

Analyse en berekening stikstofdepositie voor Heathrowstraat 10 te Amsterdam

Opdrachtgever:	BK Ingenieurs BV. De heer K.D. Mulder
Projectnummer:	194070
Versienummer:	3
Plaats, datum:	IJmuiden, 17 oktober 2019
Auteur:	N. van Wijngaarden, Msc.
Controleur:	Ing. G. Kalkman, Bsc.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
2 Stikstofdepositie	6
2.1 Uitgangspunten	6
2.2 Afstand tot Natura2000 gebieden	7
2.3 Huidige gebruik	7
2.3.1 Verkeersaantrekkende werking	7
2.3.2 Verwarming	7
2.3.3 Uitstoot huidig gebruik	8
2.4 Toekomstig gebruik	8
2.4.1 Verkeersaantrekkende werking	8
2.4.2 Woningen	8
2.4.3 Kinderdagverblijf en basisschool	8
2.4.4 Bouwwerkzaamheden	10
2.4.5 Stikstofuitstoot toekomstige situatie	10
3 Conclusie	11

1 Inleiding

Aanleiding

Aan de Heathrowstraat 10 te Amsterdam worden het huidige kantoorpand, in gebruik door Sita, gesloopt. Op de locatie worden huur -en koopwoningen gerealiseerd alsmede een basisschool. Het KPN trafohuis dat herplaatst wordt, zal in deze analyse buiten beschouwing gelaten, het heeft geen verblijfsfunctie.

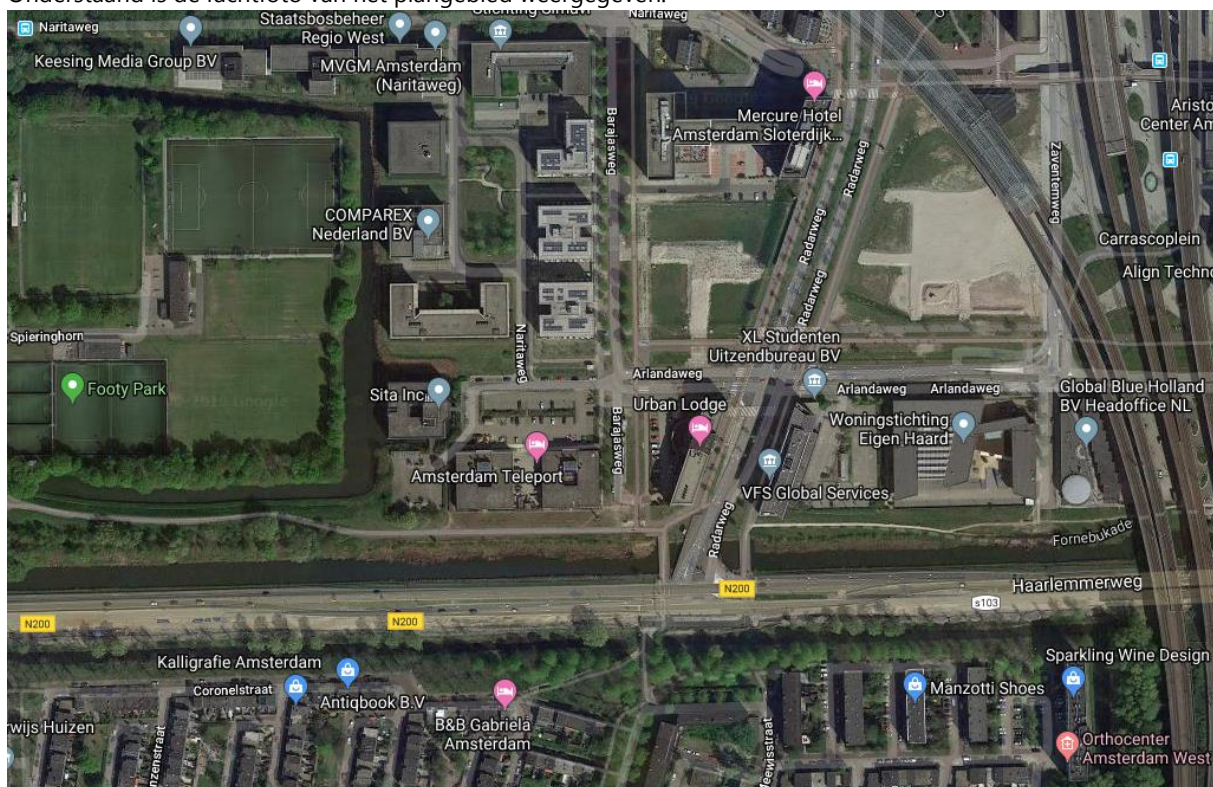
Het plan is in bruto vloeroppervlakte te verdelen over:

- Basisschool met kinderopvang ter grootte van 3.287 m²
- 95 Koopwoningen 10.959 m²
- 97 Huurwoningen 6.564 m²

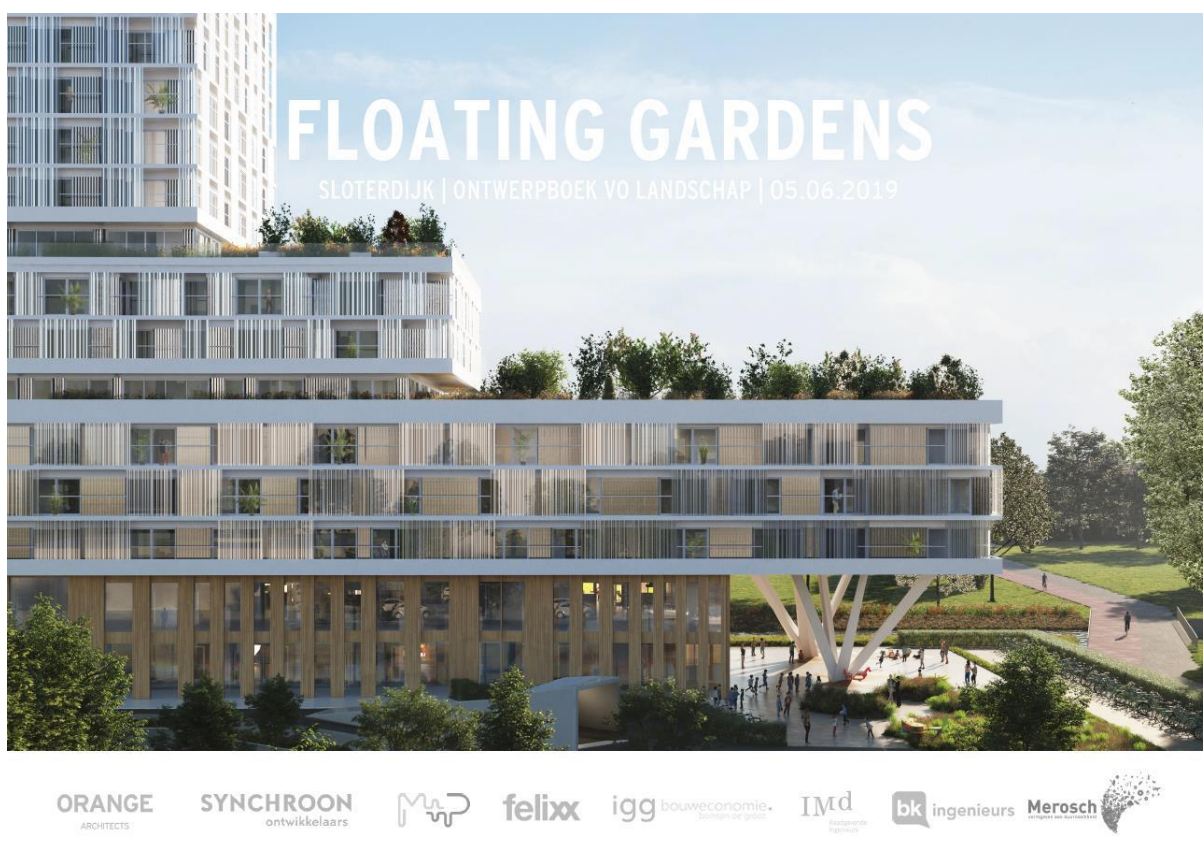
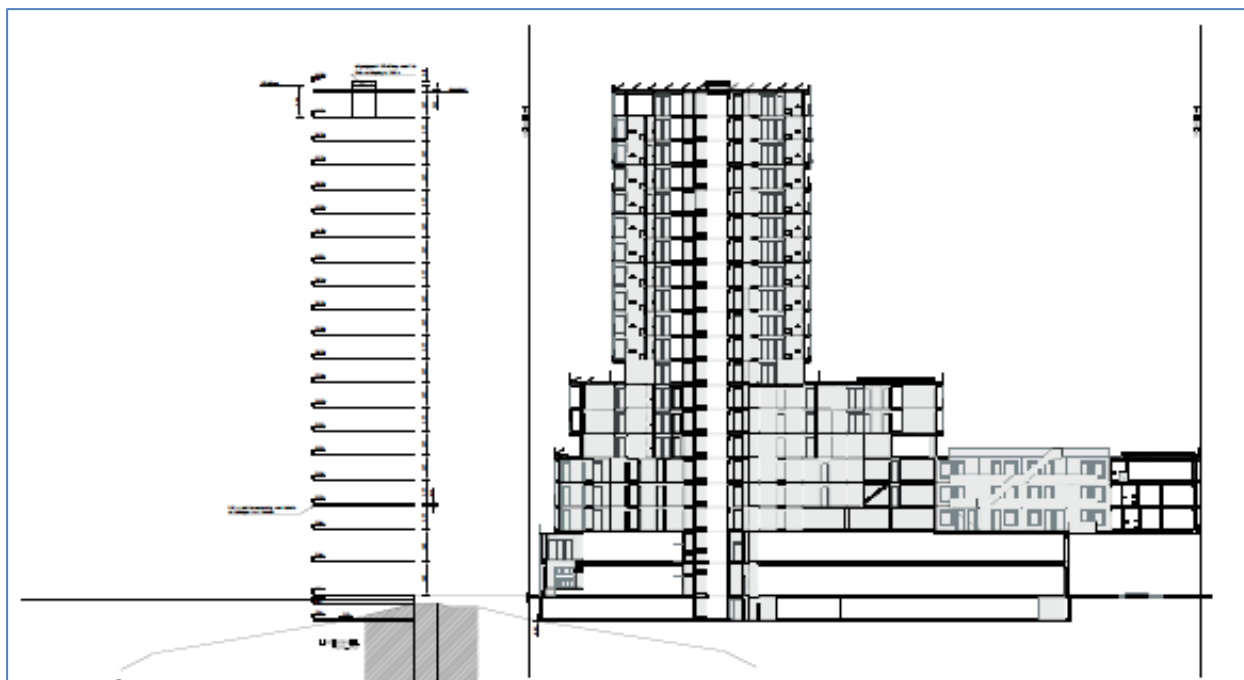
Parkeergarage voor 46 autoplaatsen, 563 fietsen en 25 scooters.

De nieuwe woningen zijn zelfvoorzienend als het gaat om energiegebruik. De huizen zijn aardgasloos. Er worden duurzame (dus géén fossiele) energiebronnen gebruikt. Gevraagd is om een nadere onderbouwing aan te leveren voor de stikstofdepositie tijdens de aanleg/bouwphase- en gebruiksfase.

Onderstaand is de luchtfoto van het plangebied weergegeven.



figuur 1: projectgebied, plan- en onderzoeksgebied, bron: google maps 2019



Figuur 2: Impressie van het gebouw

Disclaimer

De analyse is op 15 oktober 2019 uitgevoerd.

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen. De uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 heeft gevolgen voor de berekening en toetsing van stikstofdepositie. Om in de nieuwe situatie na de uitspraak een goede toetsing van de vergunningplicht en eventuele toenames van stikstofdepositie mogelijk te maken, is de Aerius calculator aangepast. Daarnaast werken bevoegde gezagen aan een toetsingskader om duidelijk te maken waaraan aanvragen moeten voldoen. Zodra hierover meer bekend is, zal worden gecommuniceerd via de website van [Bij12 nieuws](#) en [de veelgestelde vragen](#)

Toekomstige politieke besluiten en gerechtelijke uitspraken in deze, kunnen er voor zorgen dat de berekening overnieuw of aangepast moeten worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura2000 gebieden. Om inzichtelijk te maken, wat de mogelijke stikstofdepositie is, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de afstand tot Natura2000 gebieden, het huidige gebruik en toekomstig gebruik (inclusief realisatie).

2.1 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan-gebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019 (*beschikbaar sinds 16 september 2019*). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

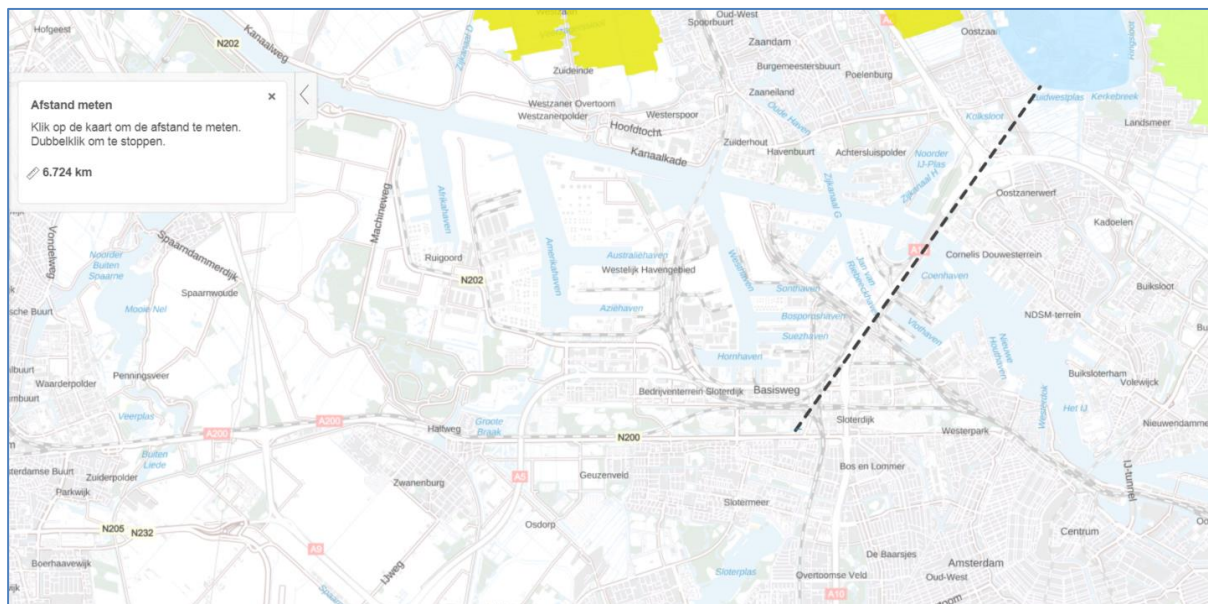
- Emissies van vrachtverkeer en mobiele werktuigen in de aanlegfase (sloop oude gebouwen en realiseren nieuwbouwwoningen)
- Het aardgasverbruik (voornamelijk voor verwarming en warmwatervoorziening) van de (maatschappelijke) gebouwen in de huidige (of referentie) situatie
- De verkeersgeneratie ten gevolge van de huidige situatie
- Het aardgasverbruik (voornamelijk voor verwarming en warmwatervoorziening) van de nieuwbouw in de plansituatie
- De verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwbouwwoningen in de plansituatie

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het herontwikkelingsplan op de omliggende Natura 2000-gebieden in kaart te brengen.

1. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase.
2. Verschilberekening tussen de plansituatie en de referentiesituatie van de stikstofdepositie in de gebruiksfase.

2.2 Afstand tot Natura2000 gebieden

In onderstaande afbeelding, zijn de omliggende Natura2000 gebieden weergegeven. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is gelegen op circa 6,7 km van het planvoornemen. Overigens hoeft dit niet het meest kritische gebied te zijn.



Figuur 3: Natura-2000 gebieden en het planvoornemen (bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/google-mapszoek2.aspx>)

2.3 Huidige gebruik

De huidige bestemming betreft een wijzigingszone naar 'wonen'. In de bestaande situatie is er sprake van NO_x namelijk de uitstoot vanuit het kantoor, hetgeen zich uit in extra gasverbruik en extra verkeersbewegingen door het personeel. Onderstaand is de huidige NO_x uitstoot weergegeven.

2.3.1 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking, is gebruik gemaakt van de verkeersstudie *Verkeersonderzoek Sita Kavel, dd. 3 juli 2019*. In dit rapport is in paragraaf 3.3 *Verkeer plangebied* gesteld dat in de huidige situatie sprake is van 230 mvt per etmaal. Deze gegevens zijn ingevoerd in de Aeries Calculator. De verkeersontsluiting gaat via de Radarweg. Het projectvoornemen is op 200 meter van de openbare weg gelegen. Dit resulteert in NO_x uitstoot in de toekomstige situatie door het wegverkeer van 5,2 kg per jaar.

2.3.2 Verwarming

In het plan wordt voorzien dat het kantoor gesloopt wordt. De NO_x uitstoot het kantoor is weergegeven in de onderstaande tabel.

Type bouwwerk	Aantal	Uitstoot per m ² voor kantoren (in kg NO _x per jaar)	Totaal aan uitstoot (in kg NO _x per jaar)
Kantoor	4.988 m ²	0,16	798,08
TOTAAL			798,08

2.3.3 Uitstoot huidig gebruik

Bovenstaande paragrafen geven een overzicht van de huidige NO_x uitstoot ter plaatste van het planvoornemen. Hieruit blijkt dat:

- 5,2 NO_x wordt uitgestoten door de verkeersaantrekkende werking;
- 798,08 NO_x wordt uitgestoten ten behoeve van de verwarming van het kantoor.

De totale NO_x uitstoot in de huidige situatie bedraagt **803,28 Kg**.

2.4 Toekomstig gebruik

In de toekomstige situatie is de locatie bestemd voor wonen. Om een vergelijking te maken met de huidige- en de toekomstige stikstofdepositie is onderstaand weergegeven welke NO_x uitstoot te verwachten is door de realisatie van het planvoornemen.

2.4.1 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking, is gebruik gemaakt van de verkeersstudie *Verkeersonderzoek Sita Kavel, dd. 3 juli 2019*. In dit rapport is in paragraaf 3.3 *Verkeer plangebied* gesteld dat in de planvariant sprake is van 220 mvt per etmaal. Deze gegevens zijn ingevoerd in de Aeries Calculator. De verkeersontsluiting gaat via de Radarweg. Het projectvoornemen is op 200 meter van de openbare weg gelegen. Dit resulteert in NO_x uitstoot in de toekomstige situatie door het wegverkeer van 5 kg per jaar.

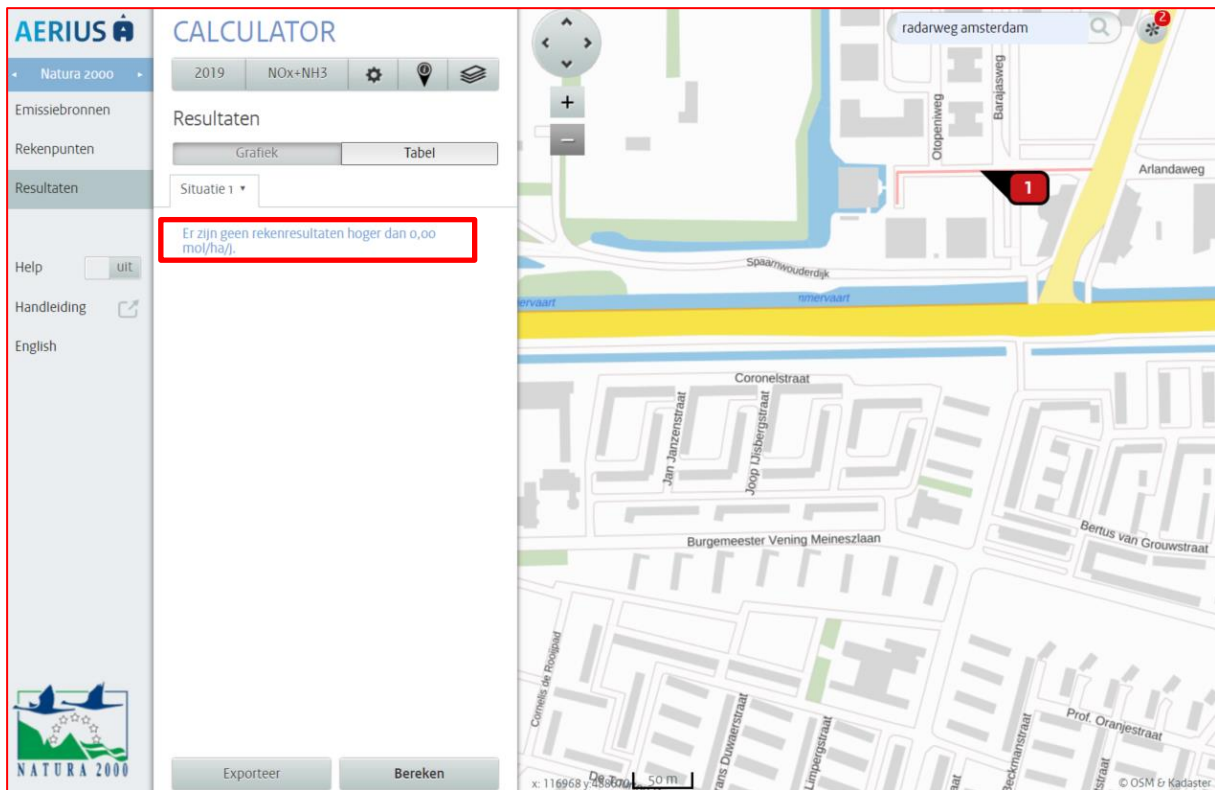
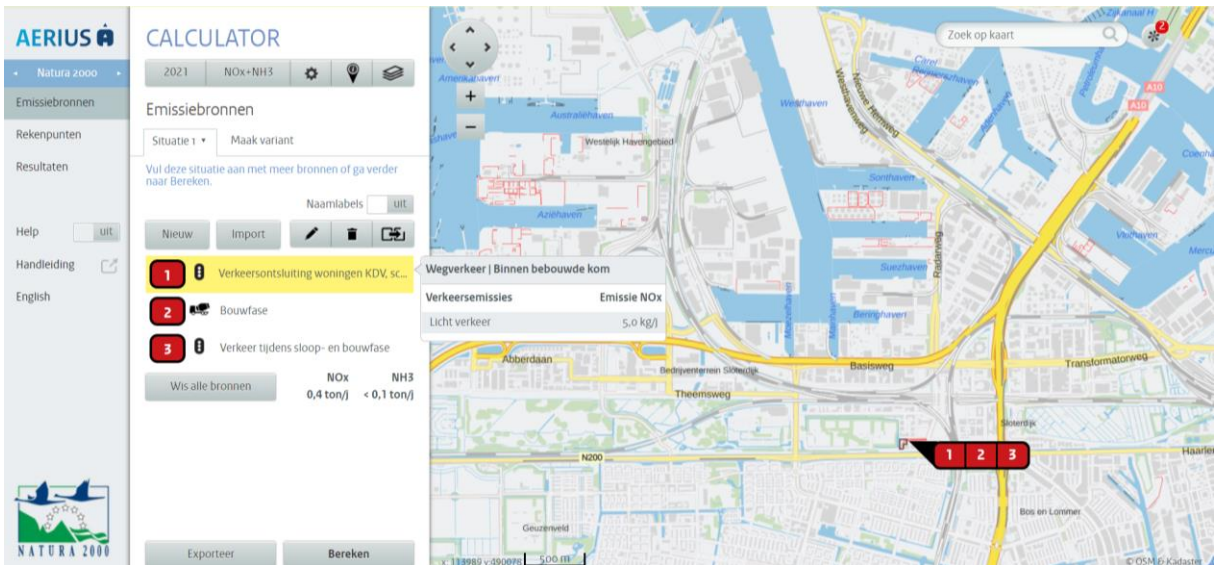
2.4.2 Woningen

De NO_x uitstoot per type bouwwerk is opgenomen in de lijst van het Ministerie van Economische zaken. In deze lijst zijn 'gestandaardiseerde' waarden opgenomen per type woning, *uitgaande van CV installaties op gas*. Echter geldt de verplichting tot de realisatie van gasloos bouwen en zal de uitstoot **0 kg** bedragen.

2.4.3 Kinderdagverblijf en basisschool

Gezien de bebouwing gasloos wordt aangeleverd is de uitstoot van het kinderdagverblijf en de basisschool 0 kg.

Aangezien WKO bronnen in erg koude periodes niet voldoende warmte genereren rekenen wij met **15 kg** NO_x stikstofuitstoot op jaarbasis (=aanname) voor het bijstoken.

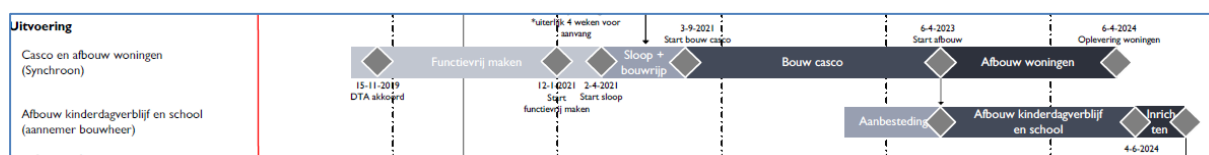


2.4.4 Bouwwerkzaamheden

Om het planvoornemen te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van machines en zal er de nodige verkeersaantrekkende werking zijn van het bouwverkeer. Daarmee is de bouwfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden (een jaar).

Om te bepalen wat de gevolgen zijn voor de stikstofdepositie van de werkzaamheden is onderstaand per onderdeel, de situatie geïnventariseerd, waarbij een worst-case benadering is gehanteerd. Gerekend is met de gemiddelde inzet voor werkzaamheden gedurende anderhalf jaar.

Onderdeel	Eenheden	Aantal dagen	Totaal inzet in uren / aantal bewegingen	Verbruik j/l (8 liter per uur)	Vermogens klasse
Sloop kraan	1	60 dagen	480 uur	3840	Stage III 130 - 560 kW
Afvoer materiaal	300	60 dagen	5 vrachtbewegingen per dag	-	Euro 6 motoren (Amsterdam milieuzones)
Heistelling – damwand	1	15 dagen	120 uur	960	Stage III 130 - 560 kW
Heistelling - fundering	1	30 dagen	240 uur	1920	Stage III 130 - 560 kW
Heistelling – vloer	2	30 dagen	480 uur	3840	Stage III 130 - 560 kW
Graafmachine	1	15 dagen	120 uur	960	Stage III 130 - 560 kW
Bouwkraan – constructie	1	60 dagen	480 uur	3840	Stage III 130 - 560 kW
Bouwkraan – divers	1	60 dagen	480 uur	3840	Stage III 130 - 560 kW
Hoogwerkers	2	120 dagen	1920 uur	7680	Stage III 130 - 560 kW
Shovel	1	60 dagen	480 uur	3840	Stage III 130 - 560 kW
Machines – overig	1	120 dagen	960 uur	7680	Stage IV 130 - 560 kW
Levering materiaal – vrachtverkeer	1500	360	5 vrachtbeweging per dag	-	Euro 6 motoren (Amsterdam milieuzones)
Personenbusjes	1800	360 dagen	10 per dag	-	Euro 6 motoren (Amsterdam milieuzones)



Bovenstaande is opgenomen in de Aerius berekening, hieruit blijkt volgens Aerius calculator dat er een NO_x uitstoot optreedt van 353,4 Kg. De release (september 2019) kan echter geen tijdelijkheid per bron meer aangeven. Echter blijkt met het doorrekenen van de gebruiks-, en bouwphase dat er geen stikstofdepositie optreedt op de naastgelegen Natura-2000 gebieden.

2.4.5 Stikstofuitstoot toekomstige situatie

Bovenstaande paragrafen geven een overzicht van de toekomstige NO_x uitstoot ter plaatse van het planvoornemen. Hieruit blijkt dat:

- 5,0 kg NO_x wordt uitgestoten door de verkeersaantrekkende werking;
- 15 kg NO_x wordt uitgestoten ten behoeve van de verwarming van de woningen en bedrijfspanden.
- 353,4 kg NO_x wordt uitgestoten tijdens de bouwphase (1 jaar).

De totale NO_x uitstoot in de toekomstige gebruikssituatie bedraagt 20 kg.

3 Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de stikstofanalyse. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfase afneemt met (803,28 kg-20 kg= 783,28 kg). De Aerius calculator laat zien dat zowel in de bouw- als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie (er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de Natura-2000 gebieden, zelfs zonder saldering (Geen vergelijking oud met nieuwe situatie).

Voor het projectplan is geen vergunning voor de Wet natuurbescherming nodig.

Figuur 4: resultaten AERIUS berekening

