



ADROMI GROEP

Project: Bouwplan IJsseldijk-Noord 55b te Ouderkerk aan den IJssel
Onderwerp: Stikstofdepositieonderzoek - bouwfase
Kenmerk: R201920/2005
Auteurs: Y. Hidskes
Datum: 5-12-2022
Bijlagen: - 1: Uitdraai AERIUS Calculator

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

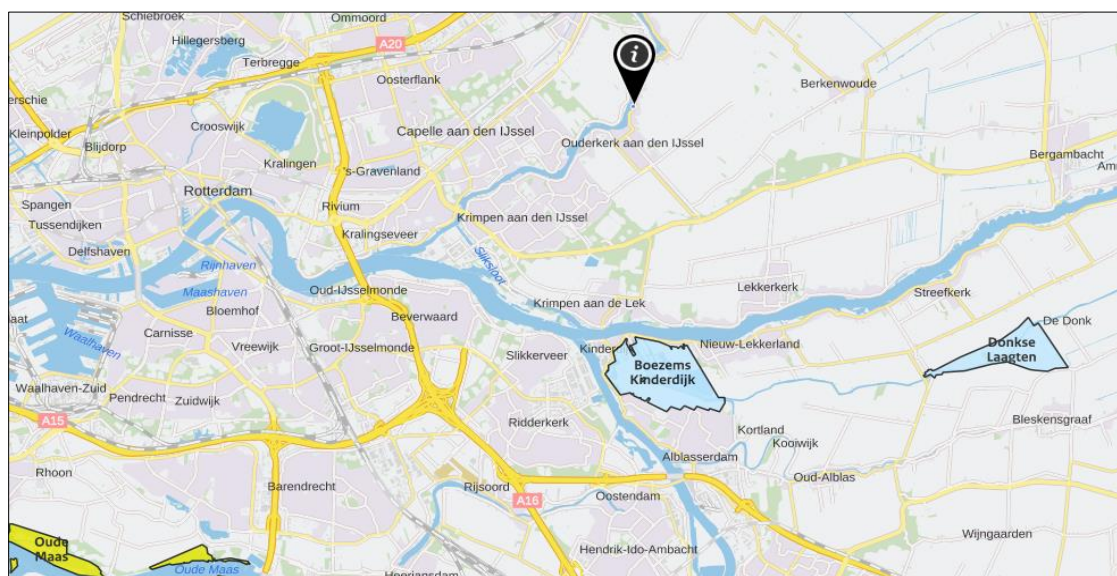
algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

Deze notitie vervangt de notitie met versie 2003.

Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om op de locatie aan de IJsseldijk-Noord 55b te Ouderkerk aan den IJssel een drietal appartementengebouwen te realiseren. In de huidige situatie is er sprake van een braakliggend perceel met een bedrijfsbestemming. De gebouwen worden parallel aan de reeds aanwezige bedrijfsbebouwing geplaatst. Voor dit project is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de betreffende ontwikkeling (bouw- en gebruiksfase) op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Boezems Kinderdijk' en 'Donkse Laagten' liggen op respectievelijk 6 kilometer ten zuiden en 10 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Het meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* Natura 2000-gebied, te weten Biesbosch, ligt op circa 16 km ten zuidoosten van het plangebied. Onderstaande figuur toont de globale ligging van het bouwplan ten opzichte van de Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: Globale ligging bouwplan IJsseldijk-Noord 55b te Ouderkerk aan den IJssel (aangegeven met een 'i') ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator 2020)



Voor wat betreft de depositie tijdens de gebruiksfase van de appartementencomplexen is een separate notitie opgesteld. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021.2 (beschikbare versie op in notitie vermelde datum).

Uitgangspunten en invoergegevens

Als uitgangspunten voor de bouwphase van de appartementengebouwen aan de IJsseldijk-Noord 55b is gebruik gemaakt van een 'referentiebouwplan' alsmede kentallen en overige gegevens die bij het adviesbureau bekend zijn. Gegevens zijn vervolgens aangepast aan de betreffende situatie.

De realisatie van het bouwplan zal binnen een jaar plaatsvinden. Kortweg kunnen de emissierelevante onderdelen worden verdeeld in verkeer (waaronder de verkeersaantrekkende werking) en mobiele werktuigen.

Onderstaand is per emissiebron beschreven op welke gegevens deze stikstofdepositieberekening is gebaseerd.

Verkeer binnen het plangebied

In totaal zullen er 505 vrachtwagens naar en van het bouwplan rijden voor onder andere de aan- en afvoer van materiaal en materieel. Daarnaast zullen er maximaal 1.120 lichte voertuigen van en naar het plangebied rijden ten behoeve van personeel en eventuele kleinschalige aan- en afvoer van materiaal. Deze aantallen zijn gebaseerd op basis van gegevens van het referentiebouwplan.

Het verkeer binnen het plangebied is in de AERIUS Calculator ingevoerd als lijnbron in de sectorgroep 'wegverkeer' onder wegtype 'binnen bebouwde kom' met een rijrichting van 'A naar B'. De rijroute betreft als worst-case scenario de langst mogelijke afstand die de voertuigen af zullen leggen, namelijk een rondgaande rijroute langs de grenzen van het plangebied. De voertuigen zijn ingevoerd als aantallen per jaar met een filepercentage van 100%.

Verkeersaantrekkende werking

Emissies ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van zwaar verkeer en licht verkeer zijn tevens in beschouwing genomen. Er is verondersteld dat alle verkeersbewegingen naar en van het bouwplan in zuidelijke richting verlopen, dit gezien het feit dat het snelwegennet via de N475 en N210 kan worden bereikt. Het verkeer daarom zal vanaf de in-/uitrit van het plangebied, via de IJsseldijk-Noord, de Burgemeester Neetstraat en de Abelenlaan naar de Zijdegeweg (N475) rijden. Ter hoogte van de kruising Abelenlaan/Zijdegeweg (N475) is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersaantrekkende werking is in de AERIUS Calculator ingevoerd als lijnbron in de sectorgroep 'wegverkeer' onder wegtype 'binnen bebouwde kom' met een rijrichting van 'beide richtingen'. Er is hierbij uitgegaan van type hoogte ligging 'normaal' en een weghoogte van 0 meter. Al het verkeer is ingevoerd als verkeersbewegingen per jaar (aantallen maal twee) met een filepercentage van 25%.

Mobiele werktuigen

Gedurende de bouwfase zijn diverse mobiele werktuigen in werking die kunnen bijdragen aan de stikstofdepositie, namelijk een graafmachine, heistelling, betonpomp en een mobiele bouwkraan. De inzet van elektrische werktuigen wordt buiten beschouwing gelaten.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de (in het kader van de depositieberekening) relevante mobiele werktuigen met bijbehorende maximale bedrijfsduren. Op basis van de tabellen bij rapport TNO 2021 R12305¹, is het brandstofverbruik van de werktuigen bepaald bij gemiddeld gebruik. Hierbij is eveneens de gemiddelde belasting van dit TNO-rapport aangehouden. Onderstaande tabel toont de aangehouden uitgangspunten voor de werktuigen. Het AdBlue-verbruik van de werktuigen bedraagt 6% van het dieselverbruik.

Tabel 1: Overzicht mobiele werktuigen gedurende de bouwfase van het bouwplan

Werktuig	Vermogen	Stage klasse	Belasting	Bedrijfsduur	Dieselverbruik	Dieselverbruik	AdBlue
	kW		%	uur/jaar	liter/uur	liter/jaar	liter/jaar
Graafmachine	140	Stage IV (2014)	36,7	245	14,7	3.592	216
Heistelling	271	Stage IV (2014)	36,7	140	28,8	4.030	242
Betonpomp	200	Stage IV (2014)	38,0	160	21,4	3.425	205
Mobiele bouwkraan	270	Stage IV (2014)	36,7	2.153	28,8	61.958	3.717

Naast emissies vanuit de mobiele werktuigen, zijn er ook emissies vanuit lossende truckmixers. De draaiuren van de lossende truckmixers komen overeen met de draaiuren van de betonpomp (160 uur per jaar). De stikstofemissie van de stationair draaiende truckmixers is berekend op basis van de emissiefactoren voor stationair draaien (TNO). Hierbij is de verkeerscategorie 'zwaar wegverkeer' met het voertuigtype 'vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers' aangehouden. De NO_x-emissiefactor voor het rekenjaar 2023 is 81,6744 g/uur en de NH₃-emissiefactor is 0,8652 g/uur. De NO_x-emissie en de NH₃-emissie zijn op basis van de emissiefactoren respectievelijk 0,65 kg/jaar en 0,007 kg/jaar. Onderstaande tabel 2 toont de berekening van deze emissies.

Tabel 2: Emissies van de lossende truckmixers

Werktuig	Bedrijfsduur	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Truckmixers	160	81,7	0,87	13,1	0,14

De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron in de sectorgroep 'mobiele werktuigen' onder 'bouw, industrie en delfstoffenwinning' als vlakbron over het gehele plangebied, omdat de werktuigen in principe over het gehele plangebied ingezet kunnen worden. Hierbij zijn de werktuigen geclassificeerd conform de in tabel 1 weergegeven stage klassen. In deze bron zijn per werktuig het brandstofverbruik op jaarbasis, de draaiuren op jaarbasis en het AdBlue-verbruik op jaarbasis ingevoerd. De AERIUS Calculator berekent hierbij de NO_x- en NH₃-emissies in kg/jaar.

¹ Ligterink, N. E., Dellaert, S., & Van Mensch, P. (10 december 2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.



De lossende truckmixers zijn ingevoerd als vlakbron over hetzelfde terrein als de mobiele werktuigen in de sectorgroep 'anders' met als uittreedhoogte 2,5 meter en een spreiding van 1 meter en met als temporele variatie 'Standaard Profiel Industrie'. In deze vlakbron zijn de berekende NO_x- en NH₃-emissies ingevoerd.

Rekenjaar

Als rekenjaar is 2023 aangehouden.

Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden

Om rekening te houden met eventueel nieuwe relevante hexagonen of hexagonen met een (naderende) overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW), zoals opgenomen in het Wijzigingsbesluit, is conform de handreiking 'Handreiking rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS Calculator 21' (d.d. 30-11-2022) een berekening uitgevoerd op de eigen rekenpunten (van het RIVM) met de betreffende hexagonen. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 2 (niet weergegeven in de AERIUS uitdraai uit bijlage 1).

Resultaten en conclusie

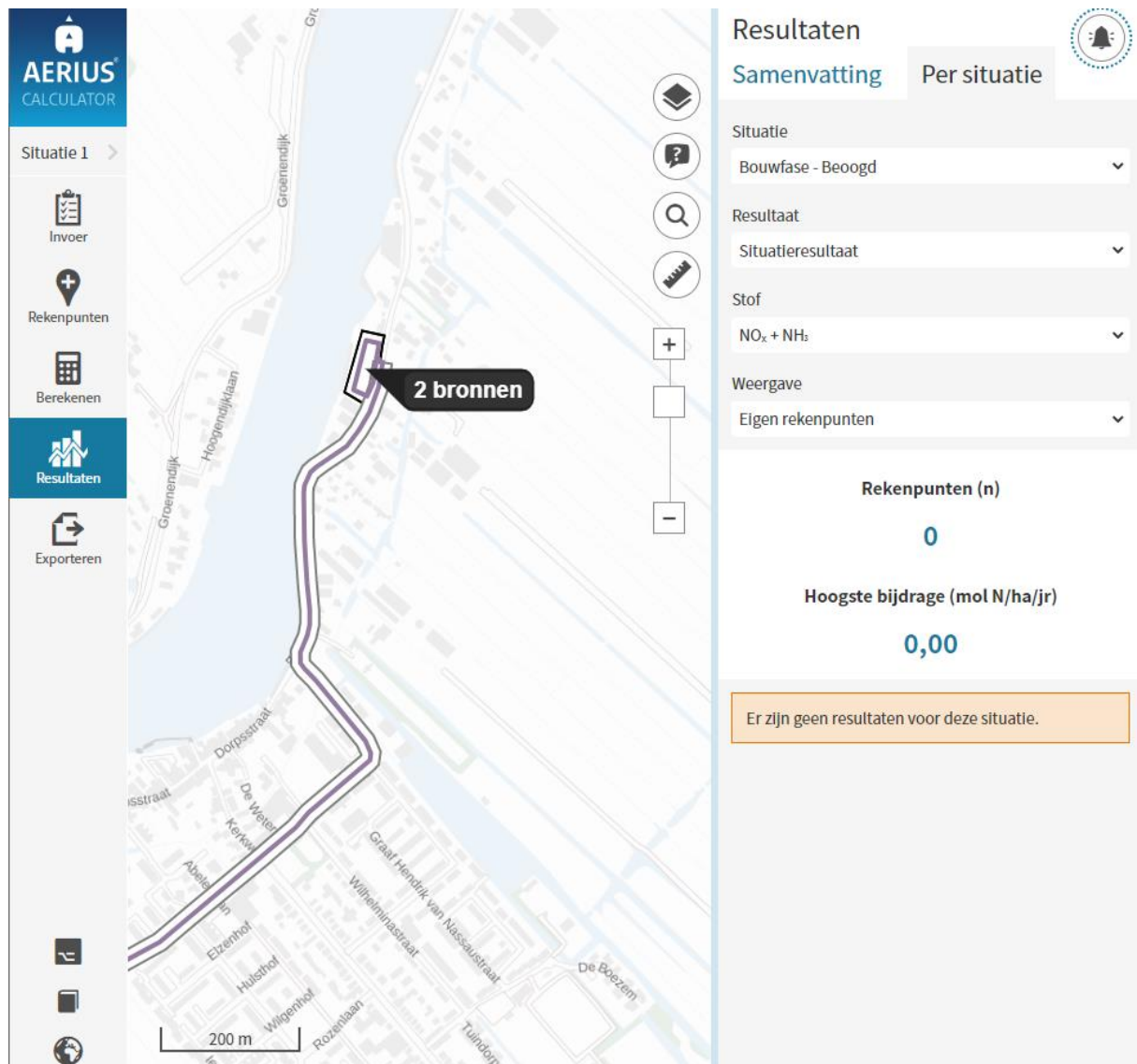
De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderzocht. Het dichtstbijzijnde *stikstofgevoelige* natuurgebied is de Biesbosch.

Als gevolg van het bouwplan treedt er geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar op op Natura 2000-gebieden alsmede eigen rekenpunten. Hiermee is aangetoond dat er geen mogelijke significante effecten vanwege de stikstofemissies van het plan op omliggende natuurgebieden zullen zijn. De stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden staat de realisatie van het bouwplan niet in de weg.

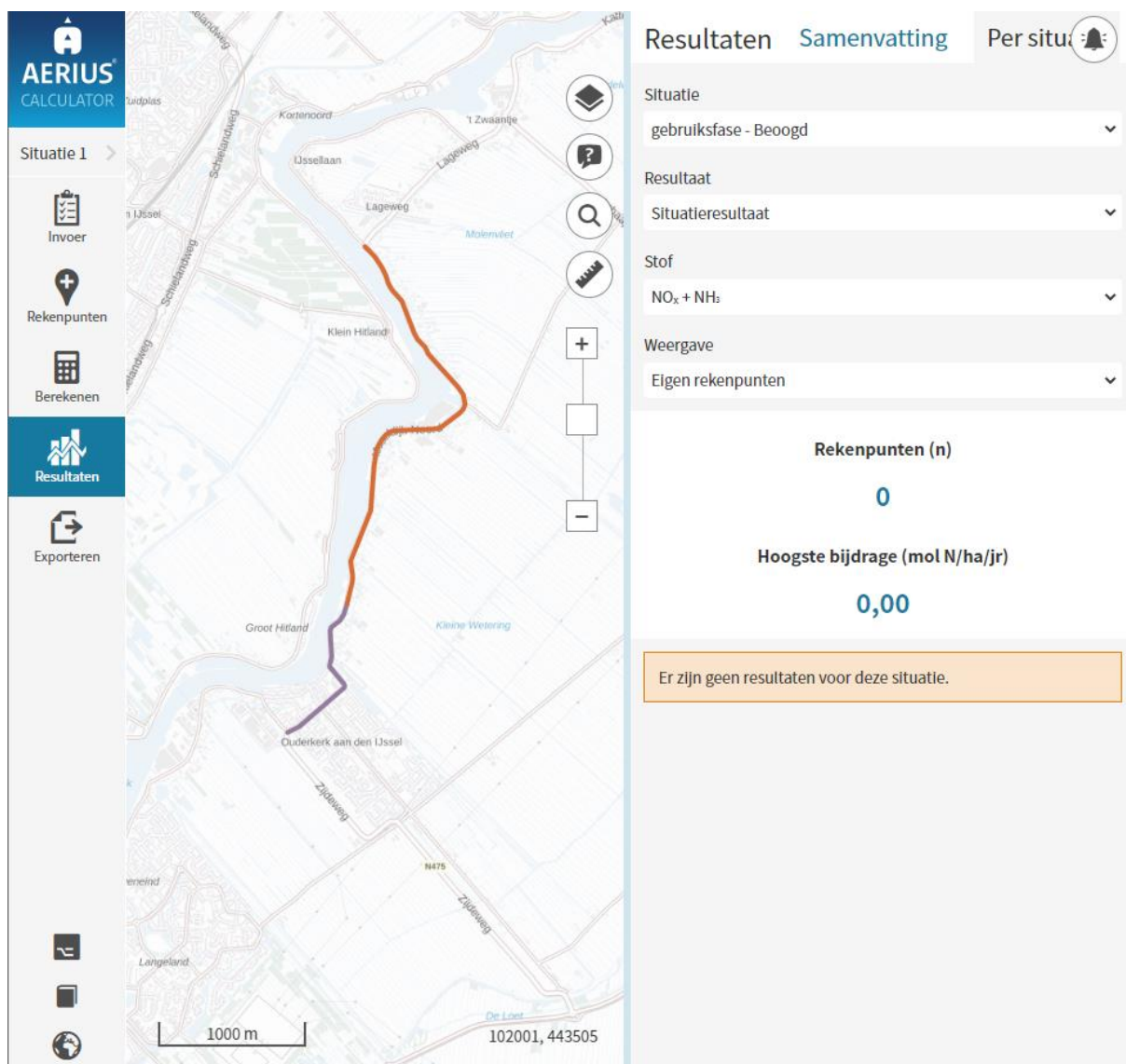
Bijlage 1: Uitdraai AERIUS Calculator

AERIUS_bijlage_20221205142331_Situatie1RsG7DDCyH9AW

Bijlage 2: AERIUS resultaat Habitatkartering



Figuur: Rekenresultaat AERIUS Calculator bouwfase op de nieuwe (eigen) rekenpunten van het RIVM (alle door het wijzigingsbesluit toegevoegde hexago-nen met een (naderende) overschrijding van de KDW)



Figuur: Rekenresultaat AERIUS Calculator gebruiksfase op de nieuwe (eigen) rekenpunten van het RIVM (alle door het wijzigingsbesluit toegevoegde hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW)