



**Gemeente
Rotterdam**

Bestemmingsplan Schiekadeblok

Voortoets Natura 2000

Van

R. Hendriks

Datum

12 april 2022

Collegiale toetsing

I. Dekker

Projectkenmerk:

WPSE-1530

Versie:

0.5

Cluster

Stadsontwikkeling

Afdeling

Circulaire Materialenbank, Ecologie, Groen en Wegen



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



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).



Figuur 1 Ligging van Schiekadeblok (I marker) ten opzichte van Natura 2000-gebieden



2 Rekenmethode en uitgangspunten

De projecten binnen het plangebied Schiekadeblok zijn getalsmatig weergegeven in bijlage 1. Het gaat in totaal om de sloop van 11.500 m² bvo en de bouw van 137.535 m² b.v.o. aan nieuw programma.

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Aanlegfase

Slopen

Volgens opgave wordt er 11.500 m² bvo aan bestaande bebouwing gesloopt en bouwrijp gemaakt. Voor een uit meerdere bouwlagen bestaand kantoorgebouw wordt qua NO_x 77 gram 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-NO002, 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 886 kg NO_x ($11.500 \times 77/1000$).

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). Deze referentie is gebruikt omdat het om vergelijkbaar hoogbouw project gaat. 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. Dit kental ligt beduidend hoger dan het de 3 kg NO_x die vanuit Bij12 is voorgeschreven voor woningbouw. Daarmee is sprake van een worst-case benadering. Het totale bouwvolume van dit plan bedraagt 137.535 m² bvo. De hiermee gepaard gaande uitstoot van NO_x is dus 624 kg ($137.535 \times 4,54/1000$).



Fasering

In de aanlegfase gaat het dus in totaal om (886 + 624) 1.510 kg NOx. De sloop en bouw vindt gefaseerd over 12 jaar plaats en daarmee ook de NOx uitstoot. Zie tabel 1.

Tabel 1 Fasering van de werkzaamheden Schiekadeblok

Jaar	Sloop (m2 bvo)	Bouw (m2 bvo)	Bouw (%)	Uitstoot (kg NOx)
1	0	0	0	0
2	0	23.000	17	104
3	0	0	0	0
4	5.500	9.000	7	464
5	0	14.075	10	64
6	6.000	23.700	17	570
7	0	23.700	17	108
8	0	9.625	7	44
9	0	17.895	13	81
10	0	8.270	6	38
11	0	8.270	6	38
12	0	0	0	0

In het zesde jaar vindt de hoogste uitworp van NOx plaats, deze bedraagt 570 kg NOx. Met dit getal is de berekening met de Aerius Calculator uitgevoerd.

2.1.2 Gebruiksfase

De nieuwe woningen en overige functies worden aardgasloos gebouwd. In het Rotterdam Central District is een leiding van het warmtenet aanwezig. De toekomstige bebouwing wordt hierop aangesloten. De nieuwe functies leiden wel tot een mogelijke toename van verkeer. In het gebied wordt een gemengd programma met onder andere wonen, kantoren en horeca ontwikkeld. Vanwege de locatie nabij het centraal station wordt uitgegaan van een hoog gebruik van deelmobiliteit. Op de locatie wordt een parkeergarage ontwikkeld met 230 parkeerplaatsen. Voor het bestemmingsplan is de toekomstige verkeersgeneratie bepaald. Dit betreft 2.516 lichte-, 20 middelzware- en 4 zware- verkeersbewegingen per etmaal. Dit verkeer wikkelt af via de Schiestraat, Delfseplein en Poortstraat naar de Weena. Hier gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het toegevoegde verkeer slechts een beperkte procentuele bijdrage vormt ten opzichte van de reeds bestaande verkeersintensiteit.



3 Beoordeling resultaten en conclusie

Uit de berekening van de aanlegfase en gebruiksfase (zie bijlage 2 en 3) blijkt dat er geen bijdrage is aan de stikstofdepositie dat wil zeggen (afgerond) niet meer dan 0,00 mol/ha/jr.

De ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Schiekadeblok 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.

Conclusie

De ontwikkeling van het bestemmingsplan Schiekadeblok heeft wat betreft de stikstofdepositie geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Per plot* Delftsestraat (gem eigendom)				Per plot* Delftsestraat (overig eigendom)				Per plot* Schietoren				Per plot* Schieblock				Per plot* Perrontoren			
Totaal		13000 b.v.o.**		Totaal		8000 b.v.o.**		Totaal		56300 b.v.o.		Totaal		8200 b.v.o.**		Totaal		24800 b.v.o.	
Fase	Sloop	(ver)Bouw	Gebruik	Fase	Sloop	(ver)Bouw	Gebruik	Fase	Sloop	Bouw	Gebruik	Fase	Sloop	(ver)Bouw	Gebruik	Fase	Sloop	Bouw	Gebruik
Jaar 1	0	0	0	Jaar 1	0	0	0	Jaar 1				Jaar 1	0	0	0	Jaar 1	0	0	0
Jaar 2		14000	0	Jaar 2	0	9000	0	Jaar 2	0	0	0	Jaar 2	0	0	0	Jaar 2	0	0	0
Jaar 3	0	0	13000	Jaar 3	0	0	8000	Jaar 3	0	0	0	Jaar 3	0	0	0	Jaar 3	0	0	0
Jaar 4	0	0	13000	Jaar 4	0	0	8000	Jaar 4	0	0	0	Jaar 4	5500	9000	9000	Jaar 4	0	0	0
Jaar 5	0	0	13000	Jaar 5	0	0	8000	Jaar 5	0	14075	0	Jaar 5	0	0	9000	Jaar 5	0	0	0
Jaar 6	0	0	13000	Jaar 6	0	0	8000	Jaar 6	0	14075	0	Jaar 6	0	0	9000	Jaar 6	6000	0	0
Jaar 7	0	0	13000	Jaar 7	0	0	8000	Jaar 7	0	14075	0	Jaar 7	0	0	9000	Jaar 7	0	0	0
Jaar 8	0	0	13000	Jaar 8	0	0	8000	Jaar 8	0	0	56300	Jaar 8	0	0	9000	Jaar 8	0	0	0
Jaar 9	0	0	13000	Jaar 9	0	0	8000	Jaar 9	0	0	56300	Jaar 9	0	0	9000	Jaar 9	0	8270	0
Jaar 10	0	0	13000	Jaar 10	0	0	8000	Jaar 10	0		56300	Jaar 10	0	0	9000	Jaar 10	0	8270	0
Jaar 11	0	0	13000	Jaar 11	0	0	8000	Jaar 11	0	0	56300	Jaar 11	0	0	9000	Jaar 11	0	8270	0
Jaar 12	0	0	13000	Jaar 12	0	0	8000	Jaar 12	0	0	56300	Jaar 12	0	0	9000	Jaar 12	0	0	24800

fase: jaar na vaststelling bestemmingsplan door de gemeenteraad
sloop: opgave m2 bvo
bouw: m2 bvo
gebruik: jaar van in gebruikname van 'n bepaald deel van het programma

* Zie kaart voor grenzen plot
** Waardes naar boven afgerond

Per plot*		Spoorstrook	
Totaal		38500 b.v.o.	
Fase	Sloop	Bouw	Gebruik
Jaar 1	0	0	0
Jaar 2	0	0	0
Jaar 3	0	0	0
Jaar 4	0	0	0
Jaar 5	0	0	0
Jaar 6	0	9625	0
Jaar 7	0	9625	0
Jaar 8	0	9625	0
Jaar 9	0	9625	0
Jaar 10	0	0	38500
Jaar 11	0	0	38500
Jaar 12	0	0	38500

Cumulatief				
Fase	Sloop (m2)	Bouw (m2)	Bouw (%)	Gebruik (cum) in m2
Jaar 1				
Jaar 2	0	23000	17	0
Jaar 3	0	0	0	21000
Jaar 4	5500	9000	7	30000
Jaar 5	0	14075	10	30000
Jaar 6	6000	23700	17	30000
Jaar 7	0	23700	17	30000
Jaar 8	0	9625	7	86300
Jaar 9	0	17895	13	86300
Jaar 10	0	8270	6	86300
jaar 11	0	8270	6	86300
jaar 12	0	0	0	111100
totaal	11500	137535	100	

Uitstoot NOx			
Fase	uitstoot NOX slopen (kg)	uitstoot NOx bouwen (kg)	totaal (kg)
Jaar 1	0	0	0
Jaar 2	0	104	104
Jaar 3	0	0	0
Jaar 4	424	41	464
Jaar 5	0	64	64
Jaar 6	462	108	570
Jaar 7	0	108	108
Jaar 8	0	44	44
Jaar 9	0	81	81
Jaar 10	0	38	38
jaar 11	0	38	38
jaar 12	0	0	0
totaal	886	624	1510

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

*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	Gemeente Rotterdam
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	BP Schiekadeblok
Toelichting	Gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk	RxDprZDHL9P
Datum berekening	28 februari 2022, 11:35
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
BP Schiekadeblok - Beoogd	2022	6,0 kg/j	86,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
BP Schiekadeblok - Beoogd	-	
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha	
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j	



BP Schiekadeblok (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

6,0 kg/j

Emissie NOx

86,6 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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

*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	Gemeente Rotterdam
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	BP Schiekadeblok
Toelichting	Aanleg

Berekening

AERIUS kenmerk	RNPRQi4eemZo
Datum berekening	25 februari 2022, 16:06
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2022	-	570,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx

1	Anders... Anders... Bouw en sloop maximale jaar	-	570,0 kg/j
---	---	---	------------

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Anders... | Anders...

Naam	Bouw en sloop maximale jaar	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx	570,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>