

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek Max Euwe Quartier (fase 1), de ADP-locatie (fase 2a) en de Sweco-locatie (fase 2b)
Locatie	Rotterdam
Opdrachtgever	Bakkers Hommen
Werknummer	620.116.90
Datum	24 maart 2023

Aanleiding

Door KuiperCompagnons is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de herontwikkeling van kantorenpark Brainpark I, bestaande uit het Max Euwe Quartier (fase 1), de ADP-locatie (fase 2a) en de Sweco-locatie (fase 2b). De huidige kantoorpanden met een bruto-vloeroppervlak van 19.739 m² verdwijnen waarvoor nieuwe woningen en commerciële voorzieningen worden gerealiseerd. Omdat deze ontwikkeling niet geheel past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt een nieuw bestemmingplan opgesteld voor fase 1 en 2a ('Max Euwekwartier') en fase 2b ('Brainpark fase 2b').

In deze notitie is de stikstofdepositie in de gebruiksfase van het gebruik van de nieuwe woningen en voorzieningen beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan. De aanlegfase van de ontwikkeling wordt in een afzonderlijk onderzoek beschouwd.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Vervolgens worden de berekeningsresultaten gepresenteerd en ten slotte wordt de notitie afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de

Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

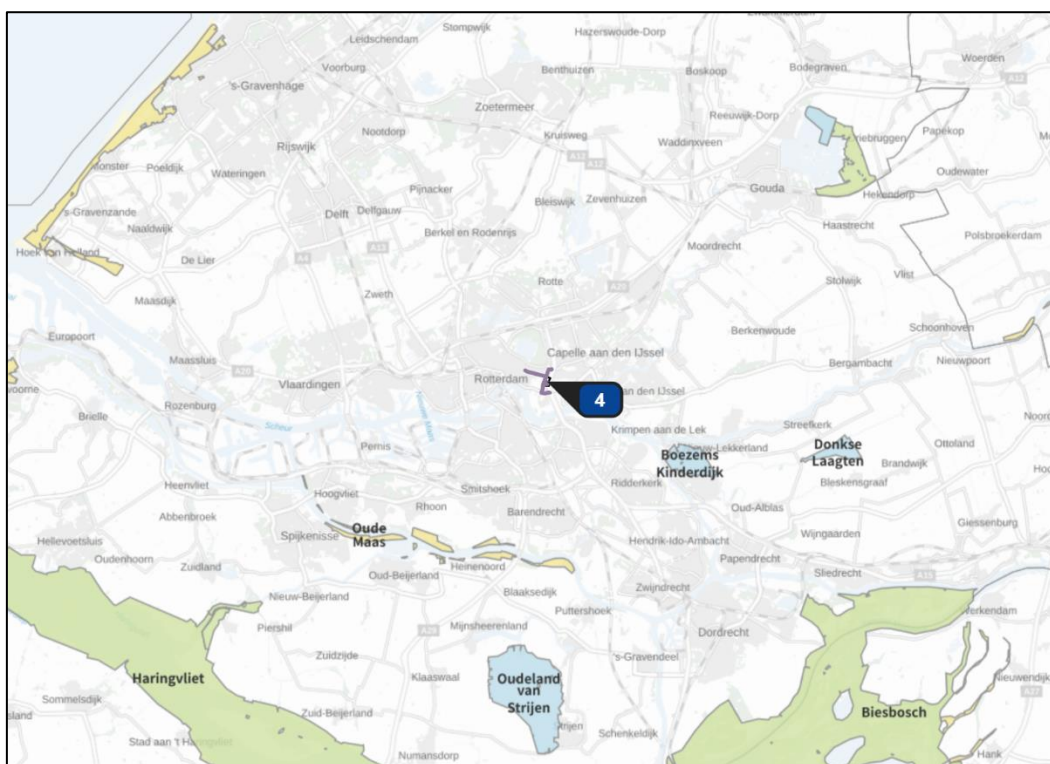
De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 1 juli 2021 in werking getreden. Via het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, waarin de stikstofwet verder is uitgewerkt, geldt per 1 juli 2021 een vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten omdat de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling Bestuursrechtsspraak van de Raad van de State in een uitspraak vastgelegd dat de vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten niet rechtmatig is. Dit betekent dat de effecten van de aanlegfase vanaf die datum weer in stikstofdepositie-onderzoek moeten worden betrokken.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor de gebieden Boezems Kinderdijk (circa 8 km afstand), Oude Maas (circa 9 km afstand) en Oudeland van Strijen (circa 14,5 km afstand) geldt dat binnen deze gebieden geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn. Het onderzoek heeft dan ook geen betrekking op deze natuurgebieden.

De dichtstbij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Biesbosch (circa 19 km afstand) en Solleveld & Kapittelduinen (circa 24,5 km afstand).



Abbeelding 1: Ligging van het plan ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

De gebruiksfase is de fase die zich aandient als de bebouwing is opgeleverd en de gebruikers de nieuw gebouwde functies gaan gebruiken. Hieronder worden de uitgangspunten van de gebruiksfase beschreven.

Gebruiksfase

Voor de toekomstige functies is uitgegaan van het onderstaande programma, als volgt verdeeld over de fasen:

Functie	Fase 1 en 2a	Fase 2b	Totaal
Appartement 40-65 m ² (sociale huur)	260		260
Appartement 40-65 m ² (middeldure huur)	442	210	652
Appartement 65-85 m ² (middeldure huur)	424	106	530
Appartement 85-120 m ² (dure huur)	72	18	90
Commerciële functies (bvo)	7.000 m ²	1.500 m ²	8.500 m ²
Kantoor (bvo)	4.200 m ²	2.000 m ²	6.200 m ²

De woningen en overige voorzieningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken derhalve geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de voorzieningen.

De verkeersgeneratiekencijfers worden bepaald aan de hand van de stedelijkheidsgraad en het normgebied (ligging binnen de gemeente). Met ingang van 2022 zal het gebied zich volgens het parkeerbeleid van de gemeente Rotterdam in 'zone B' bevinden, dit gebied vertaalt zich in de CROW-kencijfers naar 'schil centrum'. Daarnaast geldt voor de gemeente Rotterdam een stedelijkheidsgraad van 'zeer sterk stedelijk'.

Om de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen en voorzieningen te bepalen, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381. In de onderstaande tabel is het programma vertaald naar de CROW-categorieën. Aan de hand van de bijbehorende kengetallen is de verkeersgeneratie van de toekomstige functies berekend.

Tabel 1: Berekening verkeersgeneratie nieuwe functies Brainpark fase 1, 2a en 2b.

Programma - Totaal	Kencijfer	Per	Aantal/eenheid	mv/gem. weekdag
Huur, appartement, duur	3.7	woning	620	2294
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	0.6	woning	912	547
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	0.4	woning	0	0
Winkel/detailhandel	26.5	100 m2 bvo	900	239
Cafetaria	16	100 m2 bvo	200	32
Café/bar	16	100 m2 bvo	400	64
Restaurant	16	100 m2 bvo	700	112
Dansstudio/sportschool	9.3	100 m2 bvo	500	47
Gezondheidscentrum	10.2	beh.kamer	23	235

Bedrijfsverzamelgebouw	4	100 m2 bvo	4300	172
Kantoor - nieuw	0.9	100 m2 bvo	6200	56
Totaal				3797

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de verkeersgeneratie met 3.797 motorvoertuigen per weekdag toeneemt. Voor de Aerius-berekening is uitgegaan van 3.531 (93%) personenwagenbewegingen per dag en is verder rekening gehouden met de aankomst en het vertrek van 190 (5%) middelzware en 76 (2%) zware vrachtwagens per dag. Uitgangspunt is dat 45% van het verkeer via noord, 50% van het verkeer via zuid en 5% van het verkeer via west arriveert en vertrekt.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator' van oktober 2020 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Op basis van deze omschrijving is het verkeer beschouwd tot de op- en afrit van de A16. Het verkeer over de 's-Gravenweg via westelijke richting is beschouwd tot de Prinses Julianalaan. Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie.

Absolute worst-case scenario

Het definitieve programma staat nog niet helemaal vast. Mogelijk worden wat verschuivingen doorgevoerd. Om deze reden is een absolute worst-case scenario berekend. In deze berekening is de verkeersgeneratie met 10% verhoogd tot 4.177 motorvoertuigen per weekdag. Verder zijn dezelfde uitgangspunten zoals hierboven beschreven meegenomen. De worst-case berekening is opgenomen als bijlage 2.

Berekeningen

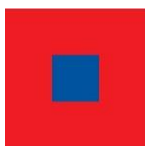
De resultaten van de berekeningen van de gebruiksfase zijn in bijlage 1 en 2 gepresenteerd. In bijlage 1 is de berekening met de verkeersgeneratie gepresenteerd uit tabel 1 en in bijlage 2 is de berekening met de worstcase verkeersintensiteit gepresenteerd.

Uit deze berekeningen blijkt dat in beide situaties geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de gebruiksfase van het gebruik van de voorgenomen ontwikkeling in de bestemmingsplannen 'Max Euwekwartier' en 'Brainpark fase 2b' in de gemeente Rotterdam leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door het gebruik van de voorgenomen ontwikkeling. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Mevr. W. Verweij
Behandeld door: Mevr. S. Franken
Telefoonnummer: 010-4330099

File: \\kc-filer\project\620\116\90\3 projectresultaat\milieu\stikstof\notitie\stikstofdepositie-onderzoek max euwe quartier (fase 1), de adp-locatie (fase 2a) en de sweco-locatie (fase 2b).docm

Bijlagen >>>

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

KuiperCompagnons

Max Euwelaan 21,

3062 MA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Brainpark

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rnw8j13wPiiv

24 maart 2023, 13:27

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

32,9 kg/j

Emissie NO_x

669,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

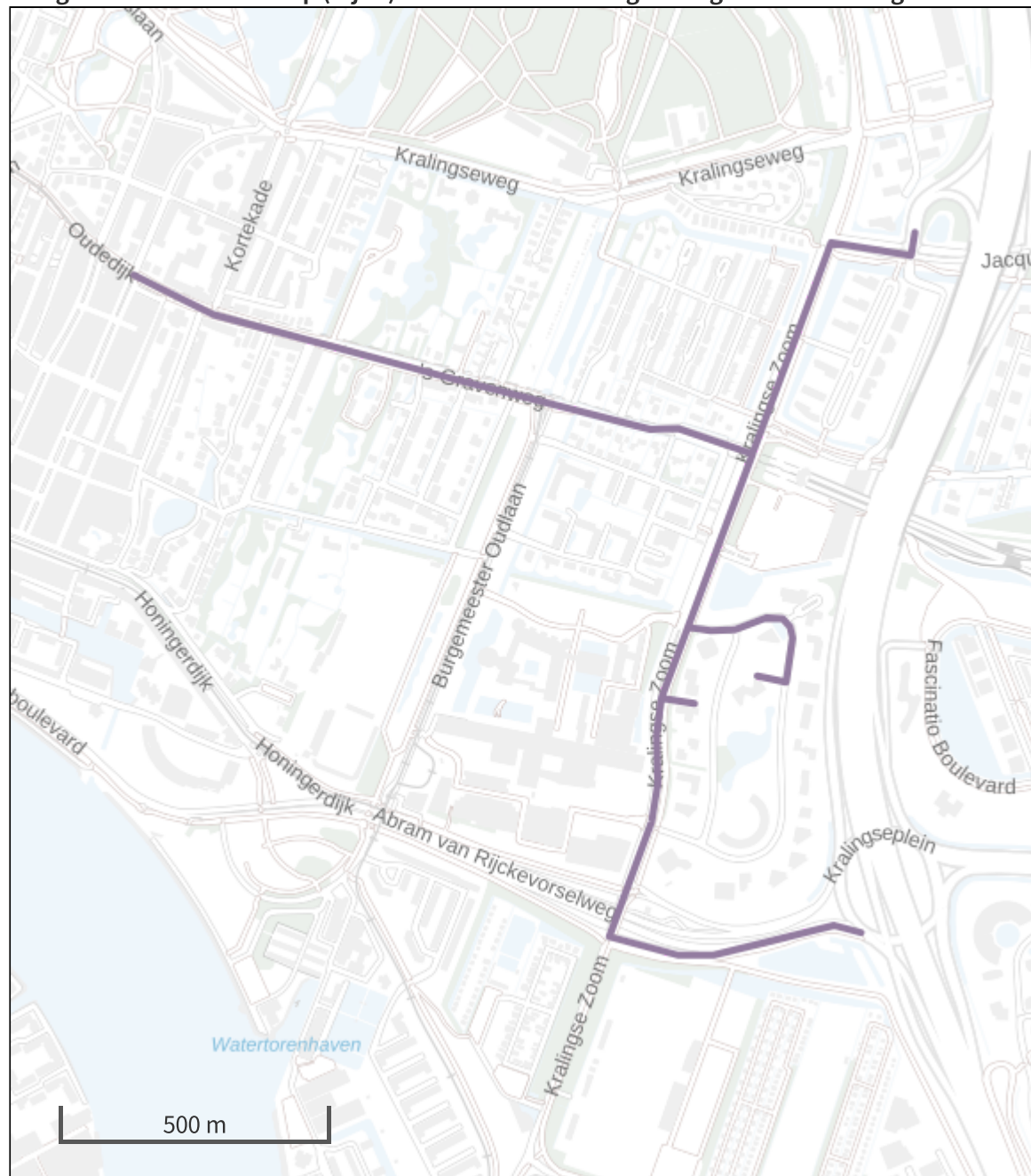
Emissie NH₃

Emissie NO_x

32,9 kg/j

669,6 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Noord	Links	Rechts	NO _x	336,0 kg/j
Locatie	X:96125,73 Y:437364,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 79,0 kg/j
Lengte	1.339,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,5 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	1589 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	85.5 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34.2 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Zuid	Links	Rechts	NO _x	284,0 kg/j
Locatie	X:95878,23 Y:436514,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 66,8 kg/j
Lengte	1.019,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,9 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	1765.5 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	95 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	38 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer West	Links	Rechts	NO _x	49,6 kg/j
Locatie	X:95821,08 Y:437487,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,7 kg/j
Lengte	1.779,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,4 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	176.6 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9.5 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.8 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

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/>

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

KuiperCompagnons

Max Euwelaan 21,

3062 MA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Brainpark

Gebruiksfase + 10%

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S2jnoVg3EH9d

24 maart 2023, 13:33

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase +10% - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

36,2 kg/j

Emissie NO_x

736,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase +10% - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksfase +10% (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

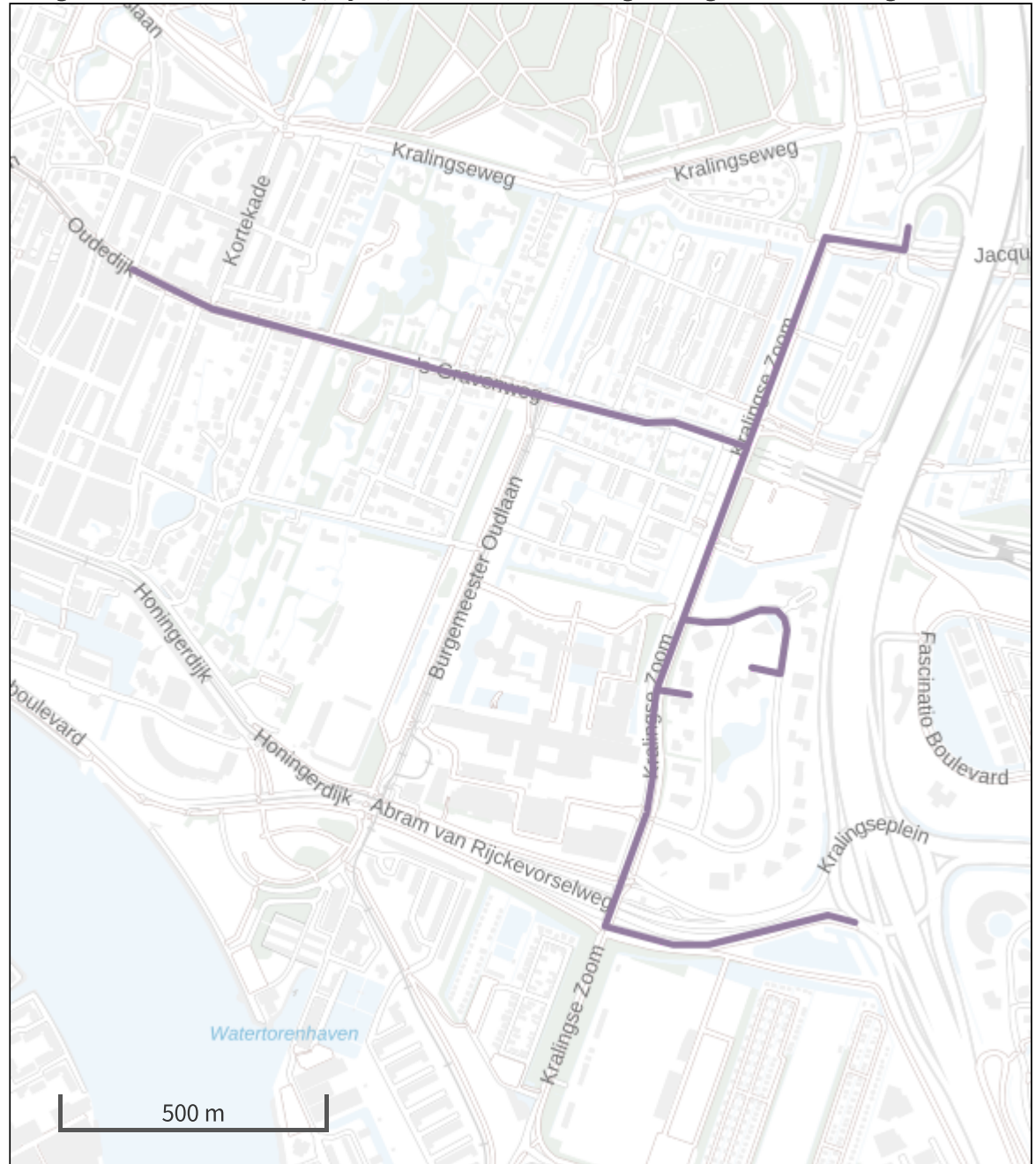
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

36,2 kg/j

736,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase +10%"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Gebruiksfase +10%, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Noord	Links	Rechts	NO _x	369,3 kg/j
Locatie	X:96125,73 Y:437364,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 86,8 kg/j
Lengte	1.339,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,1 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	1748.3 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94.1 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	37.4 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Zuid	Links	Rechts	NO _x	312,1 kg/j
Locatie	X:95878,23 Y:436514,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 73,3 kg/j
Lengte	1.019,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,3 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	1942.5 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104.5 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	41.5 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer West	Links	Rechts	NO _x	54,7 kg/j
Locatie	X:95821,08 Y:437487,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,9 kg/j
Lengte	1.779,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 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	194.3 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10.5 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.2 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

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/>