adviesbureau de Haan bv
ingenieurs voor akoestiek en milieu

AH.2019.1187.00.R001

Onderzoek stikstofdepositie Feyenoord City te

21 oktober 2019

Bedrijfsgegevens

Opdrachtgever	Rho Adviseurs B.V. Delftseplein 27b 3013 AA Rotterdam
Contactpersoon opdrachtgever	De heer S. van Vessem
Project Betreft Uw kenmerk	Feyenoord City te Rotterdam Stikstofdepositie -
Rapport Datum Versie Status	AH.2019.1187.00.R001 21 oktober 2019 001
Uitgevoerd door	Adviesbureau de Haan B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ing. J.H. (Hendrik) Blokhuis 026 845 46 34 h.blokhuis@adviesbureau-de-haan.nl
Auteur	W.K. (Wai Kee) Man BSc wma@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 026 845 46 32 d.sanders@adviesbureau-de-haan.nl
2e lezer/secr.	HBL |

\\dgmr.local\prjdatadata-ah\prjah\20191187 feyenoord city te rotterdam\word\ah20191187 00r001.docx 21-10-2019

Inhoud

1. Inleiding **4**

2. Situatie **5**
2.1 Omgeving 5
2.2 Plan 5

3. Beoordelingskader **6**
3.1 Wet natuurbescherming 6
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS) 6
3.3 Adviescollege stikstofproblematiek 6

4. Uitgangspunten **8**
4.1 Referentiesituatie 8
4.2 Gebruiksfase 8
4.3 Invoergegevens 8
4.4 Rekenmethode 9

5. Resultaten en conclusie **10**

Bijlagen
Bijlage 1 Invoergegevens Aerius referentie situatie
Bijlage 2 Rekenresultaten Aerius referentie situatie
Bijlage 3 Invoergegevens Aerius toekomstige gebruikssituatie
Bijlage 4 Rekenresultaten Aerius toekomstige gebruikssituatie

\\dgmr.local\prjdata\data-ah\prj\ah\20191187 feyenoord city te rotterdam\word\ah20191187 00r001.docx 21-10-2019

1. Inleiding

Aan de Nieuwe Maas vindt in de komende jaren de ontwikkeling van Feyenoord City plaats. De gebiedsontwikkeling in Stadionpark kan leiden tot stikstofdepositie op de natuurgebieden in de omgeving. In opdracht van Rho adviseurs voert DGMR daarom een onderzoek stikstofdepositie uit.

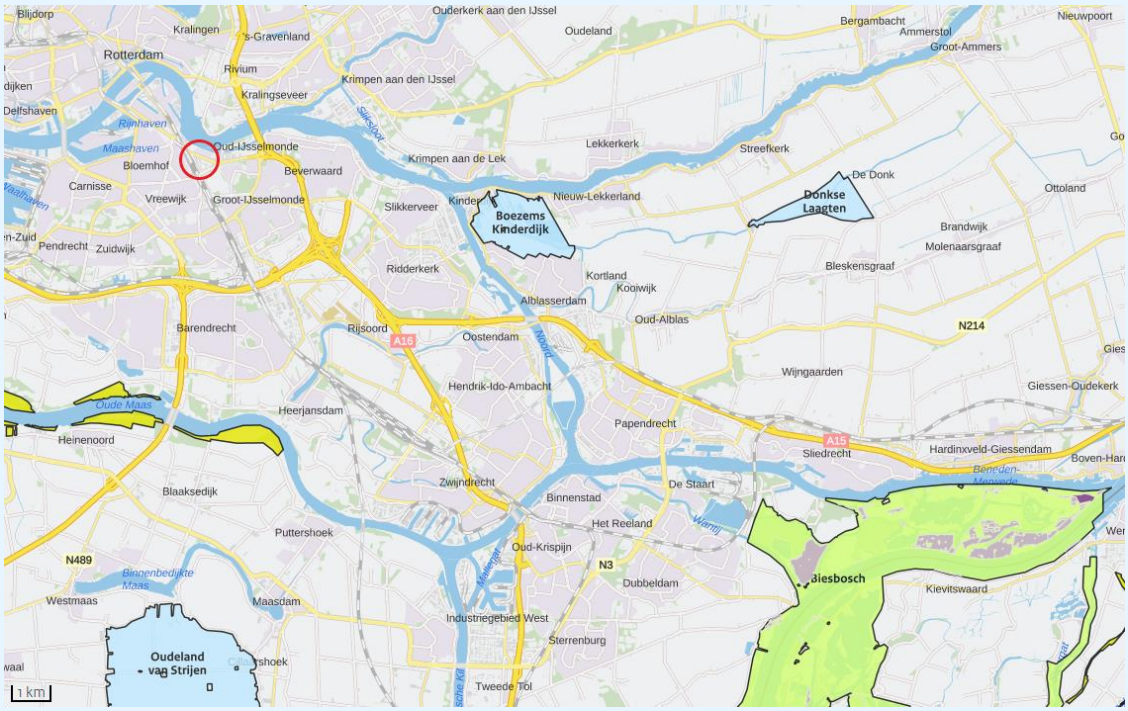
Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt[1]. In dit onderzoek beoordelen wij daarom of het plan een relevant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan. Hierbij betrekken wij ook het rapport van het Adviescollege stikstofdepositie, dat in september 2019 is gepubliceerd. De berekening is gemaakt met AERIUS. In dit onderzoek beschouwen wij alleen de gebruiksfase.

[1] Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het huidige Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op dit moment is niet duidelijk wat de precieze gevolgen zijn van deze uitspraak. Indien de stikstofdepositie 0,00 mol/hectare/jaar bedraagt, heeft de ontwikkeling geen stikstofbijdrage.

2. Situatie

2.1 Omgeving

De planlocatie ligt aan de Nieuwe Maas. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige natuurgebied is natuurgebied Biesbosch. Dit gebied ligt in op ongeveer 13 kilometer in zuidoostelijke richting van de planlocatie. Op onderstaande kaart is de ligging van de planlocatie t.o.v. Rotterdam en het relevante natuurgebied weergegeven.



figuur 1: plattegrond ligging planlocatie (rode ster) en relevante natuurgebieden

2.2 Plan

Het plan bestaat uit de realisatie van circa 3700 woningen en 220.000 m^2 bruto vloeroppervlak (bvo) commerciële functies (inclusief stadion). Het stadion wordt een multifunctioneel gebouw met circa 63.000 zitplaatsen voor toeschouwers. Het stadion en de woningen worden volledig gasloos gebouwd. Als uitgangspunt is aangegeven (door de opdrachtgever) dat er geen emissies vanwege de functies zal zijn. Voor de gebruiksfase zijn dus alleen de verkeersbewegingen van belang voor de berekening.

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van belangrijke natuurgebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Hieronder vallen de volgende gebieden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.
- Gebieden die de minister aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere verplichtingen.

Voor de Natura 2000-gebieden die vallen onder de Wet natuurbescherming zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitatten het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitatten) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitatten.

Voor projecten en 'andere handelingen' (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (NO_x en NH_3). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het huidige Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op dit moment is niet duidelijk wat de precieze gevolgen zijn van deze uitspraak en hoe de overheid in de toekomst met vergunningverlening en meldingen om gaat.

3.3 Adviescollege stikstofproblematiek

In september 2019 heeft het Adviescollege stikstofproblematiek een eerste advies[1] uitgebracht over het oplossen van de problemen die vanwege stikstofdepositie in Nederland zijn ontstaan. In het advies geeft het college aan dat zij voorlopig geen nieuwe drempelwaarde willen instellen of ontwikkelingsruimte van natuurgebieden willen uitgeven. Het adviescollege gaat ervan uit dat bedrijven en plannen bronmaatregelen nemen, om negatieve effecten op natuurgebieden te voorkomen en/of beperken.

Alle plannen en projecten moeten voor een ontwikkeling daarom aantonen dat zij geen relevant effect op de natuurgebieden veroorzaken, om toestemming van het bevoegd gezag voor het plan of project te krijgen. Het adviescollege stikstofdepositie geeft daarbij in het advies aan, dat hiervoor gebruik kan worden gemaakt van saldering van de depositie op basis van de bestaande of vergunde situatie. De minister heeft op basis van het rapport van het adviescollege nadere regels opgesteld voor het berekenen en beoordelen van stikstofdepositie. Deze aanvullende regels heeft de minister in een kamerbrief (datum: 04-10-2019) beschreven[2].

Beoordeling relevante depositie

In dit onderzoek beoordelen wij of vanwege het plan een relevante stikstofdepositie ontstaat. In het onderzoek beschouwen wij 0,00 mol/ha/jaar als de grenswaarde voor een relevante depositie. De

[1] Adviescollege stikstofproblematiek (2019), Niet alles kan, eerste advies van het adviescollege stikstofproblematiek.
[2] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2019) Kamerbrief aanpak stikstofproblematiek

grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar is op dit moment in Nederland algemeen geaccepteerd om te beschouwen of een plan een relevante bijdrage op een natuurgebied heeft.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. Voor het onderzoek vergelijken we de huidige situatie (referentiesituatie) met de toekomstige situatie in de gebruiksfase (plansituatie). In bijlage 1 (referentie situatie) en bijlage 3 (toekomstige situatie) is een volledige uitwerking van alle bronnen opgenomen.

Het stadion en de woningen binnen het plangebied worden aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe woningen en het stadion veroorzaken daarmee geen emissie van stikstof. Daarmee zijn alleen de vervoersbewegingen van personenwagens relevant, die van en naar het plangebied rijden. Voor de berekening van de referentiesituatie en de plansituatie zijn dus alleen vervoersbewegingen opgenomen als bron. Voor de verkeersontwikkeling zijn cijfers gebruikt uit de verkeerstudie MER van het project.

4.1 Referentiesituatie

In onderstaande tabel staat een overzicht van de voertuigbewegingen in de huidige gebruikssituatie.

tabel 1: Gegevens referentiesituatie

Vervoersbewegingen per weg	Aantal personenwagens per etmaal
Referentiesituatie	
Coen Moulijnweg	24.148
Stadionweg	54.013
John F. Kennedyweg	43.178
2e Rosestraat	24.156
S123	15.962
Laan op Zuid	19.914
Stadionlaan	2.935
Colosseumweg	9.606

4.2 Gebruiksfase

In onderstaande tabel staat een overzicht van de voertuigbewegingen in de toekomstige gebruikssituatie.

tabel 2: Gegevens toekomstige situatie

Vervoersbewegingen per weg	Aantal personenwagens per etmaal
Plansituatie	
Coen Moulijnweg	26.145
Stadionweg	66.241
John F. Kennedyweg	47.593
2e Rosestraat	18.305
S123	15.094
Laan op Zuid	21.392
Stadionlaan	3.342
Colosseumweg	12.364

4.3 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

Wegverkeer
De rijbewegingen van de personenwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In bijlage 1 en 3 is hiervan een overzicht weergegeven. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

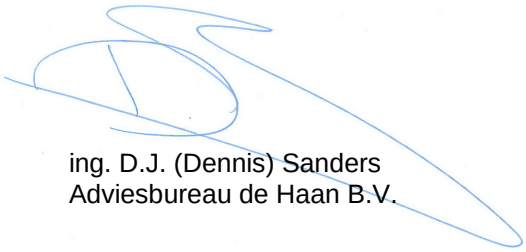
Bij berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de wegvoertuigen van het plan zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.4 Rekenmethode
Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2019). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Het programma maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten.

5. Resultaten en conclusie

Nieuw Stadion B.V. heeft het plan om een stadion en 3769 woningen te ontwikkelen. Om het plan te kunnen realiseren, moet aangetoond worden dat het project geen relevante stikstofdepositie op natuurgebieden met een Natura 2000 status veroorzaakt. Wij voeren daarom in opdracht van Rho Adviseurs BV een onderzoek stikstofdepositie uit.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgt dat het plan geen relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden. De berekende depositie voldoet aan de grenswaarden van 0,00 mol/ha/jaar. Dit geld zowel voor de huidige gebruiksfase, als de toekomstige gebruiksfase.
In bijlage 2 en 4 staat een uitdraai van de resultaten uit AERIUS.



ing. D.J. (Dennis) Sanders
Adviesbureau de Haan B.V.

Bijlage 1

Titel	Invoergegevens Aerius referentie situatie

AERIUS

CALCULATOR

Natura 2000

2019 | NOx+NH3

Emissiebronnen

Rekenpunten

Resultaten

Help uit

Handleiding

English

Emissiebronnen

Referentiesit... | Plansituatie | Vergelijking

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw | Import

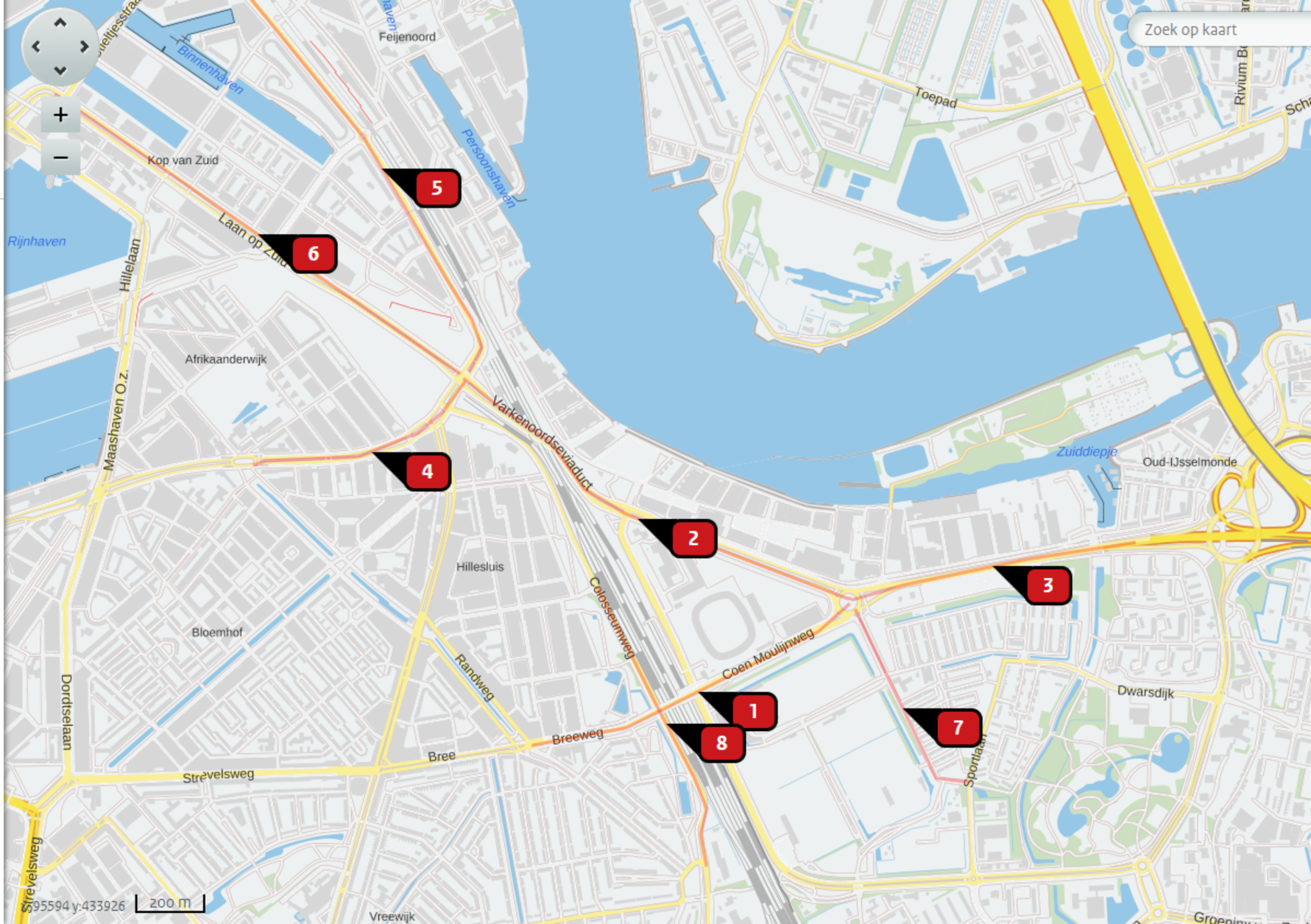
1		Coen Moulijnweg
2		Stadionweg
3		John F Kennedyweg
4		2e Rosestraat
5		s123
6		Laan op Zuid
7		Stadionlaan
8		Colosseumweg

Wis alle bronnen

NOx	NH3
28,6 ton/j	1,7 ton/j

Exporteer | **Bereken**

NATURA 2000



Bijlage 2

Titel	Rekenresultaten Aerius referentie situatie

AERIUS

CALCULATOR

Natura 2000

2019 | NOx+NH3

Emissiebronnen

Rekenpunten

Resultaten

Resultaten

Grafiek | Tabel

Referentiesit... ⇄ Plansituatie | Vergelijking

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

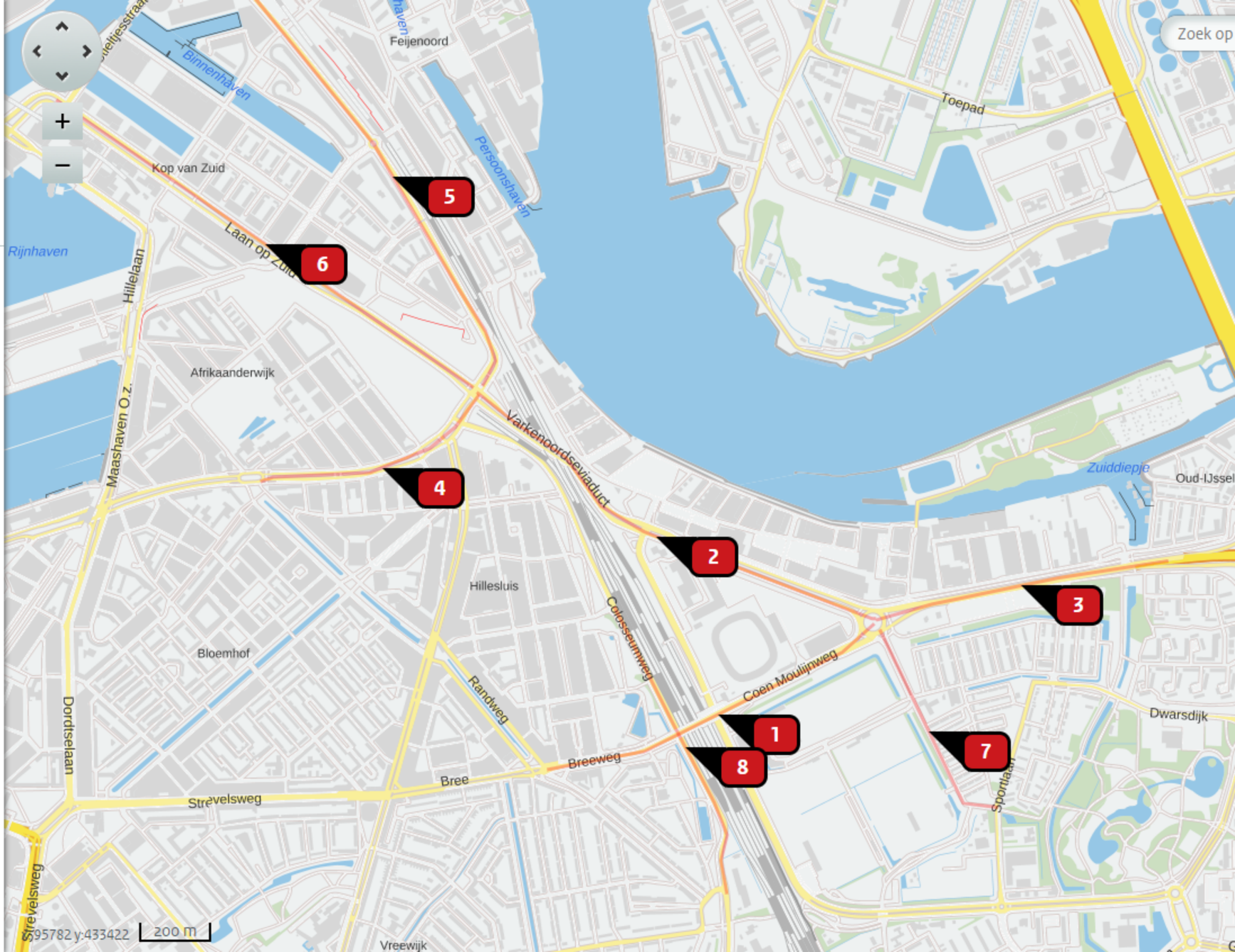
Help uit

Handleiding

English

NATURA 2000

Exporteer | **Bereken**



Bijlage 3

Titel	Invoergegevens Aerius toekomstige gebruikssituatie

AERIUS

Natura 2000

Emissiebronnen

Rekenpunten

Resultaten

Help uit

Handleiding

English

CALCULATOR

2019 | NOx+NH3

Emissiebronnen

Referentiesit... | Plansituatie | Vergelijking

Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.

Naamlabels uit

Nieuw | Import

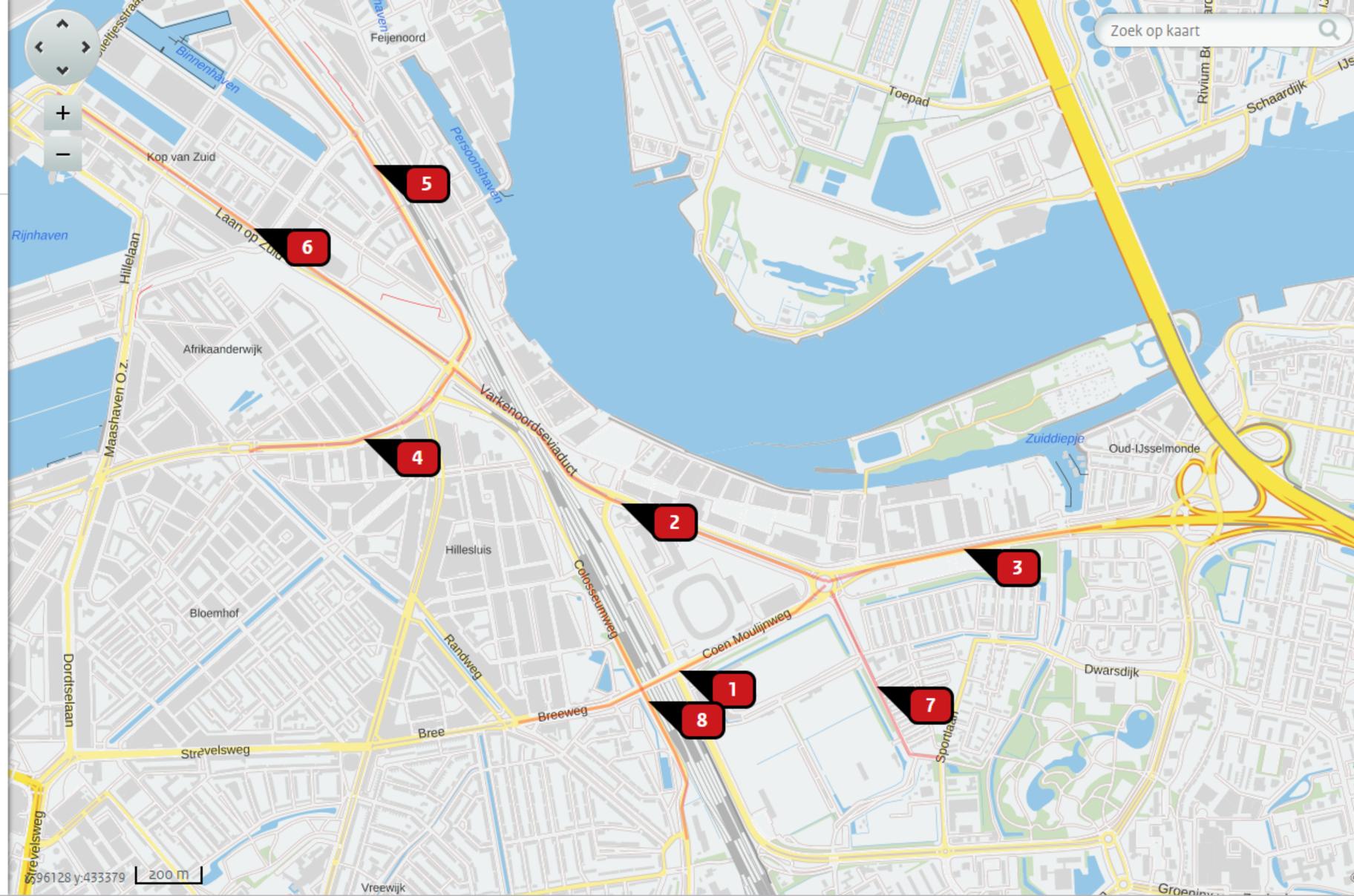
1	Coen Moulijnweg
2	Stadionweg
3	John F Kennedyweg
4	ze Rosestraat
5	s123
6	Laan op Zuid
7	Stadionlaan
8	Colosseumweg

Wis alle bronnen

NOx	NH3
31,5 ton/j	1,9 ton/j

Exporteer | Bereken

NATURA 2000



Bijlage 4

Titel	Rekenresultaten Aerius toekomstige gebruikssituatie

AERIUS

CALCULATOR

Natura 2000

2019 | NOx+NH3

Emissiebronnen

Rekenpunten

Resultaten

Resultaten

Grafiek | Tabel

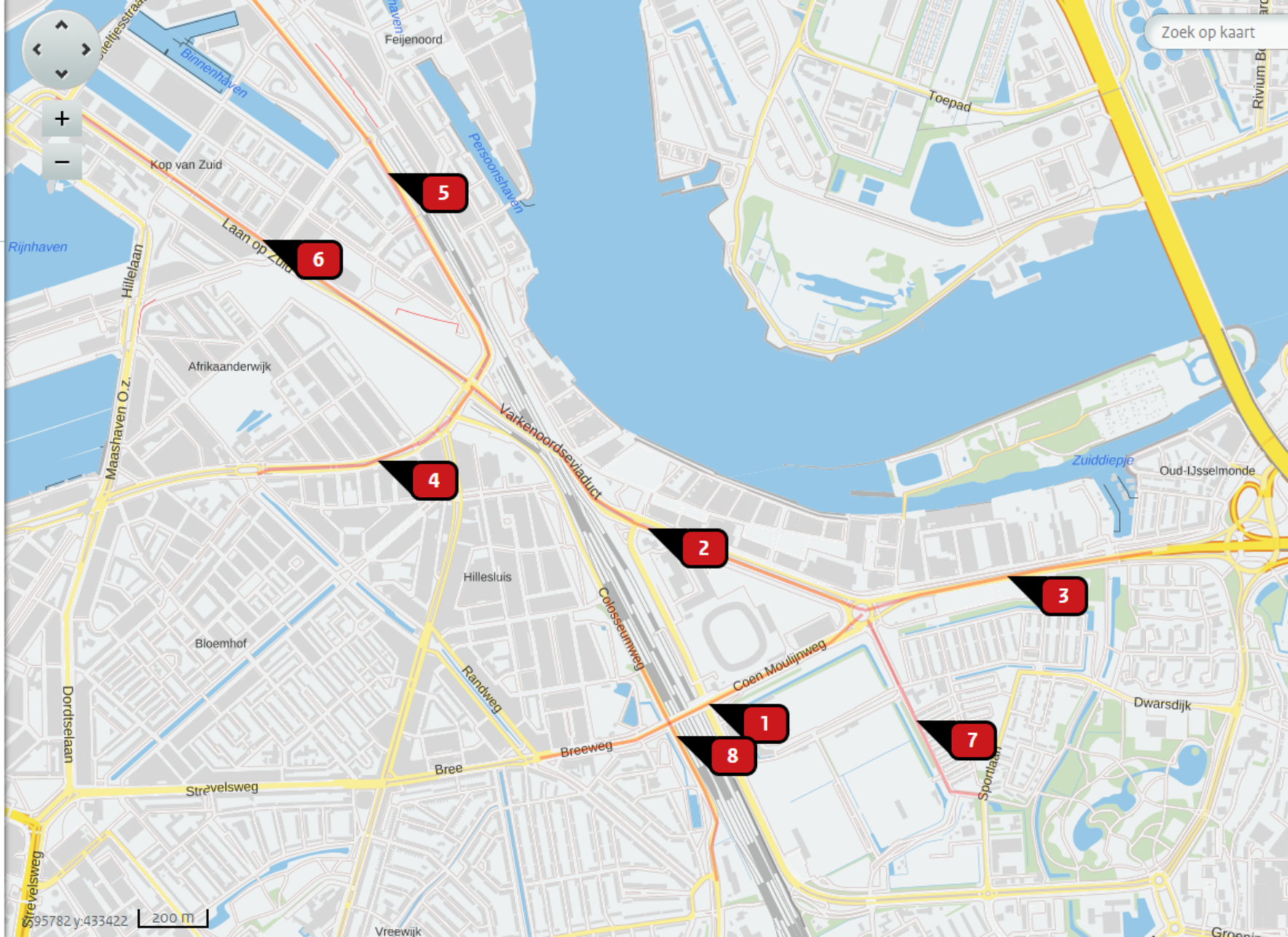
Referentiesit... | Plansituatie | Vergelijking

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Help uit

Handleiding

English

NATURA 2000

Exporteer | Bereken