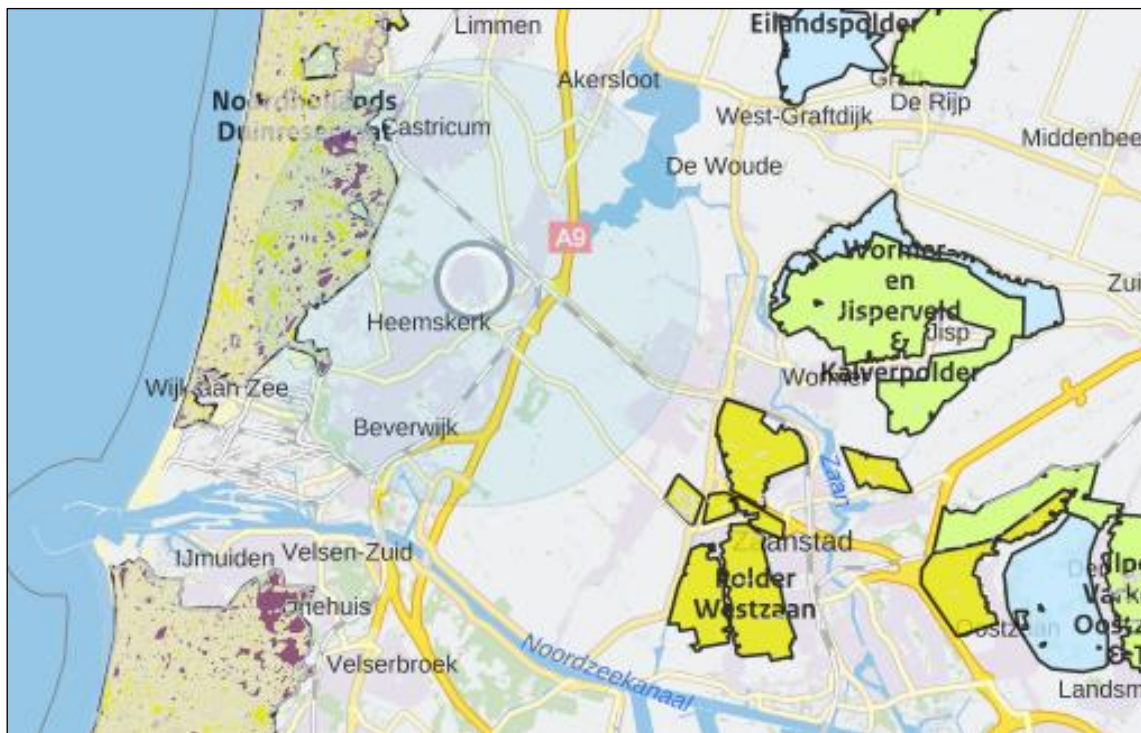
Beoordeling planvoornemen

In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura-2000 gebieden:

- Noordhollands Duinreservaat - 3 km
- Polder Westzaan - 7 km
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder - 7 km
- Kennemerland-Zuid - 8 km
- Eilandspolder - 9 km

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ligt op circa 3.000 meter (Noordhollands Duinreservaat) van het plangebied.

Gelet op deze afstand en het planvoornemen is voor deze ontwikkeling een berekening noodzakelijk. Beoordeeld dient te worden of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is het planvoornemen doorberekend. Bij de berekening is een onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.



Figuur 1: Uitsnede rondom het plangebied met op een afstand van circa 3.000 meter het Natura 2000 gebied Noordhollands Duinreservaat



Figuur 2: Impressie planvoornemen



Figuur 3: Impressie nieuwe situatie

Aanlegfase (tijdelijk project van circa 40 weken – realisatie in 2020)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw van de woning. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal voor de realisatie van de woning. De geplande start van de werkzaamheden is in 2020 en zal naar verwachting ongeveer 40 weken in beslag nemen.

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal	Totale draaiuren	kW	Type motor	Bouwjaar
Hijskraan	2	960 uur	200	Diesel	2016
Graafmachine	1	80 uur	140	Diesel	2015
Betonpomp	1	24 uur	260	Diesel	2016
Tractor met Dumpwagen	1	80 uur	90	Diesel	2015
Bron	Aantal voertuigbewegingen	Voertuigbewegingen Per etmaal	Categorie	Type motor	Bouwjaar
Vrachtwagen	560		Zwaar verkeer	Diesel	Niet bekend
Bestelwagen (aanvoer materiaal)	1600	16	Middelzwaar verkeer	Diesel	Niet bekend

Op basis van de bovenstaande inzet van mobiele bronnen, is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt om in te voeren in de AERIUS-Calculator. Voor bronnen waarvan de emissiefactor niet bekend is in AERIUS, wordt worst-case uitgegaan van het bouwjaar 2011 voor de machines. Bij de AERIUS invoermethode is gekozen om dit te doen op basis van het aantal draaiuren.

Bouwwerktuigen tijdens de aanlegfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sector Mobile werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie. Tijdens de werkzaamheden wordt divers materieel ingezet voor onder andere graaf- en profileringswerkzaamheden. Zo worden de graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken. De mobiele bronnen zijn, met uitzondering van de vrachtwagens en bestelbusjes, ingevoerd als vlakbron, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

Voor de bouw van het pand, wordt er gebruik gemaakt van een hijskraan, een betonpomp en een tractor met dumpwagen.

Niet al het materieel wordt continu op vol vermogen ingezet. Het maximale vermogen van de motoren wordt maar een beperkt deel van de tijd gevraagd. Daarom is naast het maximale vermogen ook een deellastfactor gebruikt. Deze factor is de mate waarin het materieel op vol vermogen wordt ingezet. Deze wordt uitgedrukt in een percentage en is op basis van ervaring in de Calculator ingevoerd. Deze zijn uit te lezen in de GML.

Voor de mobiele werktuigen zijn ook de emissieprofielen meegenomen, omdat deze machines onder snel wisselende omstandigheden moeten werken. De emissieprofielen worden berekend op basis van zogenaamde TAF-factoren (TNO, 2009). De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool. Voor de overige wordt aangesloten bij de publicatie *'Emissiemodel Mobile Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet'* (Hulskotte en Verbeek (2009)

Alle machines behoren tot de technologie STAGE IIIa/b of hoger. Afhankelijk van de kW wordt de emissiefactor bepaald.

Stof	Technologie	< 18 kW (geen emissienorm)	18-37 kW	37-75 kW	75-130 kW	130-560 kW	560-1000 kW (geen emissienorm)
NO _x	<= 1980	12	18	7.7	10.5	17.8	17.8
NO _x	1981-1990	11.5	18	8.6	11.8	12.4	12.4
NO _x	1991-STAGE I	11.2	9.8	11.5	13.3	11.2	11.2
NO _x	STAGE I			7.7	8.1	7.6	7.6
NO _x	STAGE II		6.5	5.5	5.2	5.2	5.2
NO _x	STAGE IIIa		6.2	3.8	3.3	3.3	3.3
NO _x	STAGE IIIb			3.8	3.3	3.3	3.3
NO _x	STAGE IV			0.36	0.36	0.36	0.36

Figuur 4: Emissiefactor per categorie – Hulskotte & Verbeek, 2009)

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de toevoer van bouw materiaal. Hiervoor is uitgegaan van 280 verschillende vrachtwagen voor de hele bouw fase, wat in totaal dus 560 vrachtwagenbewegingen veroorzaken voor de af- en afvoer van materiaal. Ook wordt er gebruik gemaakt van 8 bestelbusjes per dag. Dit leidt per dag tot 16 vervoersbewegingen.

Gelet op de verwachte aanlegtijd van 40 weken, zijn beide bronnen ingevoerd als een jaargemiddelde (worst-case). Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijke effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen.

Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar en middelzwaar verkeer buitenwegen. De aan- en afvoerroute is ingetekend via de Prof ten Doesschatestraat richting de Mozartstraat. Daar worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer.

Gelet op de aanlegtijd van 40 weken, en gelet op het feit dat de AERIUS-Calculator geen tijdelijk projecteffect berekend, is het op basis van bovenstaande motivatie duidelijk dat het hier om een worst-case scenario gaat.

Gebruiksfase

Sinds 1 juli 2018 dienen woningen gasloos te worden uitgevoerd. De woningen zijn daardoor niet opgenomen in het model aangezien er geen stikstof vrijkomt. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. Op grond van de CROW publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen' (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator.

Hierbij is op basis van de omgevingsadressendichtheid van 1863 uitgegaan van een sterk stedelijk gebied in het rest bebouwde kom (Buurt De Maer). Er is uitgegaan van licht verkeer en een verdeling dat 100% richting Prof ten Doesschatestraat naar de Mozartstraat. Al vanaf de Prof. Ten Doesschatestraat wordt het verkeer opgenomen in het reguliere verkeer.

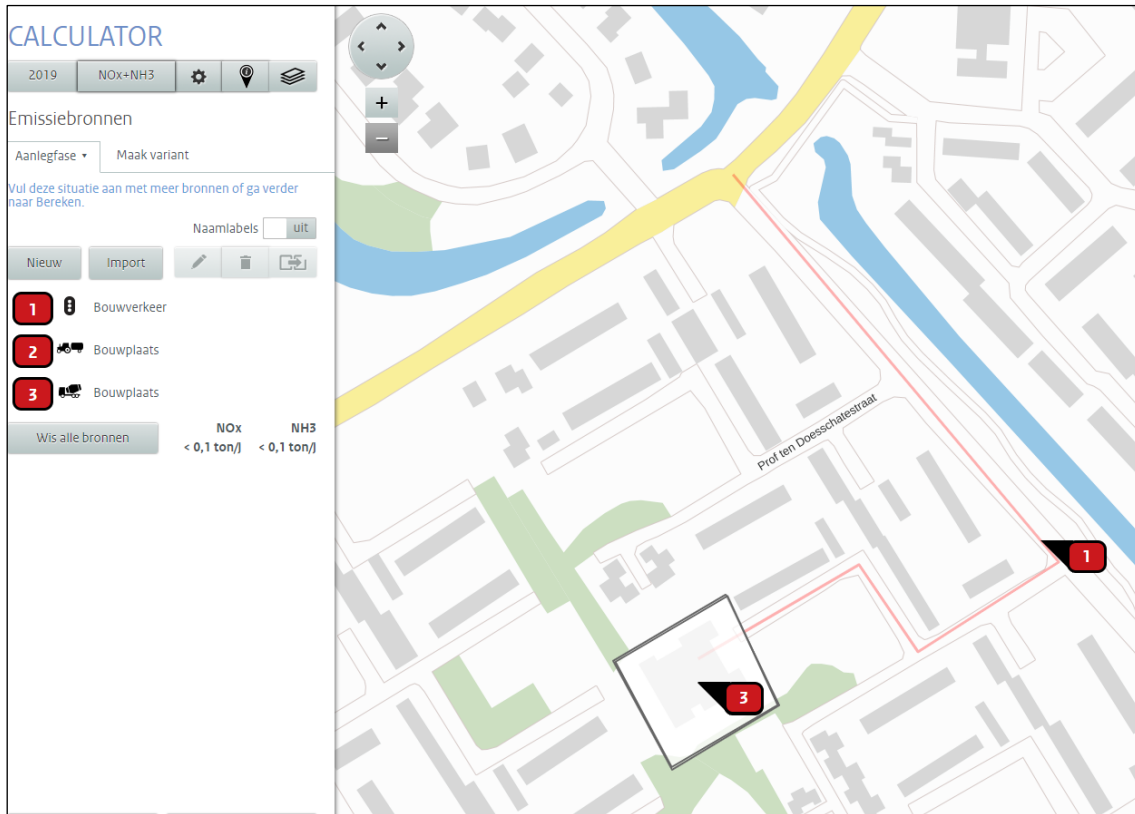
Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeer aantrekkende werking:

Tabel 2: Gegevens voor AERIUS-berekening

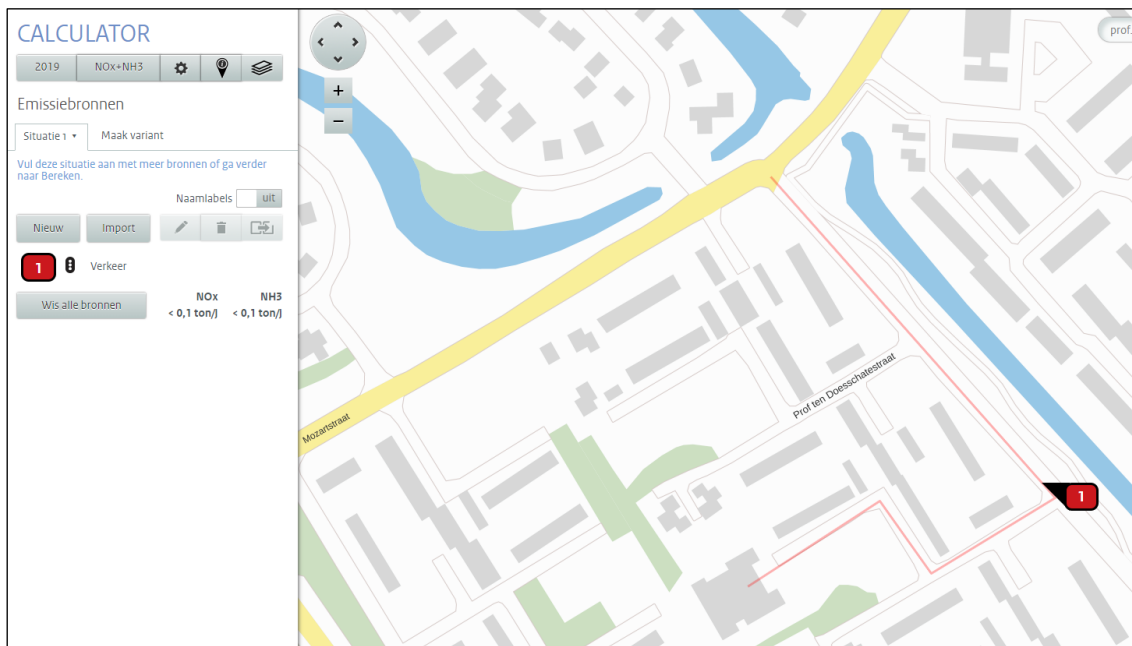
Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Verkeer	14	7,5 (cat. koop, tussen/hoek)	105 voertuigen per dag

AERIUS-modellen

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan bepaald. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 5: Uitsnede AERIUS-Calculator aanlegfase



Figuur 6: Uitsnede AERIUS-Calculator gebruiksfase

Rekenresultaten

De conclusie luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er dus geen stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

De GML-bestanden van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

De volgende GML-bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- Aanlegfase: AERIUS_20191008154227_0_Aanlegfase
- Gebruiksfase: AERIUS_20191004141633_0_Gebruiksfase

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.