

Betreft: Memo onderzoek stikstofdepositie Korenaarstraat 20 Rotterdam  
Datum: 27 mei 2022  
Nummer: 22058/01  
bijlage(n) AERIUS\_bijlage\_20220527134524\_gebruiksfaseRpN1dPYtDcq.pdf

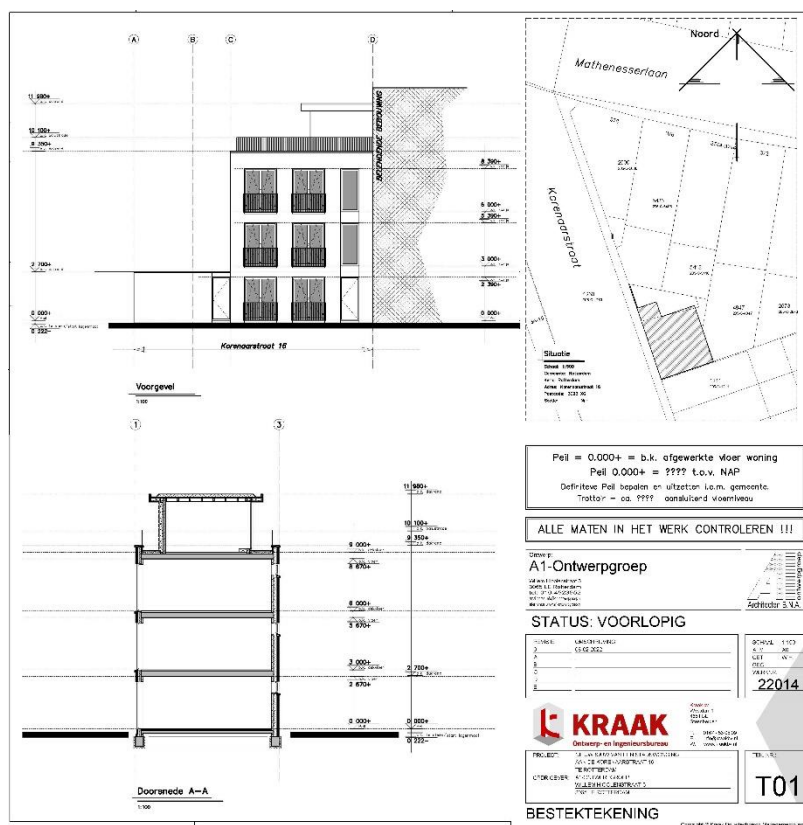
### 1.1. Aanleiding

In opdracht van de [REDACTED] heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van het voornemen om op het perceel aan de Korenaarstraat in Rotterdam dat voorheen deel uit maakte van nummer 20 een stadswoning te bouwen. De bestaande garage op het perceel wordt ten behoeve van het bouwplan geamoveerd.

De gemeente is bereid om medewerking aan te verlenen aan het project. Het project past echter niet geheel binnen de planregels van het vigerende bestemmingsplan. Middels het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Hier gaat het om een geval als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 sub a van de Wabo.

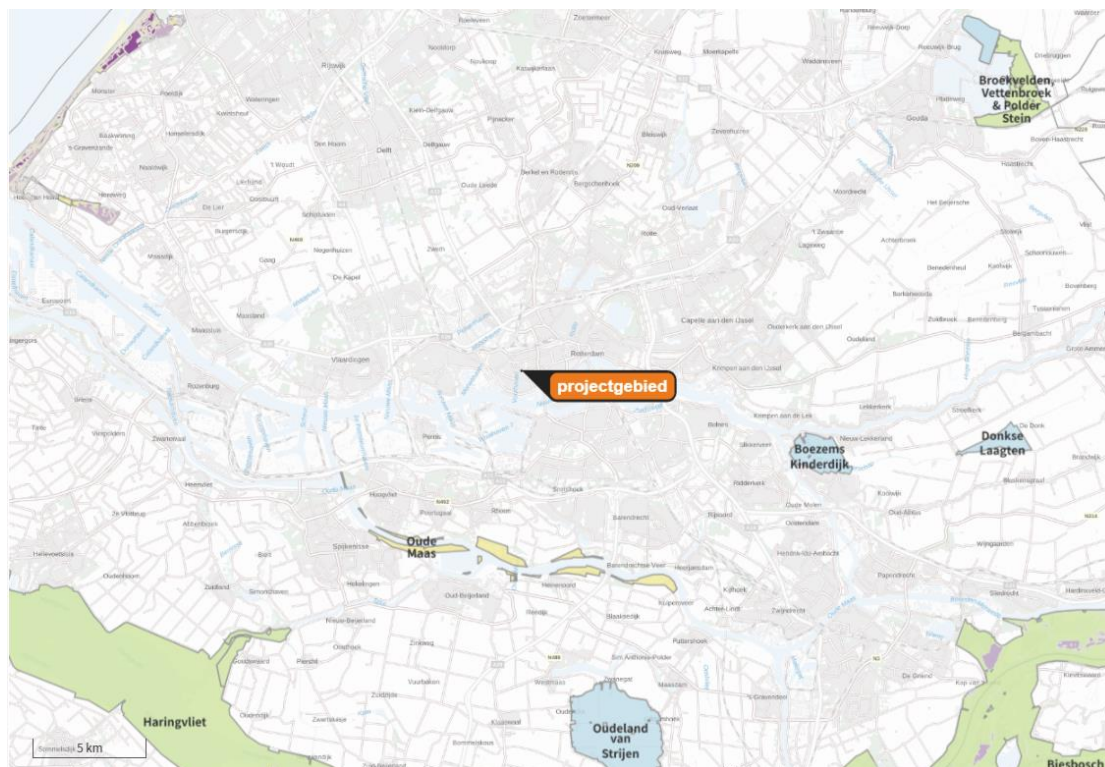
Op de afbeelding hiernaast is het ontwerp en de ligging van het project weergegeven.

Figuur 1 ontwerp en de ligging van het project



Het projectgebied ligt op ruim 20 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden “Solleveld & Kapittelduinen” en “Biesbosch”. Dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden zoals Boezems Kinderdijk, Oude Maas en Donkse Laagten bevatten geen stikstofgevoelige habitats.

In figuur 2 zijn het projectgebied en het Natura 2000-gebied zwart omlijnd weergegeven. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn roze gekleurd. De overige niet stikstofgevoelige delen van het Natura 2000-gebied zijn geel-groen gekleurd.



Figuur 2 ligging projectgebied t.o.v. Natura 2000 (bron: AERIUS Calculator)

In dit rapport wordt ingegaan op de stikstofeffecten.

## 1.2. Doel van het onderzoek

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die reeds overbelast zijn.

Het voorliggende onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de NO<sub>x</sub> (stikstof) en NH<sub>3</sub> (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. Het onderzoek wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader (ecologisch) onderzoek nodig is.

### 1.3. Wet en regelgeving Natura 2000 & stikstof

In Nederland zijn 166 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Voor projecten geldt op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

In geval van mogelijk significante gevolgen kan vergunningverlening slechts plaats vinden nadat uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (artikel 2.7 lid 3 en artikel 2.8 lid 3 Wnb).

Het onderstaande overzicht van de Rijksoverheid geeft meer inzicht in de procedure in het geval uit de AERIUS berekening blijkt dat de stikstofdepositie op relevante habitats en leefgebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Een project wordt volgens de Handreiking intern en extern salderen, d.d. 22 september 2020<sup>1</sup> en de provinciale beleidsregels van juni 2020<sup>2</sup> vergunningplichtig als gebruik wordt gemaakt van de stappen 2 (intern salderen), 3 (extern salderen), 4 (passende beoordeling) en 5 (ADC-toets).

Op 20 januari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State bepaald dat er bij intern salderen per 1 januari 2020 geen natuurvergunningplicht meer bestaat<sup>3</sup>.

Voor het onderhavige project is onderzocht of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante delen van Natura 2000-gebieden.



Rijksoverheid

## Vergunningen aanvragen: hoe zit het nu?

Wanneer u een project wilt uitvoeren waarbij stikstof vrijkomt, dan heeft u onder meer een natuurvergunning nodig. De 5 manieren om uw project te mogen uitvoeren.



**1. Activiteiten zonder stikstofneerslag**  
U heeft geen natuurvergunning nodig. De berekening maakt u met de AERIUS Calculator.



**2. Intern salderen**  
Als u uw bedrijf wilt uitbreiden, mag de stikstofdepositie niet toenemen. Dat kan door emissie-reducerende technieken te installeren die ervoor zorgen dat de uitstoot niet toeneemt. U lost het binnen het eigen project op: intern salderen.



**3. Extern salderen**  
Als intern salderen geen optie is, dan kunt u bijvoorbeeld een bedrijf opkopen van een ondernemer die stopt. U kunt dan 70% van de stikstofemissie van dat bedrijf overnemen. U lost het probleem buiten uw eigen bedrijf op: extern salderen.



**4. Ecologische beoordeling**  
Als de stikstofuitstoot van uw project heel laag is of tijdelijk is, dan kan een ecologische onderbouwing uitkomst bieden. Als deze beoordeling aangeeft dat er geen significant effect, is het mogelijk de activiteit uit te voeren.



**5. ADC - TOETS**  
Als u een project wilt starten waarbij de stikstofuitstoot kan leiden tot negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden, dan kunt u een ADC-toets uitvoeren om alsnog een vergunning te krijgen. U moet dan aantonen dat er geen Alternatief is, er voor het project een Dwingende reden van groot openbaar belang is, en de schade aan natuur wordt gecompenseerd.

Bij een aanvraag kan ook een combinatie van de bovenstaande mogelijkheden worden gebruikt.

Meer weten? [www.aanpakstikstof.nl](http://www.aanpakstikstof.nl)

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/02/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-februari-2021.pdf>

<sup>2</sup> [www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/06/Provinciale-Beleidsregels-intern-en-extern-salderen-26-juni-2020.pdf](http://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/06/Provinciale-Beleidsregels-intern-en-extern-salderen-26-juni-2020.pdf)

<sup>3</sup> ABRS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71

Op basis van de berekende NO<sub>x</sub> en ammoniak emissies die het gevolg zijn van het project wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Depositieberekeningen worden uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator versie 2021.

Elke depositiebijdrage op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied – eventueel na saldering- is in potentie een significant effect. Een kwalitatieve ecologische beoordeling kan uitwijzen of de depositiebijdrage leidt tot significant negatieve effecten.

AERIUS Calculator 2021 geeft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Ook geeft het inzicht of een depositiebijdrage optreedt op reeds (bijna) overbelast delen van een stikstofgevoelig habitattypen of leefgebieden<sup>4</sup>.

Sinds 1 juli 2021 is de wet De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Wsn) samen met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Bsn) van kracht. Deze regelgeving moet voorzien in een nieuwe, structurele aanpak van de stikstofproblematiek.

De Wsn introduceert in de Wnb een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door bij AMvB aan te wijzen activiteiten van de bouwsector. Het Bsn regelt daarnaast voor welke activiteiten de vrijstelling geldt, namelijk voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk. De reikwijdte van de partiële vrijstelling is dus niet beperkt tot het bouwen en slopen van woningen en andere bouwwerken, maar geldt ook voor aanlegactiviteiten, bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, spoorwegen en buisleidingen. De vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats) vallen onder de partiële vrijstelling.

De vrijstelling geldt voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg voor projecten (art 2.7 lid 2 wnb), zoals het onderhavige.

#### **1.4. Onderzoeksopzet**

De onderzoeksopzet is als volgt:

- onderzoek naar de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissies gedurende de gebruiksfase
- een berekening van de depositie met AERIUS Calculator

---

<sup>4</sup> Aerius Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekenmodel en rekent de gevolgen van emissies door wegverkeer tot vijf kilometer rondom de wegvakken. Op 20 januari 2021 heeft de Raad van State geoordeeld ([ECLI:NL:RVS:2021:105](#)) dat de afkapgrens van vijf km voor stikstofdepositie van verkeersbewegingen in AERIUS2020 onvoldoende is onderbouwd. De huidige AERIUS2021 is hierop aangepast en kent een afkapgrens voor alle type bronnen van 25 kilometer.

## 2. Emissies gebruiksfase

### 2.1. Wegverkeer

De verkeersgeneratie bepaald met behulp van de publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” van het CROW, december 2018, Ede” en “Statline – Gebieden in Nederland 2018” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype.

De voorgenomen ontwikkeling ligt in de gemeente Rotterdam. Het CBS typeert deze gemeente als een ‘zeer sterk stedelijke gemeente’.

Regio's ▼	Code	Omschrijving	Code	Omschrijving
code		omschrijving	code	omschrijving
Rotterdam	8	250 000 inwoners of meer	1	Zeer sterk stedelijk

Bron: CBS

Volgens de CROW onderverdeling qua locatie, kan de ligging van de ontwikkelingslocatie (worstcase) worden getypeerd als “rest bebouwde kom” omdat het projectgebied niet in (de schil rond) het centrum ligt.

- De nieuw te bouwen stadswoning wordt tegen een bestaande rij woningen gebouwd. Het gaat daarmee de hoek van een rij woningen vormen. De verkeersaantrekkende werking voor een koopwoning (tussen/hoek) op een dergelijke locatie is maximaal 6,8 voertuigbewegingen per etmaal.
- In de CROW publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag etmaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdag etmaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning, voornamelijk middelzwaar vrachtverkeer.

De totale verkeersgeneratie door het project is 6,8 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waaronder (afgerond) 6,7 door lichte motorvoertuigen en 0,1 door middelzware motorvoertuigen. 0,1 per etmaal staat gelijk aan 37 per jaar).

## 2.2. Huishoudens

Conform het rapport “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021”, opgesteld door BIJ12 (januari 2022, versie 1.0) staan de beschikbare emissiefactoren voor woningbouw in de factsheet “ruimtelijke-plannen-emissiefactoren”.

**NOx:** Cijfers voor NOx van verschillende typen woningen zijn afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken.

De Instructie gegevensinvoer geeft aan dat bij gasloze woningen van een emissiefactor voor NOx van 0,0 kg/jaar kan worden uitgegaan. De woning wordt gasloos opgeleverd. Er is gerekend met een NOx-emissie door huishoudens van 0,0 kg/jaar.

**NH3:** Conform de “Instructie gegevensinvoer” hoeft voor woningen binnen de sector wonen en werken geen NH<sub>3</sub> geen emissie berekend te worden.

### 3. Aeries berekeningen

#### 3.1. Uitgangspunten

Met Aeries Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- Het projectgebied is gemodelleerd als emissieloze oppervlaktebron.
  - Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
  - De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021”, (versie 1.0 januari 2022)
- Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Hierbij worden 2 situaties onderscheiden, projecten met of zonder netwerkeffect. Infrastructuurle projecten of projecten die ook aanpassingen aan de infrastructuur vereisen, leiden veelal tot netwerkeffecten, zoals het aanleggen of aanpassen van een weg (waarmee beoogt wordt de routing van het verkeer of de scheepvaart te bevorderen of te wijzigen) en projecten van zeer grote omvang, zoals woonwijken, grote industriecomplexen of nieuwe (lucht)havens.

- Voor (kleinere) projecten zonder netwerkeffecten, zoals het onderhavige, geldt dat het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als wordt voldaan aan de onderstaande twee criteria genoemd
    1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
    2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State accepteert deze afbakening van ‘heersende verkeersbeeld’ bij stikstofonderzoek voor dergelijke projecten <sup>5</sup>.
      - Het projectgebied wordt ontsloten op de Korenaarstraat. Deze straat is een éénrichtingsweg en komt uit op de Mathenesserlaan. Verkeer zal vanaf Mathenesserlaan voornamelijk via de Ruilstraat en de Heemraadstraat rijden naar het projectgebied aan de Korenaarstraat. Als het aan- en afvoerende verkeer op de Mathenesserlaan rijdt, onderscheidt het zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hier wordt voldaan aan het 1<sup>e</sup> criterium.
      - De verkeersintensiteit op de Korenaarstraat is gering. Op de Mathenesserlaan daarentegen rijden ter hoogte van het projectgebied de Gravin Juliana van Stolberglaan gemiddeld ruim 8000 motorvoertuigbewegingen per etmaal<sup>6</sup>. De verkeersgeneratie in de gebruiksfase op de Mathenesserlaan is verdund tot (minder dan) enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op de Mathenesserlaan wordt zeker voldaan aan het 2<sup>e</sup> criterium.
- Vanwege de éénrichtingsroute is het verkeer gemodelleerd van de Mathenesserlaan, de Ruilstraat, de Heemraadstraat, de Korenaarstraat, langs het projectgebied tot het weer bij de Mathenesserlaan aankomt. Worstcase is 100% van de verkeersgeneratie gemodelleerd op de éénrichtingsroute.

<sup>5</sup> <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@125393/201804031-4-r1/>

<sup>6</sup> <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>

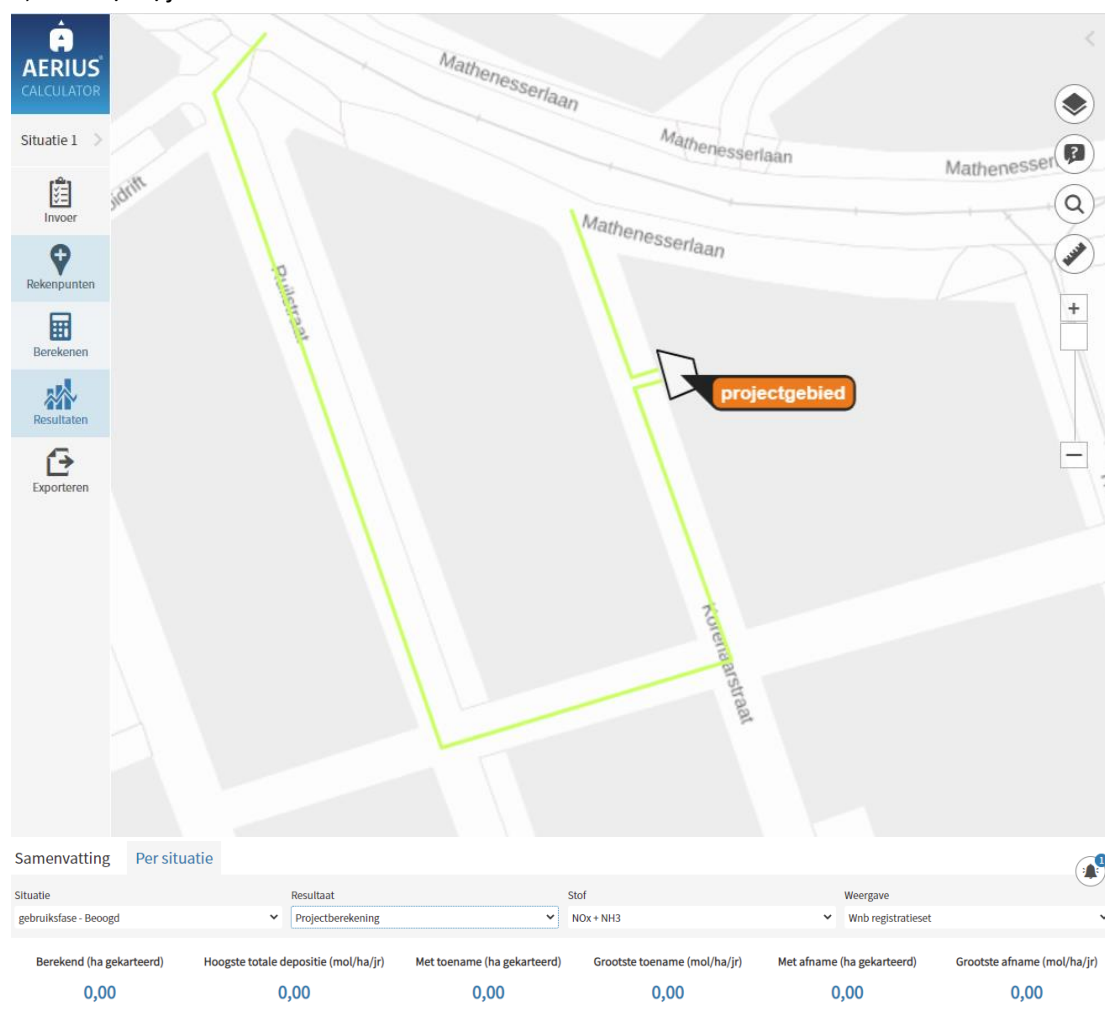
### 3.2. Rekenjaar

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor het jaar waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af.

De verspreidingsberekeningen zijn worstcase uitgevoerd voor 2022.

### 3.3. Rekenresultaten aanlegfase en gebruiksfase

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2021 blijkt dat ten gevolge van het onderhavige project in de aanlegfase en de gebruiksfase de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.



**Figuur 3 rekenresultaten Aeries Calculator**

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportages (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

#### 4. Conclusies

In opdracht van de heer [REDACTED] heeft Langelaar Milieuadvies onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van het voornemen om op het perceel aan de Koreenaarstraat in Rotterdam dat voorheen deel uit maakte van nummer 20 een stadswoning te bouwen. De bestaande garage op het perceel wordt ten behoeve van het bouwplan geamoveerd.

De gemeente is bereid om medewerking aan te verlenen aan het project. Het project past echter niet geheel binnen de planregels van het vigerende bestemmingsplan. Middels het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Hier gaat het om een geval als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 sub a van de Wabo.

Vanwege de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector op grond van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is de aanlegfase buiten het onderzoek gelaten.

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat verkeer in de gebruiksfase niet leidt tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Er is geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstoftoename.

[REDACTED]