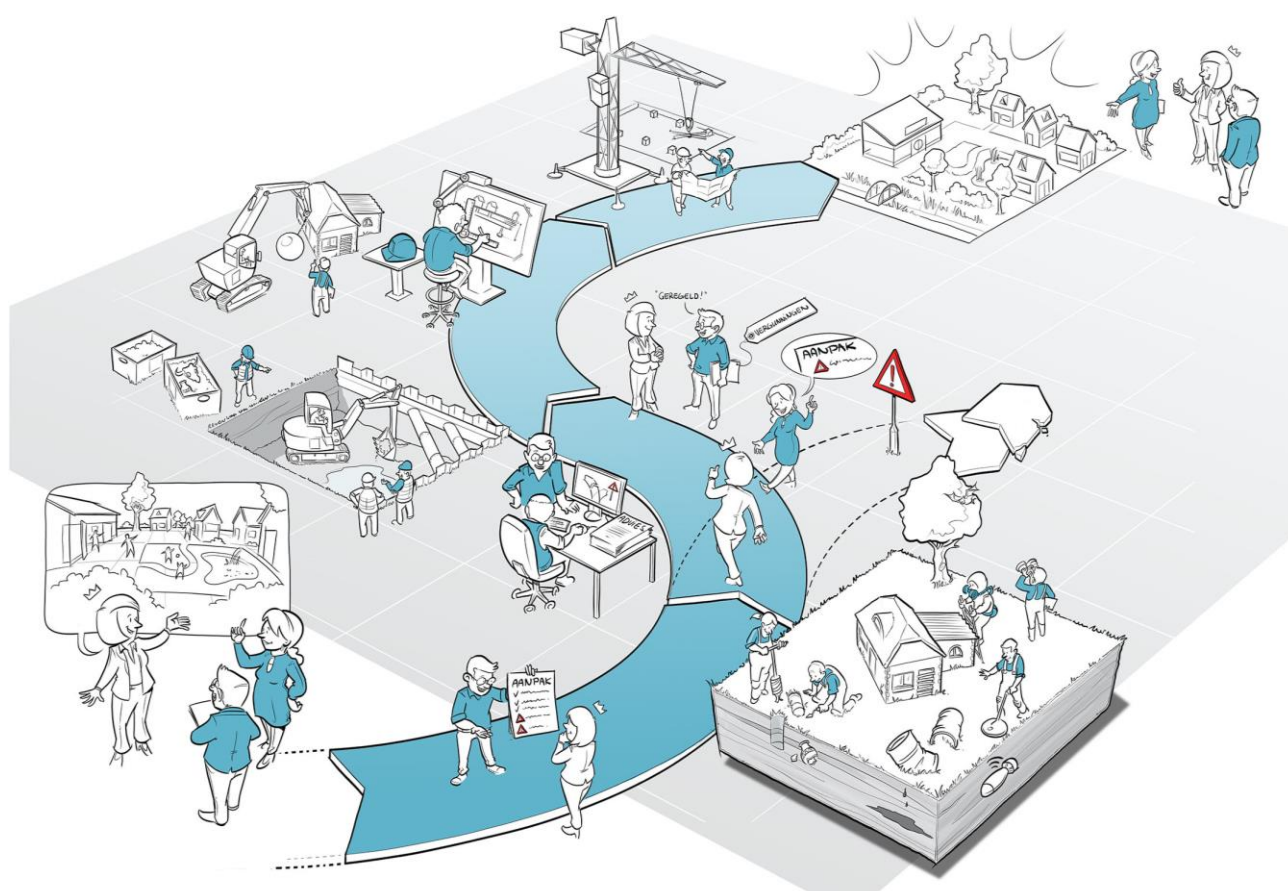


Rapportage Stikstofdepositie Sportlaan, De Lier





Rapportage Stikstofdepositie
Sportlaan, De Lier

Datum	:	16 januari 2020
Kenmerk	:	19061939/JLA/rap1
Auteur	:	Dhr. J.C. Langeweg MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	Koenders & Partners De heer J. Hendriks Postbus 59 3410 CB Lopik

© 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 Sportlaan te De Lier is men voornemens om nieuwbouwwoningen te ontwikkelen. Het planvoornemen bestaat uit 42 appartementen sociale huur en 20 eengezinswoningen vrije sector.

Gelet op de afstand tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de kenmerken van het project, is een stikstofdepositieberekening noodzakelijk.



Figuur 1: Planvoornemen

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 de 0 is het sinds 11 oktober 2019 in (beperkte mate) mogelijk om toestemming te krijgen voor nieuwe activiteiten waarbij stikstofdepositie een rol speelt. Voor 2020 wordt er een drempelwaarde verkend voor stikstofdepositie, zodat het vergunningsproces voor veel (kleine) activiteiten weer in gang kan worden gezet.

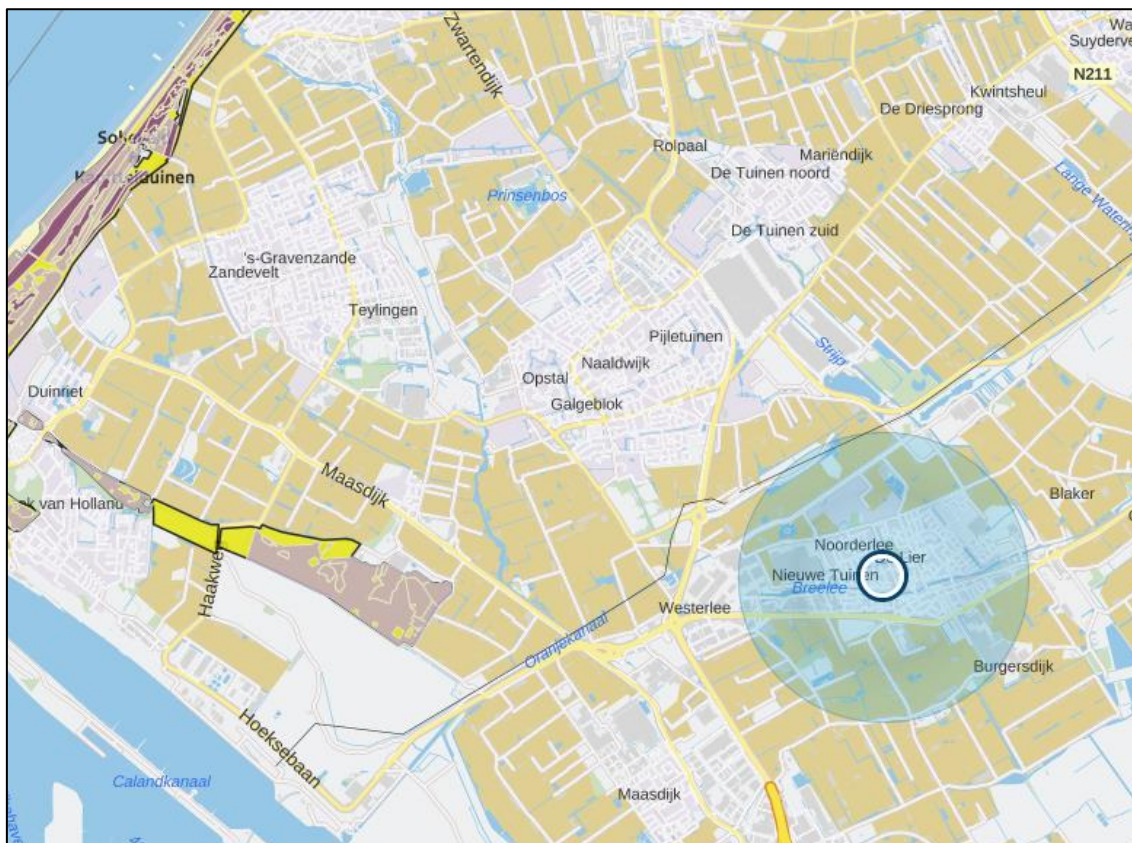
Beoordeling planvoornemen

In de directe nabijheid van het plangebied liggen geen Natura 2000- gebieden. Wel zijn de volgende gebieden in de omgeving te vinden:

- Solleveld & Kapittelduinen – 4 km

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ligt op circa 4 kilometer (Solleveld & Kapittelduinen) van het plangebied. Deze is aangewezen als stikstofgevoelig. Gelet op de omvang van het planvoornemen is voor deze ontwikkeling een berekening opgesteld.

Beoordeeld wordt 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 bouw-/ aanlegfase en de gebruiksfase.



Figuur 2: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (paars = stikstofgevoelige habitat)

Aanlegfase (tijdelijk project circa 17 maanden – beoogde start medio 2020)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw van de panden. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal voor de realisatie van de panden. De vervoersbewegingen voor het personeel zit ook in de aantallen.

De geplande start van de werkzaamheden is medio 2020 en zal naar verwachting ongeveer 17 maanden in beslag nemen. Gelet op deze bouwduur, is er een opsplitsing gemaakt in de draaiuren. De nadruk van de werkzaamheden met de mobiele bronnen ligt echter in 2020.

Bouwwerktuigen tijdens de aanlegfase

Bij de bouw is een onderscheid te maken tussen mobiele bronnen welke nodig zijn voor de 42 appartementen en mobiele bronnen welke nodig zijn voor de 20 woningen. Deze zijn dan ook los van elkaar in gevoerd in de AERIUS Calculator.

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 graaf- en profileringswerkzaamheden. Zo worden de graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken. Het bouwjaar 2020 bestaat slechts maximaal 5 maanden. In 2020 is rekening gehouden met een boorwerktuig voor mortelschroefpalen.

De nadruk van de bouw ligt in 2021 waarbij er voornamelijk meer vervoersbewegingen zullen plaatsvinden. Op basis van de planning van de initiatiefnemer zijn de aantal draaiuren die corresponderen met de AERIUS-berekening terug te vinden in tabel 1 en 2. Daarin is een opsplitsing gemaakt in de totale draaiuren, de draaiuren in 2020 en de draaiuren in 2021.

De mobiele bronnen zijn, met uitzondering van de vrachtwagens en bestelbusjes/ personenwagens, ingevoerd als vlakbron, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de sloop- en aanlegfase (42 appartementen)

Bron	kW	Belasting in %	Emissiefactor	Type motor	Bouwjaar vanaf	Inzet 2020	Inzet 2021	Totaal draaiuren voor de hele aanlegfase
Hijskraan	200	60	0,4	Diesel	2015	450 uur	654 uur	1104 uur
Graafmachine	200	50	0,3	Diesel	2015	272 uur	-	272 uur
Boorwerktuig	375	60	0,4	Diesel	2015	160 uur	-	160 uur
Betonpomp	200	50	0,4	Diesel	2016	54 uur	-	54 uur

Tabel 2: Inzet mobiele bronnen gedurende de sloop- en aanlegfase (20 woningen)

Bron	kW	Belasting in %	Emissiefactor	Type motor	Bouwjaar vanaf	Inzet 2020	Inzet 2021	Totaal draaiuren voor de hele aanlegfase
Rupskraan	200	40	0,4	Diesel	2015	60 uur	-	60 uur
Heistelling	298	50	0,4	Diesel	2015	115 uur	-	115 uur
Landbouwtractor met koppensneller	90	40	0,460	Diesel	2015	60 uur	-	60 uur
Mobiele hijskraan	200	50	0,4	Diesel	2015	50 uur	-	50 uur
Hijskraan	230	50	0,4	Diesel	2015	-	350 uur	350 uur
Hijskraan	230	50	0,4	Diesel	2015	-	215 uur	215 uur

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. Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool.

Voor de overige bronnen is aan de hand van de emissiefactoren voor dieselmotoren uit het TNO rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines' in combinatie met de onderstaande tabel (uit: *'Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet' (Hulskotte en Verbeek (2009))* de emissiefactor bepaald. Hierbij is uitgegaan van de NO_x-emissiefactor voor de Stage IV. Dat is de Europese standaard voor mobiele bronnen welke niet onder wegverkeer vallen. Worst-case is er uitgegaan van het bouwjaar 2015 voor de machines waarvan het bouwjaar niet bekend is.

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 3: Emissiefactor per categorie – Hulskotte & Verbeek, 2009

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Naast de mobiele bronnen wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de aan- een afvoer van bouw materiaal en het personeel. Op basis van de input en de planning van de initiatiefnemer is een opsplitsing gemaakt tussen 2020 en 2021. Deze aantallen zijn te vinden in tabel 3. De vervoersbewegingen voor de woningen en de appartementen zijn bij elkaar opgeteld.

Gelet op de verwachte aanlegtijd van 17 maanden, verdeeld over 2 jaar, is deze ingevoerd als jaargemiddelde (worst-case). Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar en licht verkeer binnen de bebouwde kom.

De aan- en afvoerroute is ingetekend via de Sportlaan richting de rotonde met de Burgermeester van Doornlaan. Via die zijde is het terrein het beste ontsloten. Vanuit de rotonde worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. De voertuigbewegingen zijn dan niet meer te onderscheiden van het heersende verkeer (dat bekend dus dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van de rest). Er is rekening gehouden met 1% file.

Tabel 3: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuig- bewegingen totale periode	Aantal voertuig- bewegingen 2020	Aantal voertuig- bewegingen 2021	Categorie
Vrachtwagens	9.716	3.430	6.287	Zwaar verkeer
Bestelbussen en personenwagens	15.800	5.530	10.270	Licht verkeer

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. De woningen worden voorzien van een luchtwarmtepomp in combinatie met zonnepanelen en een Warmte-Terug-Win unit.

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 1.152 (De Lier West) uitgegaan van een matig stedelijk gebied in het rest bebouwde kom. Er is uitgegaan van een licht verkeer en een verdeling dat 100% richting de rotonde Burgermeester van Doornlaan. Al vanaf de rotonde wordt het verkeer opgenomen in het reguliere verkeer. Er is rekening gehouden met 1% file en als rekenjaar is 2022 gebruikt.

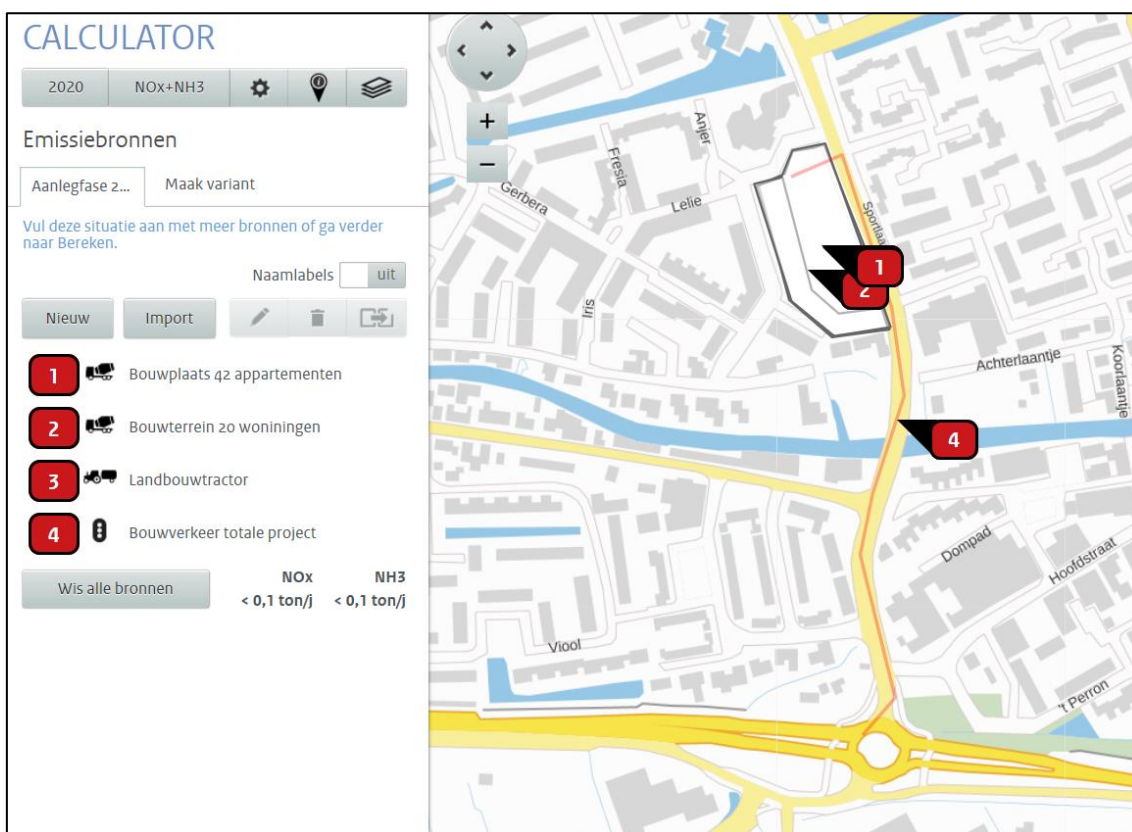
Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeer aantrekkende werking:

Tabel 4: Invoergegevens gebruiksfase

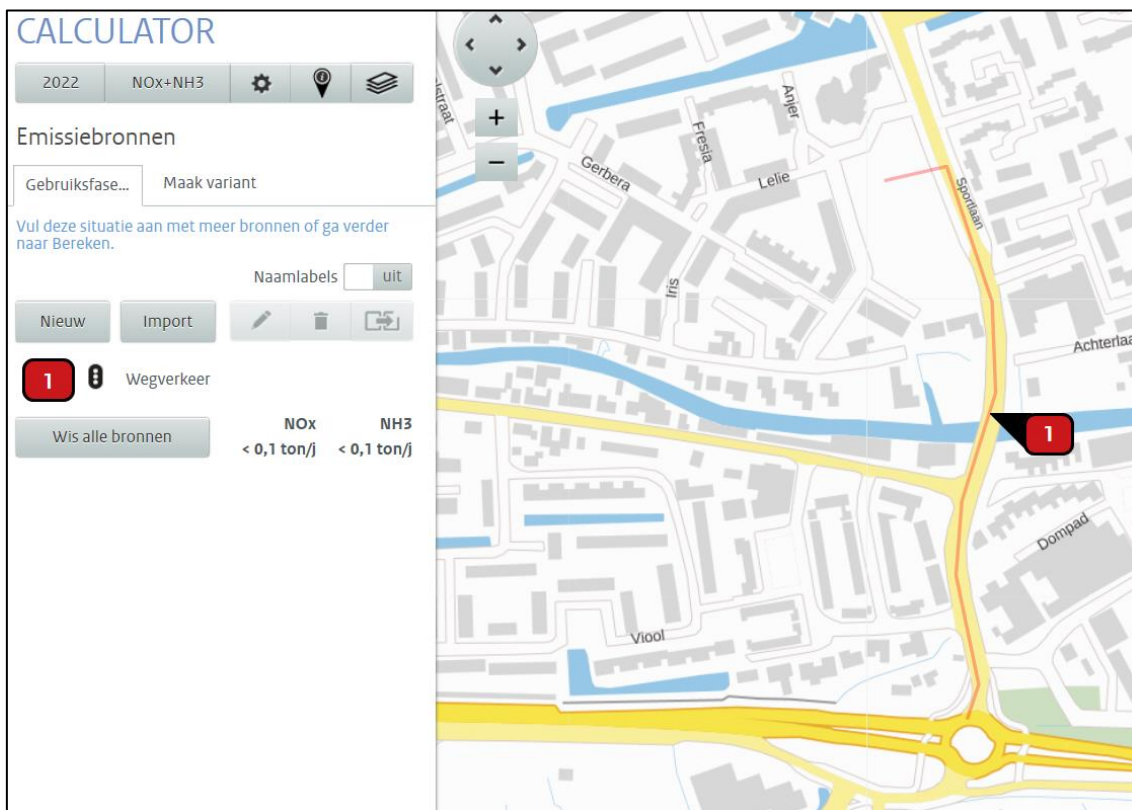
Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Verkeer	42	4,0 (cat. huur, appartement, sociale huur)	168 voertuigen per dag
Verkeer	20	7,5 (cat. koop, huis, tussen/hoek)	150 voertuigen per dag
Totaal			318 voertuigen per dag

AERIUS-model

Voor de aanlegfase 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 2020 en 2021



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

De volgende bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- Aanlegfase 2020: AERIUS_20200116090631_0_Aanlegfase2020
- Aanlegfase 2021: AERIUS_20200116092154_0_Aanlegfase2021
- Gebruiksfase: AERIUS_20200116092517_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.