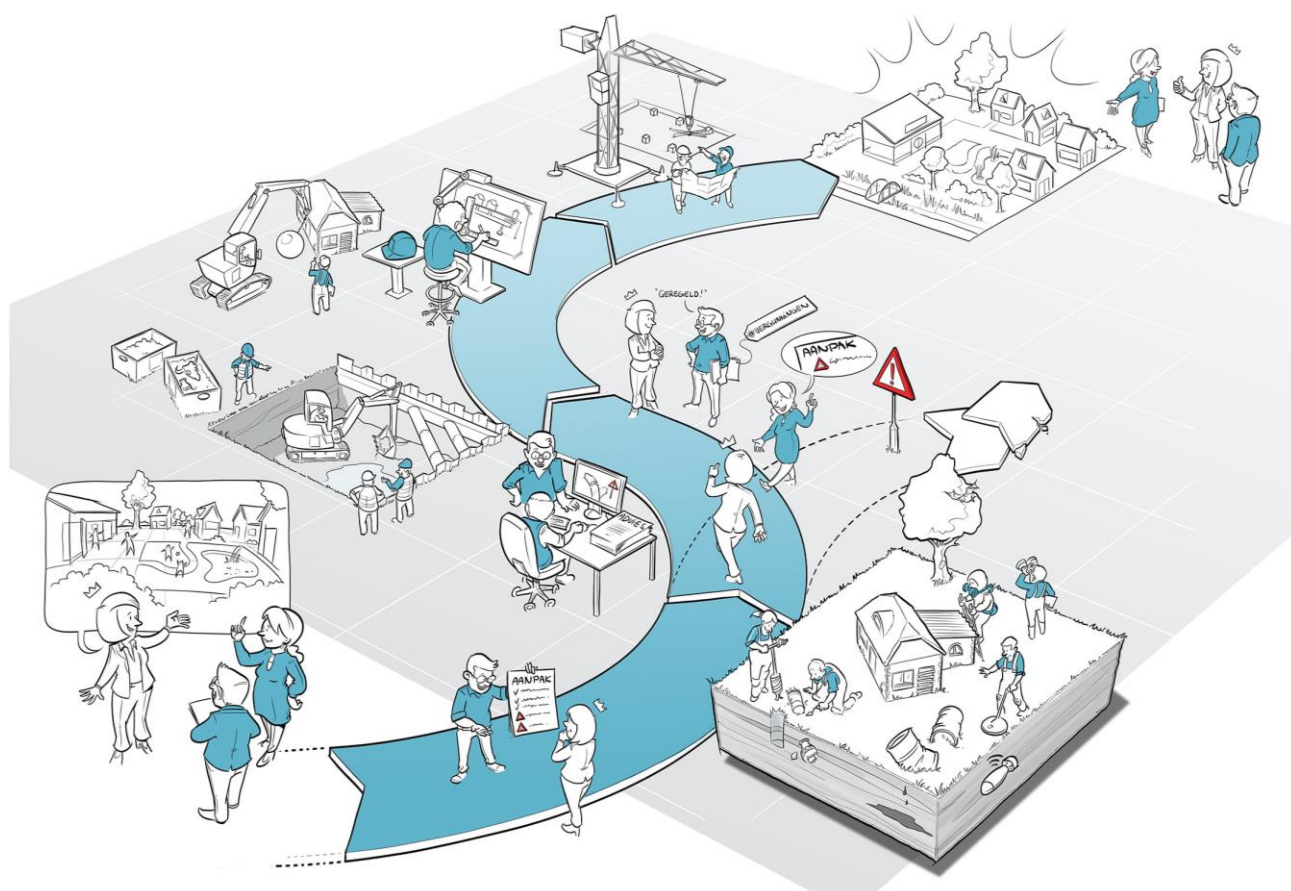


Notitie Stikstofberekening Vrouwjuttenhof, Utrecht



Notitie Stikstofberekening
Vrouwjuttenthof, Utrecht

Datum	:	11-10-2019
Kenmerk	:	19102229/BMO/rap1
Auteur	:	Dhr. J.R. Mossel MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	VORM Dhr. E. Breedijk Postbus 16 3350AA Papendrecht

© 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

Aan de Vrouwenjutterhof te Utrecht is VORM voornemens om 30 woningen te realiseren. 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. Voor 2020 wordt er een drempelwaarde verkend voor stikstofdepositie, zodat het vergunningsproces voor veel (kleine) activiteiten weer in gang kan worden gezet.

Beoordeling planvoornemen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 6.5 kilometer (Oostelijke Vechtplassen) van het plangebied. Deze is voor een aantal habitattypen aangewezen als stikstofgevoelig. 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 stikstofgevoelige habitat (paars)

Aanlegfase (tijdelijk project van circa 18 maanden weken – realisatie 2022)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw van de opslaghal. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal voor de realisatie van de woningen. De geplande start van de werkzaamheden is 01-06-2020 en zal naar verwachting ongeveer 18 maanden in beslag nemen.

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal	Totale draaiuren	Emissiefactor	Type motor	Bouwjaar
Hijskraan	1	1680 uur	3,3	Elektrisch	2010
Graafmachine	1	448 uur	3,3	Diesel	2010
Boorwerktuig	1	200 uur	3,3	Diesel	2010
Laadschop	1	40 uur	4	Diesel	2010
Betonstortor	1	112 uur	3,3	Diesel	2010
Betonpomp	1	112 uur	3,3	Diesel	2010
Silent Piler	1	168 uur	3,3	Diesel	2012
Abi	1	120 uur	3,3	Diesel	2012

Tabel 2: Inzet vrachtwagens en bestelbussen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal voertuigbewegingen per jaar	Aantal voertuigbewegingen per dag	Categorie	Type motor
Vrachtwagen	3500	10	Zwaar verkeer	Diesel
Bestelwagen	3500	10	Middelzwaar verkeer	Diesel
Personenauto's	1400	4	Licht verkeer	Diesel

Op basis van de bovenstaande inzet van mobiele bronnen, is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt om in te voeren in de AERIUS-Calculator. 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 Mobiele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie. Tijdens de werkzaamheden wordt divers materieel ingezet voor onder andere graafwerkzaamheden. Zo worden de graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken. De mobiele bronnen zijn, met uitzondering van de vrachtwagens, bestelbusjes en personenauto's, ingevoerd als vlakbron, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

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.

Alle machines behoren tot de technologie STAGE IIIa/b of hoger. Afhankelijk van de kW wordt de emissiefactor bepaald. Voor de bronnen welke al in de AERIUS-Calculator aanwezig zijn, is aangesloten op die emissiefactor. Voor de overige wordt aangesloten bij de publicatie *'Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet'* (Hulskotte en Verbeek (2009)

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 2: 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 10 vrachtwagenbewegingen per dag. Ook wordt er gebruik gemaakt van in totaal 10 bestelbusbewegingen en 4 autobewegingen per dag voor het personeel en de bouwmaterialen.

Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar, middelzwaar en licht verkeer binnen de bebouwde kom. De aan- en afvoer route is bedacht via de Lange Nieuwstraat (zuid) naar de Agnietenstraat en vervolgens over de Twijnstraat (50%) en via de Lange Nieuwstraat (noord) naar de Haverstraat, Springweg en de Lange Smeestraat (50%) (zie afbeelding).



Figuur 3: De aan- en afvoerroute

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.

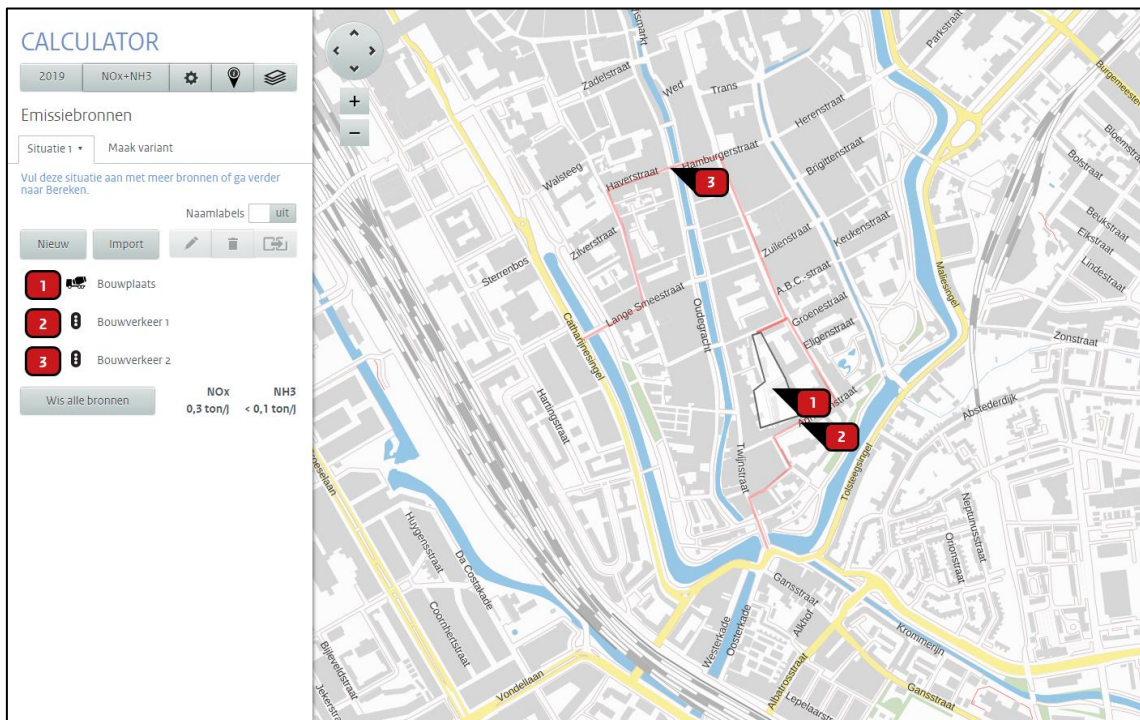
Hierbij is op basis van de omgevingsadressendichtheid van 5.217 uitgegaan van een zeer stedelijk gebied in het centrum (Lange Nieuwstraat en omgeving). Er is rekening gehouden met een verdeling dat 50% de Lange Nieuwstraat (zuid) naar de Agnietenstraat en vervolgens over de Twijnstraat en 50% via de Geertestraat naar de Lange Smeerstraat. Deze route is het beste toegankelijk. Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeer aantrekkende werking:

Tabel 3: Gegevens voor AERIUS-berekening

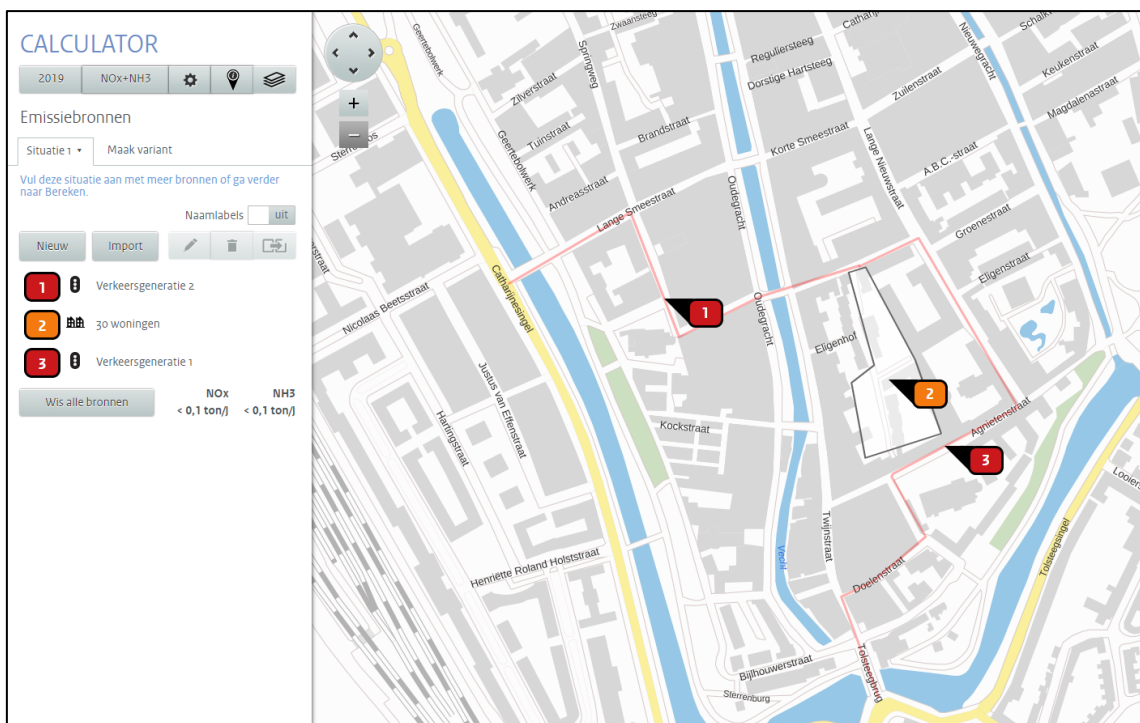
Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Vrijstaand	1	6,7 (cat. koop, huis, vrijstaand)	6,7 voertuigen per dag
Twee-onder-een-kap	8	5,8 (cat. koop, huis, 2 [^] 1)	46,4 voertuigen per dag
Appartementen	21	5,3 (cat. koop, appartement, duur)	111,3 voertuigen per dag
Totaal			164,4 voertuigen per dag

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 4: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase



Figuur 5: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase

Rekenresultaten

De conclusie luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de door de initiatiefnemer aangeleverde input, 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_20191011084102_0_aanlegfase
- Gebruiksfase: AERIUS_20191011083950_0_gebruiksfase

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.