



**Stikstofonderzoek Max
Euwekwartier fase 1 en 2a**
Realisatiefase

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0477496.108
definitief revisie 02
27 maart 2023

Stikstofonderzoek Max Euwekwartier fase 1 en 2a

Realisatiefase

projectnummer 0477496.108
documentnummer 01
definitief revisie 02
27 maart 2023

Auteurs

M. Norg

Opdrachtgever

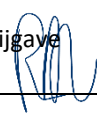
BAKKERS HOMMEN WAERDEVAST B.V.
Grote Berg 18C
5611 KK Eindhoven

Gecontroleerd

J. van den Broek

datum
27 maart 2023

beschrijving
definitief

vrijgave
 R. Michiels

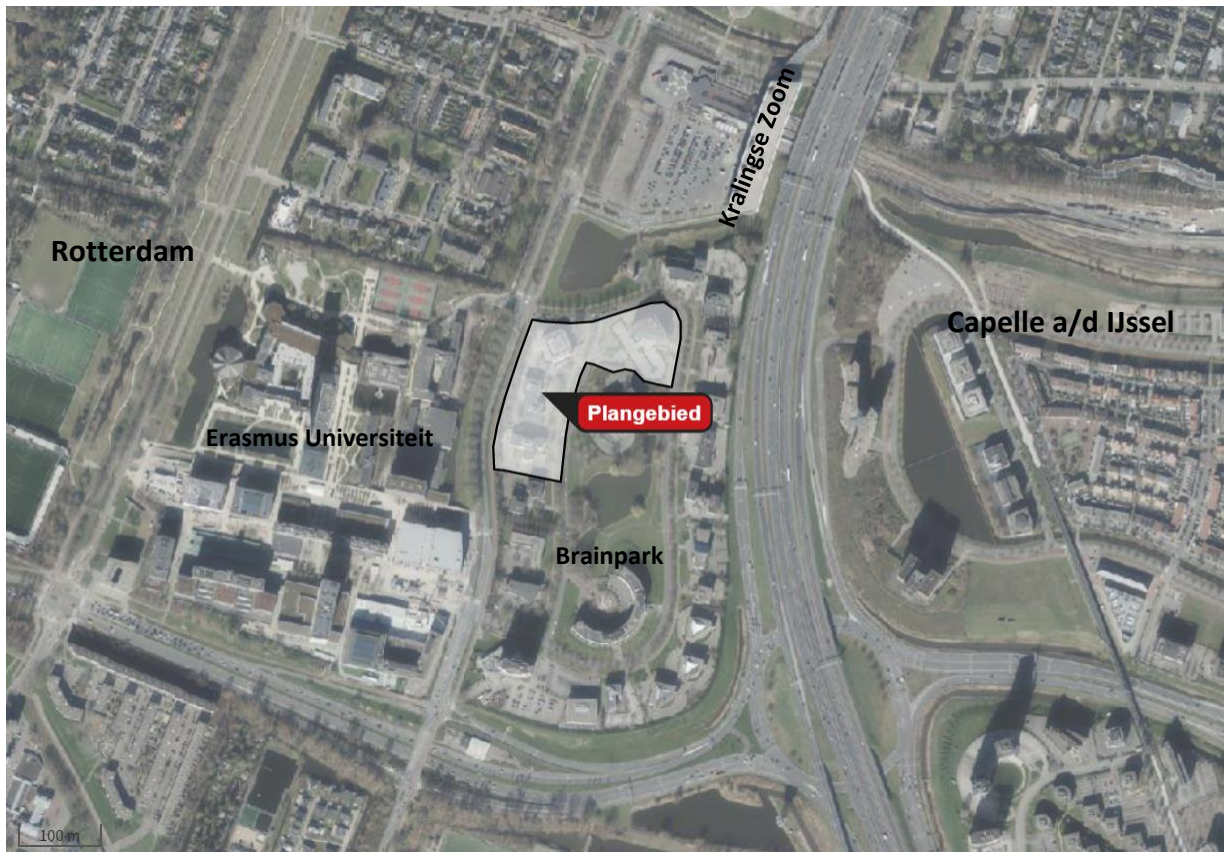
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en Wet natuurbescherming (Wnb)	6
2.2	Gevolgen op Natura 2000-gebieden	6
2.3	Rekenprogramma AERIUS Calculator	6
3.	Uitgangspunten	7
3.1	Programma toekomstige situatie	7
3.2	Bestaande bebouwing	7
3.3	Fasering en rekenjaar	8
3.4	Stikstofuitstoot realisatiefase	8
3.4.1	Slopen	8
3.4.2	Bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken	9
3.4.3	Bouwverkeer	9
3.5	Gemodelleerde bronnen	10
4.	Resultaten en conclusie	12
4.1	Resultaat berekening realisatiefase	12
4.2	Conclusie	12
	Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (2024), kenmerk: RY39hbkbR6Qr	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit rapport beschrijft de uitgangspunten en de resultaten van een AERIUS-berekening voor de realisatiefase van de herontwikkeling aan de Max Euwelaan in Rotterdam. In dit onderzoek is niet gekeken naar de gebruiksfase. Het plangebied is weergegeven in figuur 1.1, het is gelegen op het Brainpark Rotterdam. Dit is momenteel een bedrijventerrein naast de A16. De bestaande kantoorpanden worden gesloopt. Hiervoor in de plaats komen in totaal 1.198 woningen en 11.200 m² BVO aan voorzieningen (o.a. een hotel, short stay en flexwork).



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied. Bron: AERIUS.

Ten behoeve van de werkzaamheden zullen tijdelijk mobiele werktuigen, vrachtwagens en personenvoertuigen worden ingezet. Deze bouwactiviteiten leiden tot een emissie van stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH₃). In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet beoordeeld worden of het project leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Hiervoor is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2022).

1.2 Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden liggen ten zuiden van het plangebied. De ontwikkeling is gesitueerd op circa 18,5 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Biesbosch'. De Natura 2000-gebieden 'Boezems Kinderdijk', 'Oude Maas' en 'Donkse Laagten' liggen op een kleinere afstand van de ontwikkeling, deze natuurgebieden zijn echter niet stikstofgevoelig.



1.3

in hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten in de realisatiefase, en bijbehorende stikstofemissies. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten en de conclusie.

2 Wettelijk kader

2.1 Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en Wet natuurbescherming (Wnb)

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.2 Gevolgen op Natura 2000-gebieden

Bij projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Als een plan (of de wijziging van een plan) op zichzelf zelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat het plan qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

2.3 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het bij projecten verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

3.1 Programma toekomstige situatie

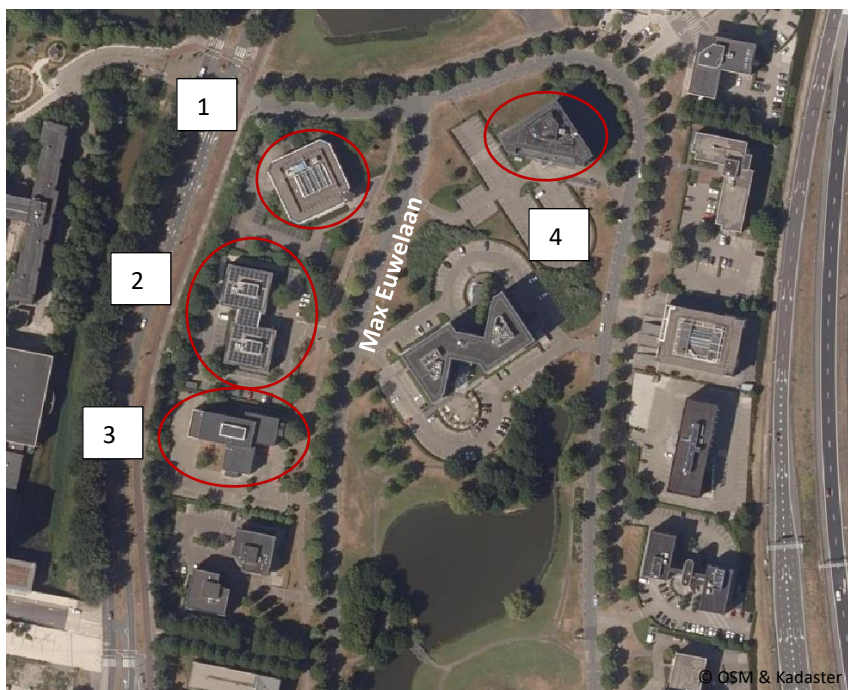
De toekomstige situatie omvat 1.198 gestapelde woningen en 11.200 m² BVO aan voorzieningen (kantoren, detailhandel en horeca) verspreid over 4 gebouwen. De voorzieningen worden gerealiseerd in de plint van gebouwen.



Figuur 3.1 Impressie van de toekomstige situatie (links) en van de indeling van Max Euwe Quartier F1 (rechts). Bron: BAKKERS-HOMMEN.

3.2 Bestaande bebouwing

In het plangebied zijn momenteel vier kantoorpanden aanwezig. Het gaat om drie panden ten westen en één pand ten oosten van de Max Euwelaan. De panden zijn te zien op de onderstaande luchtfoto, hier zijn ze ook genummerd. De geschatte inhoud is 12.828 m³ bij pand 1, 12.060 m³ bij pand 2 en 9.720 m³ bij pand 3. Het vierde pand kent een inhoud van 22.680 m³.



Figuur 3.2: Bestaande kantoorpanden die gesloopt worden. Bron: AERIUS/luchtfoto PDOK.

3.3 Fasering en rekenjaar

In dit stikstofonderzoek is ervan uitgegaan dat de bouw verspreid wordt over 3 jaar. Er is vanuit gegaan dat het gebied daarna in gebruik wordt genomen, de gebruiksfase is niet berekend in het onderhavige onderzoek. De sloop van de bestaande kantoorpanden is in het eerste jaar voorzien. Dit betekent dat het eerste jaar, waarin zowel sloop- als bouwwerkzaamheden plaatsvinden, maatgevend is voor de realisatiefase. Er is daarom een AERIUS-berekening van het eerste bouwjaar (incl. de sloop) benodigd om de maximale jaarlijkse stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van deze fasering in beeld te brengen. Voor het eerste jaar van de realisatiefase is uitgegaan van het rekenjaar 2024. De berekening is ook bruikbaar bij een latere start van de werkzaamheden. Het verkeer wordt namelijk steeds schoner, daarom geldt een start in 2024 als worst-case situatie.

Tabel 3.1: Fasering van de herontwikkeling.

Jaar	Activiteiten realisatiefase	Rekenjaar
1	Sloop bestaande panden, 33,3% bouw	2024
2	33,3% bouw	2025
3	33,3% bouw	2026

3.4 Stikstofuitstoot realisatiefase

In de realisatiefase is sprake van stikstofemissies als gevolg van de volgende activiteiten:

- Slopen.
- Bouwrijp maken.
- Bouwen.
- woonrijp
- Verkeer behorend bij de bouw- en sloopactiviteiten.

Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (bijvoorbeeld woningbouw) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan wordt berekend aan de hand van kengetallen.

Deze kengetallen zijn tot stand gekomen op basis van ervaring met diverse woningbouwprojecten verspreid over heel Nederland. Per bron (zoals bijvoorbeeld een shovel, graafmachine of mobiele kraan) is een inschatting gemaakt van het vermogen van het materieel en het aantal draaiuren voor een project van 100 woningen. Aan de hand van de door TNO¹ beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Per bron ingevoerd in AERIUS Calculator leverde dit een emissie NO_x en emissie NH₃ op per 100 woningen. Gedeeld door 100 leverde dit vervolgens het gehanteerde kengetal per woning. Bij slopen wordt uitgegaan van een kengetal per 10.000 m³. Bij alle kengetallen is rekening gehouden met 10% onvoorziene emissies.

De realisatiefase vindt plaats gedurende drie jaar. Er is uitgegaan van een evenredige uitspreiding van de bouwactiviteiten over 3 jaar. De volledige sloop is gemodelleerd in het eerste jaar.

3.4.1 Slopen

In het plangebied is nog bestaande bebouwing aanwezig die eerst gesloopt dient te worden. De totale geschatte inhoud van deze gebouwen is 57.288 m³. Voor de sloopwerkzaamheden geldt een emissie van 3,9 kg NO_x/jaar en 0,7 NH₃/jaar per 10.000 m³. Dit brengt de totale emissie voor het slopen op 22,34 NO_x/jaar en 4,01 NH₃/jaar. Voorwaarde om uit te kunnen gaan van deze emissies is dat er tijdens de sloop tenminste werktuigen van stageklasse IV worden gebruikt.

¹ [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\) | TNO Publications](#)

3.4.2 Bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken

In het plangebied worden 1.198 woningen en 11.200 m² aan voorzieningen gerealiseerd. Voor de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de betreffende kavel eerst bouwrijp gemaakt moet worden na de sloopwerkzaamheden. Daarna vindt de bouw plaats en als laatste het woonrijp maken. De emissies worden verdeeld over 3 jaar, aangezien de bouw gefaseerd wordt uitgevoerd. De gehanteerde kengetallen en bijbehorende uitstoot voor de onderhavige ontwikkeling is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Inzet bouwmaterieel tijdens bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken.

Activiteit	Stage-klasse	Kengetal per woning		Uitstoot bij onderhavige ontwikkeling	
		NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar	NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar
Bouwrijp maken	IV	0,048	0,008	57,504	9,584
Bouwen appartementen	IV	0,284	0,016	340,232	19,168
Bouwen voorzieningen	IV	7,7	0,3	33,88	1,32
Woonrijp maken	IV	0,021	0,002	25,158	2,396
			Totale emissie	456,8	32,5
			Totale emissie in maatgevend jaar	152,3	10,8

3.4.3 Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast worden er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd tijdens de bouw. Tijdens de sloop wordt puin afgevoerd met vrachtwagens. De gehanteerde kengetallen voor het bouwverkeer zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Inzet bouwverkeer

Activiteit	Kengetal			Bouwverkeer bij onderhavige ontwikkeling	
	Licht	Zwaar		Licht	Zwaar
Slopen	240	200	Per 10.000 m ³	1.375	1.146
Bouwrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	14.975	11.980
Bouw appartementen	6.000	1.500	Per 100 woningen	71.880	17.970
Bouw voorzieningen	6.000	1.000	Per 10.000 m ³	26.880	4.480
Woonrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	14.975	11.980
Totaal				130.085	47.556
Totaal maatgevend jaar				44.279	16.616

De bouw wordt gefaseerd uitgevoerd over 3 jaar. Hierdoor vinden er in het eerste jaar tijdens de sloop en de bouw 44.279 lichte vervoersbewegingen en 16.616 zware vervoersbewegingen plaats.

Er is vanuit gegaan dat het verkeer in de realisatiefase wordt ontsloten via de dichtstbijzijnde snelweg. Het verkeer in de realisatiefase is daarom gemodelleerd naar aansluiting 25 (Capelle a/d IJssel) en 26 (Rotterdam-Kralingen) van de A16. De verkeerstromen in het maatgevende jaar zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.2: Wegvakken met bijbehorende vervoersbewegingen in het maatgevende jaar van realisatiefase.

Nr.	Wegvak	Percentage	Licht verkeer	Zwaar verkeer
1.	Richting A16 aansluiting 26	50%	22.140	8.308
2.	Richting A16 aansluiting 25	50%	22.140	8.308

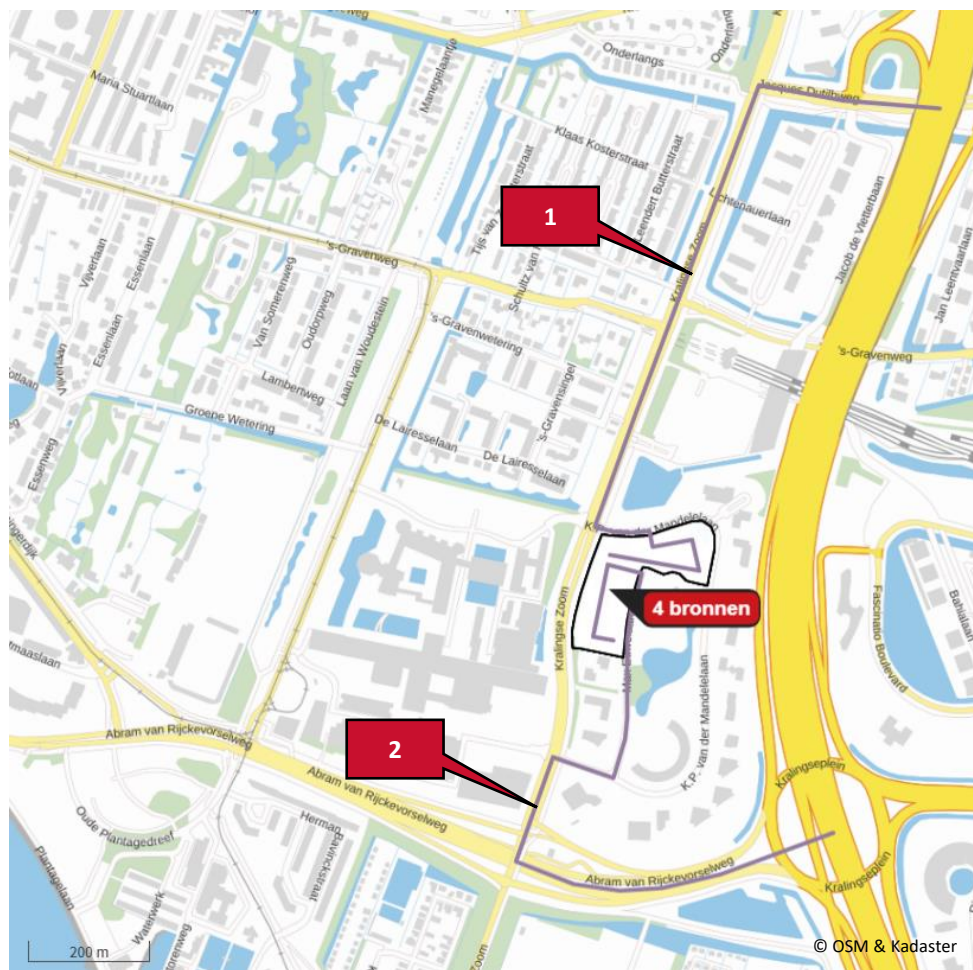
3.5 Gemodelleerde bronnen

In het eerste jaar vindt de sloop en de bouwphase (incl. bouw- en woonrijp maken) samen plaats. Daarna wordt er gedurende 2 jaar (2025 en 2026) door gebouwd. Tijdens de bouwphase gedurende 3 jaar is uitgegaan van een evenredige spreiding van het materieel. Tijdens het bouwjaar met de sloop en bouwen (incl. bouwrijp en woonrijp maken) is de inzet van materieel aanzienlijk hoger dan de jaren waar alleen gebouwd wordt. Het eerste jaar van de bouw is het maatgevende jaar (2024), het verkeer is dan namelijk minder schoon dan in het tweede jaar van de bouw. Daarom is 2024 doorgerekend in AERIUS Calculator.

In het onderstaande figuur is te zien hoe de bronnen gemodelleerd zijn in de AERIUS Calculator. De vlakbron is voor het slopen, bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken. De emissies voor de onderhavige planontwikkeling die met de kentallen zijn bepaald, zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als vlakbron met sectorgroep "Anders", een emissiehoogte van 4 meter en een spreiding van 4 meter. Als Temporele variatie is "Continue Emissie" aangehouden. De totale uitstoot van mobiele werktuigen komt uit op 274,5 kg NO_x/jaar en 17,6 kg NH₃/jaar.

De lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer. Het totale bouwverkeer per jaar omvat 44.279 lichte en 16.616 zware verkeersbewegingen.

De gemodelleerde bronnen zijn weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 3.3: Gemodelleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor mobiele werktuigen en de lijnbronnen zijn voor het bijbehorende verkeer). Bron: AERIUS.

4. Resultaten en conclusie

4.1 Resultaat berekening realisatiefase

In dit stikstofonderzoek is voor het maatgevende jaar in de realisatiefase van de herontwikkeling aan de Max Euwelaan te Rotterdam de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend. Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op één van de Natura 2000-gebieden. Er is uitgegaan van een fasering van de bouwactiviteiten over 4 jaar, de sloop vindt plaats in het eerste jaar. De invoergegevens en resultaten van de realisatiefase zijn tevens weergegeven in bijlage 1 (kenmerk: RY39hbkBR6Qr).

In dit onderzoek is niet gekeken naar de gebruiksfase.

4.2 Conclusie

Voor de realisatiefase toont AERIUS Calculator (2022) een rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van deze uitkomst kunnen significante (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden tijdens de realisatiefase worden uitgesloten bij een fasering van 3 jaar. Het aspect 'stikstof' vormt geen belemmering voor de realisatiefase van het voorgenomen initiatief.

Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (2024), kenmerk: RY39hbkBR6Qr

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BAKKERS HOMMEN WAERDEVAST B.V.
Grote Berg 18C,
5611KK EINDHOVEN

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofonderzoek Max Euwekwartier fase 1a en 2
Berekening van het maatgevende jaar van de realisatiefase in een
fasering van 3 jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RY39hbkbR6Qr
27 maart 2023, 13:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	17,6 kg/j	274,5 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

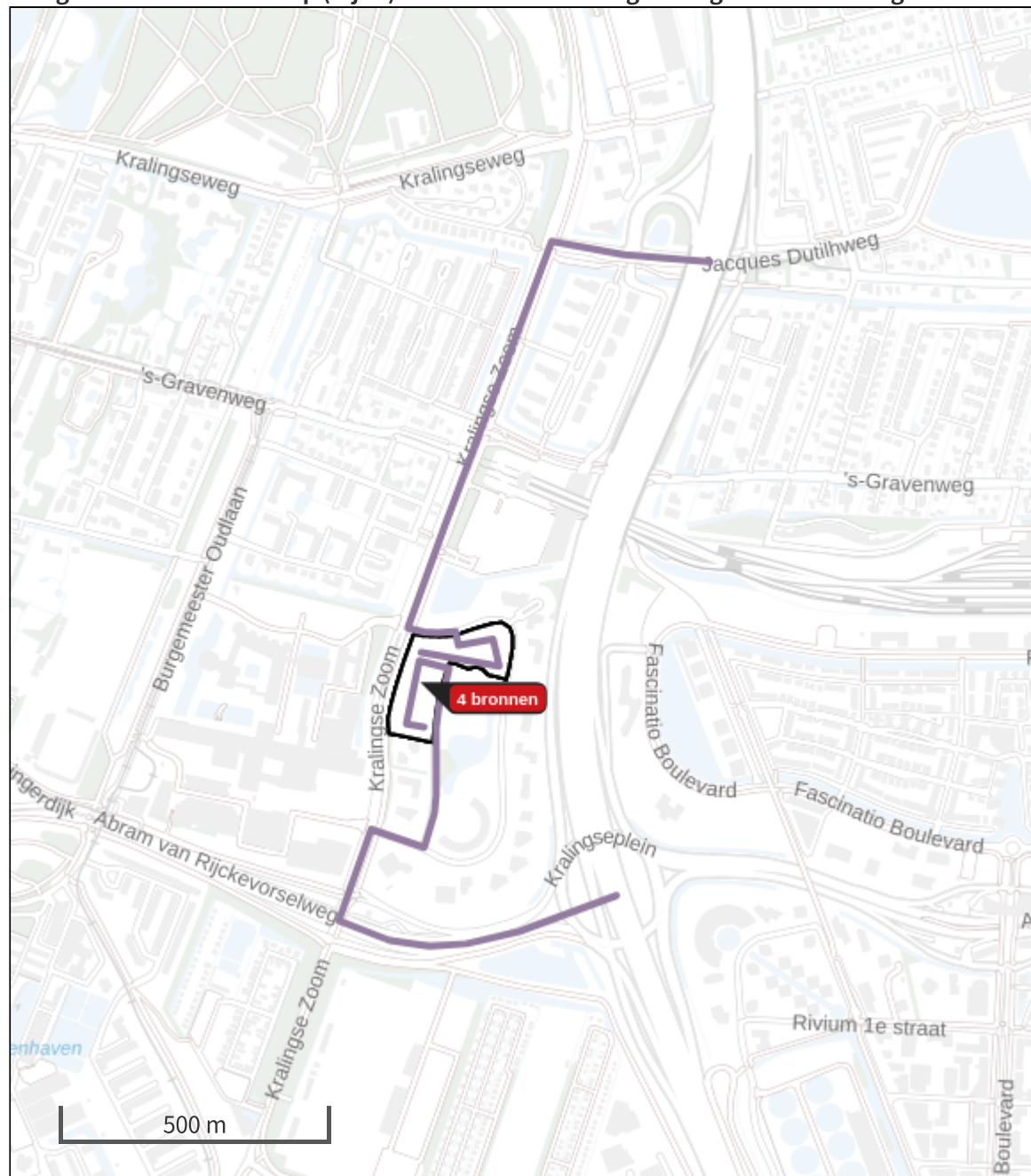
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Slopen	4,0 kg/j	22,3 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwrijp maken	3,2 kg/j	19,2 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwen	6,8 kg/j	124,9 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woonrijp maken	0,8 kg/j	8,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	99,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar A16 afrit 26	Links	Rechts	NO _x	51,2 kg/j
Locatie	X:96135,28 Y:437409,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,7 kg/j
Lengte	1.469,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22140 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8308 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar A16 afrit 25	Links	Rechts	NO _x	48,6 kg/j
Locatie	X:95935,45 Y:436671,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,9 kg/j
Lengte	1.395,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22140 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8308 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slopen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO _x	22,3 kg/j
Locatie	X:96038,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,0 kg/j
	Y:436980,92	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwrijp maken	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO _x	19,2 kg/j
Locatie	X:96038,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	3,2 kg/j
	Y:436980,92	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO _x	124,9 kg/j
Locatie	X:96038,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	6,8 kg/j
	Y:436980,92	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woonrijp maken	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:96038,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
	Y:436980,92	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	2,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T. +31 6 20 58 47 41
E. Marc.Norg@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl