



Voortoets Natura 2000

Bestemmingsplan Kop van Zuid

Van

Paul Bruijkers

Datum

4-3-2021

Versie

0.6

Collegiale toetsing

Irma Dekker



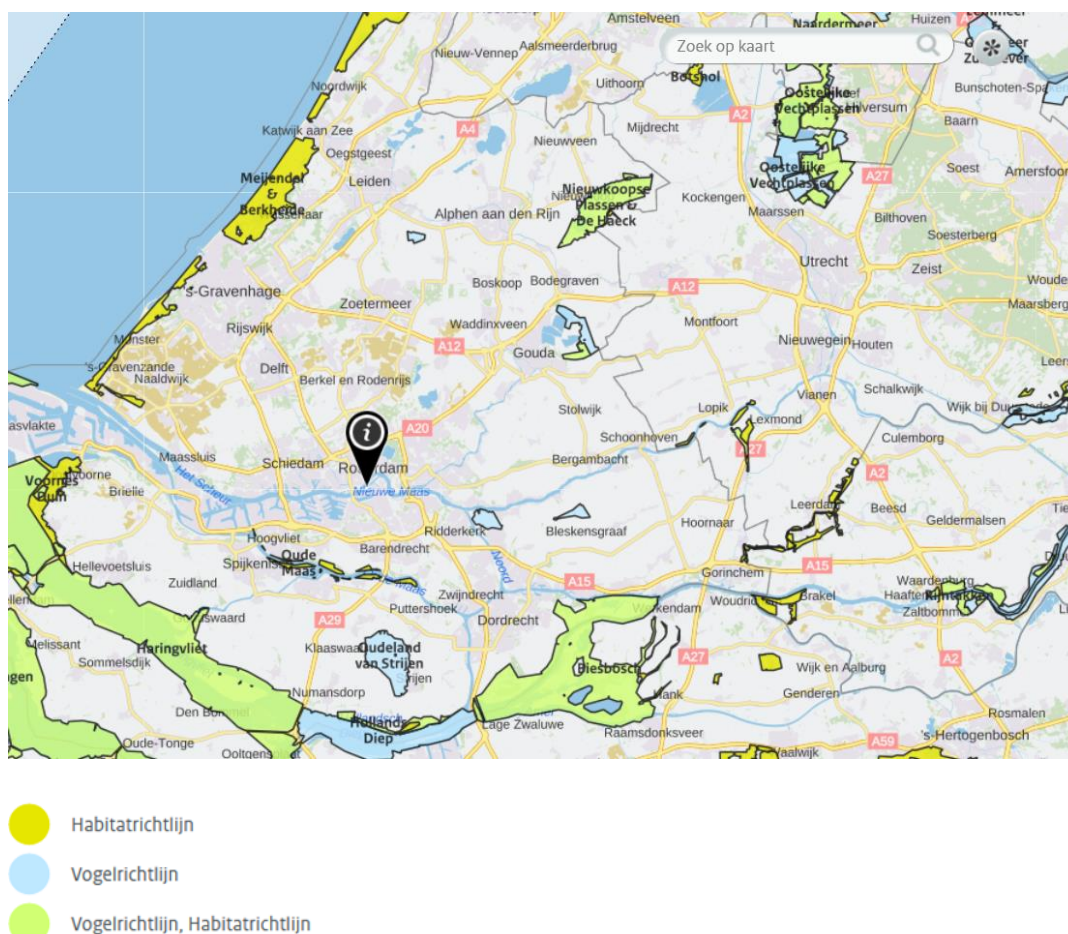
Inhoudsopgave

1	Aanleiding	3
2	Rekenmethode en uitgangspunten	4
2.1	Uitgangspunten	4
2.1.1	Aanlegfase	4
2.1.2	Gebruiksfase	5
3	Beoordeling resultaten en conclusie	6
	Bijlagen	7

1 Aanleiding

Als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen kunnen effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, te weten de 'Solleveld en Kapittelduinen', 'Oude Maas', 'Westduinpark & Wapendal', 'Nieuwkoopse Plassen' en Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein'. Gelet op de afstand (>10 km) tot Natura 2000-gebieden, de aard van de ontwikkeling (woningbouw) zijn directe effecten zoals verstoring, effecten op waterhuishouding en dergelijke op voorhand uit te sluiten. Effecten die wel op grotere afstand kunnen plaatsvinden zijn depositie effecten als gevolg van toename van stikstofemissies. Natura 2000-gebieden waar sprake is van overbelasting als gevolg van stikstofdepositie betreffen 'Solleveld en Kapittelduinen', 'Westduinpark & Wapendal', 'Nieuwkoopse Plassen'. Deze gebieden liggen op meer dan 10 km afstand (figuur 1).

De aanleg en het gebruik van de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Kop van Zuid kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator versie 2020 is een berekening uitgevoerd voor de beoogde eindsituatie met bijhorende verkeersgeneratie en de aanlegfase, om inzicht te geven in de eventuele bijdrage van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: Ligging plangebied Kop van Zuid (i- marker) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2 Rekenmethode en uitgangspunten

De ontwikkelingen (projecten) binnen het plangebied Kop van Zuid zijn als volgt:

Ontwikkelingen	Bvo (m ²)	Huidig gebruik	Nieuwe functies
Baltimore	102.100	P-plaats, ook voor bussen, trainingscentrum (3.100 m ² bvo)	Appartementen, kantoren, restaurant, recreatieve voorzieningen
Chicago	21.000	P-plaats	Parkeren, hotel, wellness, bakkerij, horeca, commerciële functies, (evt. appartementen)
The Sax (Philadelphia + Havana)	100.000	Braakliggend	Appartementen, hotel, wellness, congresruimte, commerciële functies
Veenstraat (Wilhelminahof)	56.200	P-garage (10.300 m ² bvo), braak, snackbar	Appartementen, kantoren, maatschappelijke voorzieningen, commerciële functies
Optoppen gebouw Leidsche Veem	3.000	dak	Appartementen
Uitbreiding jachthaven	0	haven en water	Mogelijkheid tot uitbreiding van de jachthaven Rotterdam Marina

Het gaat in totaal om de sloop van 13.400 m² bvo en de bouw van 282.300 m² b.v.o. aan nieuw programma. Overwegend ingevuld met appartementen (tot ongeveer 2.500 stuks), een beperkte hoeveelheid kantoren (ongeveer 10.000 m² b.v.o.), horeca en commercieel programma.

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Aanlegfase

Slopen

Volgens opgave wordt er 13.400 m² bvo aan bestaande bebouwing gesloopt en bouwrijp gemaakt. Voor een uit meerdere bouwlagen bestaand kantoorgebouw wordt qua NO_x 0,077 kg per m² bvo uitgestoten. Dit kental voor slopen en bouwrijp maken in een stedelijke omgeving is afgeleid uit het onderzoek van Peutz voor het project "Modernist" in het centrum van Rotterdam (G_18255-27-NO-002, d.d. 19-12-2019). Voor dit plan geeft dit kental een worst case situatie weer van de te verwachten uitstoot. In bijlage 1 wordt dit verder uitgelegd. In dit geval zou het dus ten hoogste gaan om 1.032 kg NO_x (13.400 x 0,077).

Bouwen

De bouwplannen van de verschillende ontwikkelingen zijn op dit moment nog niet bekend. Om toch een berekening van het effect op de stikstofdepositie te kunnen maken wordt eerst een kental afgeleid uit een ander project. Het gaat in die situatie om een nieuwe toren met 113 woningen waarvoor

in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning een specifiek onderzoek is gedaan (Onderzoek stikstofdepositie nieuwbouwplan Coolsingel 75 Rotterdam, DGMR, rapport M.2019.1144.00.R001, 25-10-2019). In totaal wordt voor die toren 26.637 m² bvo gerealiseerd inclusief kelder en commerciële ruimten. Door DGMR is een uitstoot berekend van 121 kg NO_x. Dit betekent 4,54 gram NO_x per m² bvo, met dit kental is de berekening van de stikstofdepositie uitgevoerd.

Het totale bouwvolume van dit plan bedraagt 282.300 m² bvo. De hiermee gepaard gaande uitstoot van NO_x is dus 1.282 kg (282.300 x 4,54/1000).

In de aanlegfase gaat het dus in totaal om 1.032 plus 1.282 is 2.314 kg NO_x. De sloop en bouw gefaseerd over 10 jaar plaats, en daarmee ook de NO_x uitstoot. Zie tabel.

Jaar	Sloop (m ² bvo)	Bouw (m ² bvo)	Bouw (%)	Uitstoot (kg NO _x)
2021	0	0	0	0
2022	10.300	25.000	9	907
2023	0	39.050	14	177
2024	0	49.550	18	225
2025	0	49.550	18	225
2026	0	14.050	5	64
2027	3.100	3.000	1	252
2028	0	25.525	9	116
2029	0	25.525	9	116
2030	0	25.525	9	116
2031	0	25.525	9	116
totaal	13.400	282.300	100	2.314

In 2022 vindt de hoogste uitwerp van NO_x plaats, deze bedraagt 907 kg. De uitbreiding van de jachthaven is niet meer dan een paar extra steigers en aanlegplaatsen in de reeds aanwezige haven. Worstcase wordt ingeschat dat de uitstoot van het materieel dat hierbij gebruikt wordt gemaakt niet meer dan 100 kg NO_x bedraagt.

In totaal bedraagt de tijdelijke uitstoot van de aanlegfase in de maatgevende jaren 1.007 kg NO_x (907 + 100).

2.1.2 Gebruiksfase

Ruimtelijk programma

Door de Wilhelminakade lopen leidingen van het Warmtenet. Hierop wordt aangesloten. Er vindt dan ook geen uitstoot van NO_x plaats voor verwarming of koken.

Verkeersgeneratie

Er is geen bijdrage aan de stikstofdepositie. Dit wordt verklaard uit het gegeven dat de NO_x uitstoot van het lokale wegverkeer van de ontwikkelingen in de Aerius Calculator niet verder bijdraagt dan 5 kilometer en deze uitstoot dus geen effect heeft op de Natura 2000-gebieden omdat deze op meer dan 10 kilometer van het plangebied zijn gelegen.

3 Beoordeling resultaten en conclusie

Uit de berekening van de aanlegfase (zie bijlage 2) blijkt dat er geen bijdrage is aan de stikstofdepositie dat wil zeggen (afgerond) niet meer dan 0,00 mol/ha/jr.

De gebruiksfase draagt niet bij aan de stikstofdepositie. Enerzijds omdat de nieuwe woningen aardgasloos worden gebouwd en anderzijds omdat het extra wegverkeer als gevolg van dit plan op meer dan 5 kilometer van alle Natura 2000-gebieden plaatsvindt en daardoor per definitie geen effect (0,00 mol/ha/jr) geeft.

De ontwikkelingen van het bestemmingsplan Kop van Zuid hebben gezamenlijk geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Van verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en habitats van soorten of een significant verstorend effect op soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen, is geen sprake.



Bijlagen

- 1) Toelichting NOx emissiefactor sloopwerkzaamheden
- 2) Rapportage stikstofberekening aanlegfase

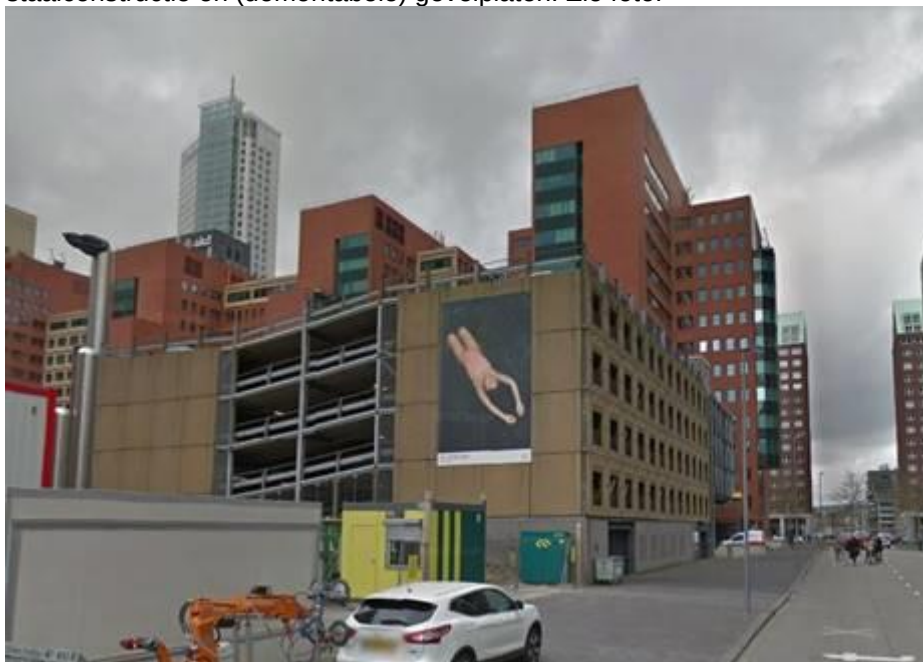
Bijlage 1: Toelichting NOx emissiefactor sloopwerkzaamheden

Voor dit plan is de door Peutz berekende uitstoot van de sloop van de huidige bebouwing aan de kop van Kruisplein/Weena (zie onderstaande foto) opnieuw berekend.



Peutz heeft in zijn tabel t.3.2 ook het heien t.b.v. de nieuwbouw meegenomen wat niet juist is als je een kental wilt afleiden voor alleen het slopen. Indien daarvoor wordt gecorrigeerd zou dit in het rapport van Peutz (Aerius 2019) leiden tot 47,6 gram NOx/m² bvo. Vervolgens is opnieuw gerekend maar dan met de emissiefactoren van Aerius 2020. Dit leidt voor dit sloopproject (mix van stage IIIb en IV) tot een uitstoot van 62,1 gram NOx per m² bvo. Daarna is opnieuw gerekend met de Aerius 2020 emissiefactoren maar dan alle machines op stage-klasse IV. Dit levert 44,2 gram per m² bvo op.

Van de 13.400 te slopen m² bvo binnen dit plangebied komt 10.300 voor rekening van de Veemstraat. Dit is een modulair opgebouwde garage bestaande uit betonnen platen, (demontabele) staalconstructie en (demontabele) gevelplaten. Zie foto.



Door deze constructie is het slopen en stuk eenvoudiger dan in de situatie van Weenapoint (Peutz). De uitstoot van NOx per m² bvo zal daardoor ook flink lager liggen.



In deze Voortoets Nbw is uitgegaan van 77 gram/m² bvo. Dit is meer dan de hierboven berekende kentallen waarmee aangetoond is dat rekenen met het kental van 77 gram/m² bvo een worst-case situatie weergeeft.



Bijlage 2: Rekenrapport Aeries Calculator, aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Rotterdam	Wilhelminakade 179, 3002AN Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bp Kop van Zuid	RpTv9BgjCYzL	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 februari 2021, 11:14	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.007,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

fase aanleg

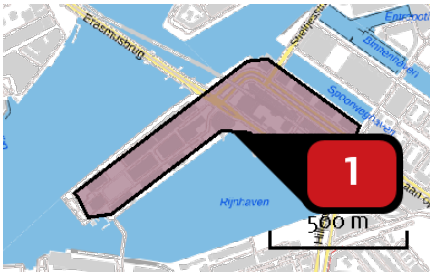
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1.007,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
93381, 435708
1.007,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	aanlegfase ontwikkelingen bp Kop van Zuid	4,0	2,0	0,0	NOx	1.007,00 kg/j

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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>