Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan:	ODH
Van:	Hanita Zweers
Datum:	19 maart 2018
Kopie:	Mariëtte Voets, Steven Lemain
Ons kenmerk:	I&BBE8979N004F05
Classificatie:	Projectgerelateerd

Onderwerp: **Natuurtoets in het kader van MER en vergunningaanvraag van een Waste to Chemicals fabriek te Rotterdam (Botlek)**

---

1. Context

Initiatiefnemer is voornemens een installatie te bouwen in het Rotterdams havengebied (Botlek) voor de productie van methanol uit afval (Waste-to-Chemicals). De planlocatie is gelegen op een braakliggend industrieterrein tussen de Botlek en de Nieuwe Maas.

Een ruimtelijke ontwikkeling moet getoetst worden aan de vigerende wettelijke en/of beleidsmatige beschermde natuurwaarden. In Nederland worden de natuurwaarden beschermd via twee sporen, namelijk bescherming van gebieden en bescherming van soorten.

Gebiedsbescherming vindt plaats via:
- Wet natuurbescherming (Wnb, hoofdstuk 2): bescherming van Natura 2000-gebieden waaronder habitat- en vogelrichtlijngebieden.
- Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS): dit betreft de beleidsmatige en planologische bescherming van natuurwaarden vastgelegd in de Provinciale verordening.

Soortenbescherming vindt plaats via:
- Wet natuurbescherming (hoofdstuk 3): bescherming van inheemse flora en fauna waaronder soorten van de EU-habitat- en vogelrichtlijn.

Afhankelijk van de effecten op beschermde natuurgebieden of soorten kan ook een vergunning en/of ontheffing nodig zijn in het kader van de Wnb of vanuit de Provinciale verordening.

Doel natuurtoets
De natuurtoets heeft als doel inzicht te geven in de effecten van het voornemen op de beschermde natuurwaarden, of de effecten te voorkomen zijn en/of een vergunning en/of ontheffing benodigd is.

De natuurtoets omvat drie toetsingen met een eigen toetsingskader:

Toetsing aan Natura 2000-gebieden vallend onder de Wet natuurbescherming op basis van een voortoets. Uit de voortoets blijkt of er kans is op (significant) negatieve effecten. Wanneer (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten zijn op basis van een voortoets, is nader onderzoek nodig. Voor het aspect stikstofdepositie wordt conform het PAS gekeken of er voldaan wordt aan de geldende grenswaarden.

Toetsing aan beschermde soorten vallend onder de Wet natuurbescherming op basis van een quickscan.

Toetsing aan het NNN waarbij wordt gekeken of er sprake is van verlies van wezenlijke kenmerken en waarden door ruimtebeslag en/of verstoring

In deze notitie wordt eerst in hoofdstuk 2 een korte beschrijving gegeven van het initiatief. Vervolgens komen de gebiedsbescherming (hoofdstuk 3) en soortenbescherming (hoofdstuk 4) aan de orde.
In hoofdstuk 5 zijn de samenvattende conclusies opgenomen. In bijlage 2 zijn de wettelijke kaders opgenomen van de Wnb Natura 2000 en soorten. In bijlage 3 is de verslaglegging van een quickscan beschermde soorten opgenomen.

2. Beschrijving van het voornemen

Ligging van de inrichting
De planlocatie van Waste to Chemicals is gelegen op een industrieterrein tussen de Botlek en de Nieuwe Maas. De planlocatie is in figuur 1 weergegeven.

Figuur 1: Impressie ligging planlocatie te Rotterdam

Productieproces & activiteiten
De voorgenomen activiteit betreft een inrichting bestemd voor het omzetten van afval (feedstock) in methanol. Het afval dat wordt verwerkt betreft voornamelijk ‘refuse derived fuel’ (RDF). RDF is de afgescheiden fractie van onder andere sorteer-/ scheidingsinstallaties zoals biomassa, kunststoffen, textiel en papier, welke ongeschikt is voor traditionele vormen van (materiaal)recycling.

Daarnaast kunnen andere (niet gevaarlijke), gelijkwaardige afvalstoffen worden ingezet. Op jaarbasis zal de inrichting circa 340.000 ton 'nat' feedstock kunnen verwerken en omzetten in circa 220.000 ton methanol.

Het verwerkingsproces bestaat op hoofdlijnen uit de volgende deelprocessen:

Voorbewerking
De voorbewerking bestaat uit een mechanische behandeling (verkleining, scheiding) voor de juiste deeltjesgrootte en samenstelling van het materiaal dat naar de vergasser gaat. De voorbewerking is inpandig in een voorbewerkingshal. Met gesloten transportbanden wordt het materiaal vervolgens van de voorbewerkingshal naar een opslaghal getransporteerd. Vanuit de opslaghal wordt het voorbehandelde afval ingevoerd in de vergassingsinstallatie.

Vergassing
De vergassinginstallatie bestaat uit twee units met elk een verwerkingscapaciteit van ca. 15 ton per uur. Op een wervelbed wordt bij een hoge temperatuur, overdruk en een overmaat aan zuurstof het afval omgezet in syngas (thermal cracking). Door middel van een aantal gasreinigingstappen wordt het ruwe syngas omgezet in 'sweet' syngas dat vervolgens de volgende processtap ingaat: de methanolsynthese.

Methanolsynthese
De methanolsynthese vindt plaats in een methanol reactor waarin de in het syngas aanwezige componenten (onder andere H_2, CO, CO_2, H_2O) worden omgezet in methanol (CH_3OH).
Vervolgens wordt de methanol via een destillatiestap omgezet in vloeibaar, 'on spec' methanol en afgevoerd naar een dagtank. Vanuit de dagtank wordt het methanol per pijpleiding afgevoerd naar een nabijgelegen tankopslagbedrijf. De geproduceerde methanol kan door bedrijven (met name in de regio Rotterdam) als grondstof gebruikt worden (voor o.a. lijm).

Het vergassen en de methanolsynthese vindt volcontinu plaats. Tijdens het proces komen restgassen vrij. Deze worden via een thermal oxidizer (TOX) verbrand en omgezet in energie die vervolgens weer in het vergassingsproces wordt toegepast. De rookgassen van de TOX worden naar een ontzwavelingsinstallatie geleid en vervolgens via een schoorsteen/ pijp geëmitteerd.

Transport wordt zo veel als mogelijk tot een minimum beperkt door de synergie met het havengebied, zoals aanlevering van utilities (waterstof, zuurstof, stoom) per pijplijn, en aflevering van methanol per pijplijn naar een opslag faciliteit voor methanol (in nabijgelegen terminals) en nabijgelegen verwerkingsbedrijven voor het procesafval. De aanvoer van de te verwerken feedstock en hulpstoffen almede de afvoer van reststoffen zal per as plaatsvinden.
.
Als gevolg van de activiteiten gedurende het productieproces is in algemene zin sprake van:
- emissie van stikstofdioxide (NO_2) als gevolg van het afgassen en extra verkeer
- emissies naar de lucht van overige verontreinigende stoffen
- emissie van geluid
- uitstraling van licht

Er vindt geen opname van en/of lozing op grond- of oppervlaktewater plaats. Al het afvalwater wordt opgevangen, waar nodig voorbehandeld (verwijderen van grove delen) en extern verwerkt.

Gedurende de aanleg is sprake van tijdelijke emissie van geluid en stikstof (verkeer/transport), licht en mogelijk trilling (b.v. bij heiwerkzaamheden).

3. Gebiedsbescherming

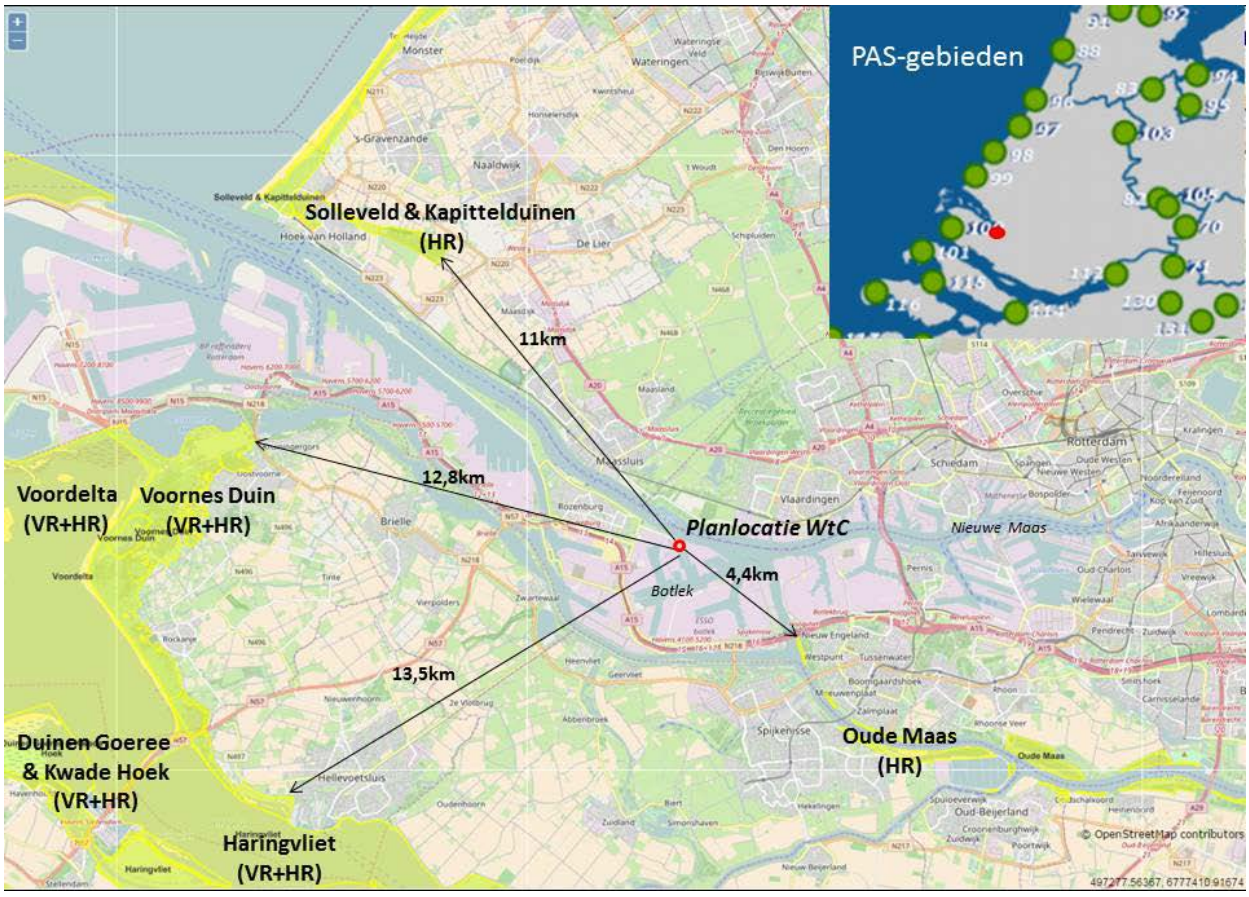
3.1 Voortoets Natura 2000

Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Zuidoostelijk van de inrichting ligt op 4,4 km afstand Natura 2000 Oude Maas. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10km (zie figuur 2). Van de direct omliggende gebieden zijn drie in het PAS (Programma Aanpak Stikstof) opgenomen en zijn stikstofgevoelig (zie figuur 2 rechstboven). Deze drie stikstofgevoelig gebieden zijn:

- Natura 2000 Solleveld & Kapittelduinen
- Natura 2000 Voornes Duin
- Natura 2000 Duinen Goeree & Kwade Hoek

De overige gebieden die niet in het PAS zijn opgenomen, zijn niet stikstofgevoelig. In het kader van het PAS is per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied een herstelstrategie opgesteld. Daarnaast is voor het PAS een passende beoordeling opgesteld waarmee onderbouwd is in hoeverre er ontwikkelruimte voor stikstof beschikbaar is. De uitgifte en beschikbaarheid van ontwikkelruimte verschilt per Natura 2000-gebied. Meer informatie over Natura 2000-toetsingskaders en het PAS is opgenomen in bijlage 2.



Figuur 2: Impressie ligging planlocatie te Rotterdam ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden; Rechtsboven- PAS-gebieden rond de inrichting (bron: minEZ Natura 2000 gebieden)

Relevante storingsfactoren

Gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden (>4,4 km) is de emissie van stikstof en overige verontreinigende stoffen de enige relevante storingsfactor. Het open terrein gelegen tussen intensieve industrie, is tot voor kort tijdelijk in gebruik geweest voor op- en overslag van slib. Ten tijde van het opstellen van deze notitie (oktober 2017) was op het terrein nog een bodemsanering gaande. Het terrein is niet van belang als foerageergebied voor vogel- en/of habitatrichtlijnsoorten. De emissie van geluid, licht, trillingen (tijdelijk tijdens de bouw) reikt zeker niet tot in de Natura 2000-gebieden.

Emissie van stikstof

De voorgenomen activiteit leidt tot een emissie van stikstof door met name de verbranding van restgassen in de TOX en als gevolg van verkeer.

Om duidelijkheid te krijgen over de maximale depositiebijdrage is op 14 augustus 2017 een AERIUS berekening uitgevoerd voor verschillende schoorsteenhoogten van de TOX. De AERIUS uitdraai van deze berekeningen is opgenomen in bijlage 1.

In tabel 1 zijn de Natura 2000-gebieden aangegeven waar de stikstofdepositie hoger is dan de grenswaarde 0,05 mol N/ha/j; berekend voor de basisvariant à 12,2 m hoogte en voor een variant à 30 m hoogte. De stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteit is bij een schoorsteenhoogte van 12,2 m maximaal 0,1 mol/ha/jaar.

Tabel 1 Stikstofdepositie ter hoogte van Natura 2000 gebieden als gevolg van het voornemen voor 2 schoorsteenvarianten (alleen gebieden waar de bijdrage van het voornemen hoger is dan 0,05 mol N/ha/j zijn vermeld)

	Stikstofdepostie voornemen variant schoorsteenhoogte	
Natura 2000-gebieden	**12.2 meter [mol/ha/year]**	**30 meter [mol/ha/year]**
Solleveld & Kapitteldunen	0.1	0.09
Voornes Duin	0.1	0.08
Grevelingen	0.08	0.07
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0.08	0.07
Westduinpark & Wapendal	0.08	0.06
Meijndel & Berkheide	0.07	0.06
Krammer-Volkerak	0.06	> 0.05

De Botlek is onderdeel van het Rotterdams Havengebied; door de rol van de Rotterdamse haven voor de Nederlandse economie geldt de ontwikkeling van nieuwe activiteiten als een belangrijk onderkend maatschappelijk belang. Ten behoeve van de verdere ontwikkeling van de haven is een reservering gemaakt van ontwikkelruimte en is dit vastgelegd als prioritair project[1] genaamd: Haven- en IndustrieComplex Rotterdam. Bij de reservering is voor de niet ingevulde terreinen rekening gehouden op basis van kentallen behorend bij de bedrijfssegmenten zoals opgenomen in de ter plaatse geldende bestemmingsplannen en de economische groei van 1% van bestaande bedrijven.

Daarnaast heeft de Provincie Zuid-Holland extra beleidsregels[2] aan het PAS toegevoegd. Dit betreft o.a.:

[1] Prioritair project: Haven en IndustrieComplex Rotterdam: Toekomstige emissies cf de vigerende en nog definitief vast te stellen bestemmingsplannen voor gebieden Maasvlakte 2, Maasvlakte 1, Botlek-Vondelingenplaat, Europoort en Landtong, Waal-Eemhaven, Vierhavens-Merwedehaven [https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2015-44851.html]

[2] Herziene provinciale beleidsregel 'Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland (2013) opgenomen in geconsolideerde versie Verordening Ruimte 2014 & Visie Ruimte en Mobiliteit actualisering in werking getreden12 januari 2017

1. Een bedrijf krijgt maximaal 3 mol stikstof per hectare per jaar ontwikkelingsruimte voor inrichting en bijbehorend wegverkeer en maximaal 7 mol voor de bijbehorende scheepvaart
2. Als de vergunning niet binnen 4 jaar wordt gebruikt kan de provincie de ontwikkelingsruimte intrekken of wijzigen.
3. Er kan maatwerk geleverd worden.

PAS – melding en/of vergunning

Concreet valt het voornemen onder het prioritair project Haven en IndustrieComplex Rotterdam en wordt de toedeling van ontwikkelruimte geregeld via het PAS.
De grenswaarde voor vergunningplicht ligt voor de meeste gebieden op 1 mol N/ha/j. De berekende stikstofdepositiebijdrage van Het voornemen ligt met maximaal 0,1 mol N/ha/j ruim onder de grenswaarde van 1 mol N/ha/j.
Voor het Natura 2000 gebied 'Krammer-Volkerak' is de grenswaarde voor vergunningplicht echter verlaagd naar 0,05 mol N/ha/j omdat in dit gebied meer dan 95% van de ontwikkelingsruimte is verbruikt. Op het Natura 2000 gebied 'Krammer-Volkerak' ligt de depositie met 0,06 mol N/ha/j net boven deze grenswaarde en zou er dus sprake zijn van vergunningplicht.

Zoals hiervoor reeds vermeld is het initiatief gelegen in een gebied dat is aangewezen als prioritair project. Alle ontwikkelingen binnen dit gebied (waaronder ook de locatie van het initiatief) kunnen aanspraak maken op de depositieruimte voor prioritaire projecten. Door de Provincie Zuid-Holland zijn daar voorwaarden en grenzen aan gesteld. Voorts is in de Regeling Natuurbescherming vastgelegd dat de eerder benoemde aanpassing van de grenswaarde van 1 naar 0,05 mol/ha/jaar, niet van toepassing is. Voor prioritaire projecten blijft de grenswaarde voor vergunningplicht 1 mol/ha/jaar.
Voor het initiatief betekent dit dat sprake is van een meldingsplicht.

Emissie overige verontreinigende stoffen

De emissies van verontreinigende stoffen dienen te voldoen aan de wettelijke eisen aan de luchtkwaliteit. Dit betreft strikte eisen gesteld aan veiligheid voor mensen, natuur en milieu. Wanneer de immissie binnen de kaders van de 'Wet luchtkwaliteit' vallen kan over het algemeen gesteld worden dat significant negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden en bijbehorende instandhoudingsdoelen uitgesloten kunnen worden. Uit het luchtkwaliteitsonderzoek 'Waste to Chemicals plant' (HaskoningDHV, ref.nr. I&BBE8979R005) blijkt dat de grenswaarden met betrekking tot luchtkwaliteit niet worden overschreden en dat de waarden daaronder liggen.

Emissie van overige verzurende stoffen (SO_2)

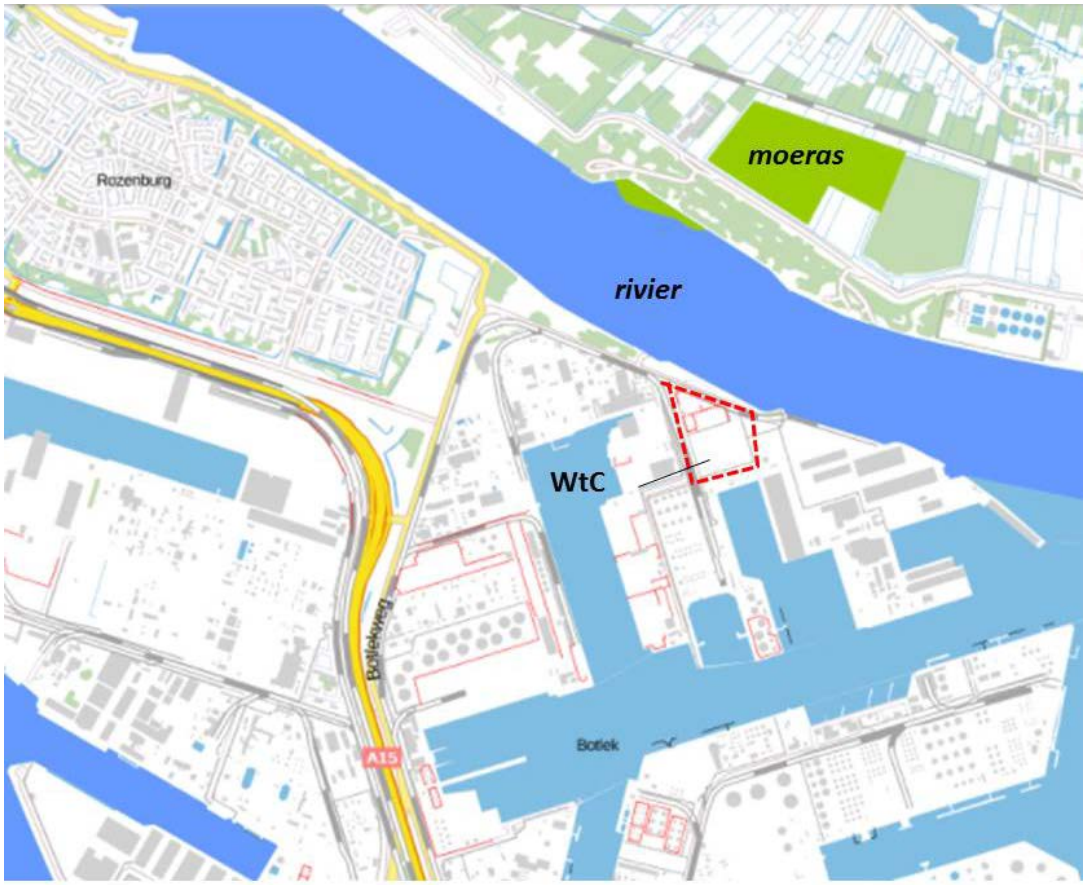
Naast de emissie van stikstof leidt Het voornemen ook tot emissie van SO_2 (zwaveldioxide) met depositie van potentieel zuur (H+) met verzurende werking. De emissie van SO_2 is de helft van de emissie van NOx (zie Rapport Luchtkwaliteit, onderdeel van bijlage 1) en vallen binnen de normen van Luchtkwaliteit. De verzurende werking (zuurequivalent H+) is echter bij SO_2 een factor 2 hoger dan bij NOx. (1 mol NOx = 1 mol H+; 1 mol SO_2 = 2 mol H+). Dit betekent dat de verzurende werking van de SO_2 emissie van Het voornemen van dezelfde ordegrootte is als die van stikstof.

Ten aanzien van de depositie van stikstof (vermestende en verzurende werking) is dat geregeld via de PAS. Voor SO_2 worden veelal geen kritische depositiewaarden gehanteerd en wordt dit vaak gerelateerd aan de kritische depositiewaarden voor stikstof. Wanneer de verzurende werking als gevolg van SO_2 vertaald wordt naar depositie van stikstof dan kunnen we uitgaan van 2x 0,1 mol N/ha/j. Bij een stikstofdepositie bijdrage van maximaal 0,2 mol N/ha/j valt dit nog ruim binnen de grenswaarde voor prioritaire projecten.

Conclusie Natura 2000
Het initiatief leidt tot depositie van maximaal 0,2 mol Ne/ha/j (inclusief verzurende werking van SO_2). Deze depositie past ruim binnen de gereserveerde ruimte voor het prioritair project waar de voorziene ontwikkelocatie van Het initiatief onder valt. Op grond hiervan is melding nodig in het kader van de PAS.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Ligging ten opzichte van het NNN
Het plangebied van het initiatief ligt op een bedrijventerrein buiten het NNN zoals in figuur 3 is te zien. Het NNN, bestaande uit het type rivier ligt op meer dan 60 m noordelijk van terrein met daartussen een infrastructuurbundel (spoorlijn en weg). Aan de overkant van de rivier ligt een moerasgebied.



Figuur 3: Ligging van het initiatief (rood omkaderd) ten opzichte van het Natuurnetwerk (Visie Ruimte en Mobiliteit actualisering 2016; in werking getreden12 januari 2017)

Voor ingrepen die buiten het Natuurnetwerk plaatsvinden, is beoordeling op effecten niet nodig[2].

Conclusie NNN
Het voornemen valt buiten het NNN en buiten het 'Nee, tenzij- regime'.
Er zijn geen vervolgstappen nodig.

4 Wnb Soortenbescherming

In het kader van de Wnb soortenbescherming is door Bureau Stadsnatuur in 2017 een quickscan uitgevoerd. Onderdeel van deze quickscan was een veldonderzoek op 16 augustus 2017 door een ecoloog van dit bureau. De notitie van Bureau Stadsnatuur is opgenomen in bijlage 3. De resultaten hiervan zijn hieronder samengevat.

Aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten
Het betreft een braakliggend terrein; het 'groene' begroeide deel betrof een ruig grasland. Tijdens het veldbezoek is gezien de verspreiding van soorten in de omgeving en gebiedskenmerken gelet op het potentieel voorkomen van wettelijk beschermde soorten en/of soortgroepen: plantensoorten, broedvogels met nadruk op jaarrond beschermde vogelnesten, rugstreeppad en zoogdieren waaronder vleermuizen.

Uit het veldonderzoek volgt dat geen bijzonderheden konden worden vastgesteld. Het terrein is niet geschikt voor strengere wettelijk beschermde soorten met uitzondering van enkele broedvogels (bijvoorbeeld kneu) die mogelijk in het broedseizoen (indicatief maart-juli) in de randen van het terrein kunnen gaan broeden. Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig of een meeuwenkolonie. Buiten het plangebied bevindt zich ten westen van het perceel een kolonie Roeken *Corvus frugilegus*; deze kolonie is jaarrond beschermd.

Effectbeoordeling soorten
Tijdens de aanleg van de inrichting kunnen in de randzone nesten van broedvogels voorkomen. Vernietiging van nesten van broedvogels is verboden. Het opzettelijk storen van broedvogels vallend onder de Vogelrichtlijn is onder voorwaarden toegestaan, wanneer de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komen. De bouwwerkzaamheden leidt niet tot extra verstoring van de roekenkolonie die buiten het plangebied aanwezig zijn. Deze soorten zijn gewend aan bedrijvigheid en aanwezigheid van mensen.
Gedurende de gebruiksfase is geen sprake van negatieve effecten op wettelijk beschermde soorten.

Voorzorgsmaatregelen bij de aanleg/bouwfase
Om overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van broedvogels gedurende de bouwfase te voorkomen dient buiten het broedseizoen gewerkt worden. Gedurende het broedseizoen kan gewerkt worden indien ruim voor het broedseizoen het terrein voor broedvogels ongeschikt is gemaakt door bijvoorbeeld kort maaien en houden van de vegetatie, actief verstoren voordat er broedactiviteiten zijn en/of het terrein vrij is van broedvogels vastgesteld door een terzake deskundige/ecoloog.

Conclusie Wnb soortenbescherming
Van de voorgenomen activiteit zijn geen negatieve effecten te verwachten op flora en fauna binnen en nabij het gebied. Tijdens de aanleg kunnen voorzorgsmaatregelen worden genomen. Gedurende de gebruiksfase is geen sprake van negatieve effecten op wettelijk beschermde soorten.
Voor de aanleg en gebruik is geen ontheffing nodig in het kader van de Wnb soortenbescherming.

5. Conclusies natuurtoets

- Wnb Natura 2000:
  - uit de voortoets blijkt dat sprake is van stikstofdepositie en depositie van potentieel zuur door SO_2. De hoogste berekende waarde bedraagt 0,1 mol N/ha/j en 0,2 mol Neq/ha/j rekening houdend met de verzurende bijdrage als gevolg van SO_2.
  - de ontwikkellocatie valt onder het PAS prioritair project voor ontwikkeling binnen het Rotterdams Havengebied;
  - de bijdrage is minder dan 1,00 mol N/ha/j;
  - op basis van de gereserveerde ruimte melding moet worden gedaan in het kader van het PAS.

- NNN: het voornemen ligt buiten het NNN en geldt geen ‘Nee, tenzij’-regime. Er zijn geen vervolgstappen nodig.

- Wnb soortenbescherming:
  - Er is geen ontheffing nodig voor de aanleg en gebruik in het kader van de Wnb soortenbescherming.
  - Er dienen ten aanzien van broedvogels wel voorzorgsmaatregelen getroffen te worden.

Bijlage 1: Notitie stikstofdepositie onderzoek

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan:	Dhr. R. Wolf en dhr. N. Parke (Waste-to-Chemicals)
Van:	Dhr. J. Hendrix (Royal HaskoningDHV)
Datum:	10 november 2017
Kopie:	Dhr. M. Hallmann, dhr. S. Lemain, mevr. M. Voets (Royal HaskoningDHV)
Ons kenmerk:	I&BBE8979N002F01
Classificatie:	Projectgerelateerd

Onderwerp: **Stikstofdepositieonderzoek Waste-to-Chemicals**

1 Inleiding

Het Waste-to-Chemicals-consortium (verder: WtC) is voornemens een inrichting te realiseren op een braakliggend terrein aan de Torontostraat in het Botlekgebied te Rotterdam. Onderdeel van deze inrichting is een installatie voor de productie van methanol, dat als bouwsteen voor de chemische industrie geldt. In de installatie wordt middels een vergassingsproces afval omgezet in syngas dat vervolgens wordt opgewerkt tot methanol. Het afval dat wordt verwerkt betreft hoogcalorische fracties van biomassa, kunststoffen, textiel en papier, die ongeschikt zijn voor traditionele recycling.

Voor de oprichting van de inrichting dient een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aan te worden gevraagd en dient een milieueffectrapportage te worden opgesteld. In het kader van deze procedures is een luchtkwaliteitsonderzoek[1] uitgevoerd, waarin (onder meer) de emissies van stikstofhoudende componenten zijn bepaald. Volledigheidshalve is dit onderzoek als bijlage 1 bij deze notitie gevoegd.

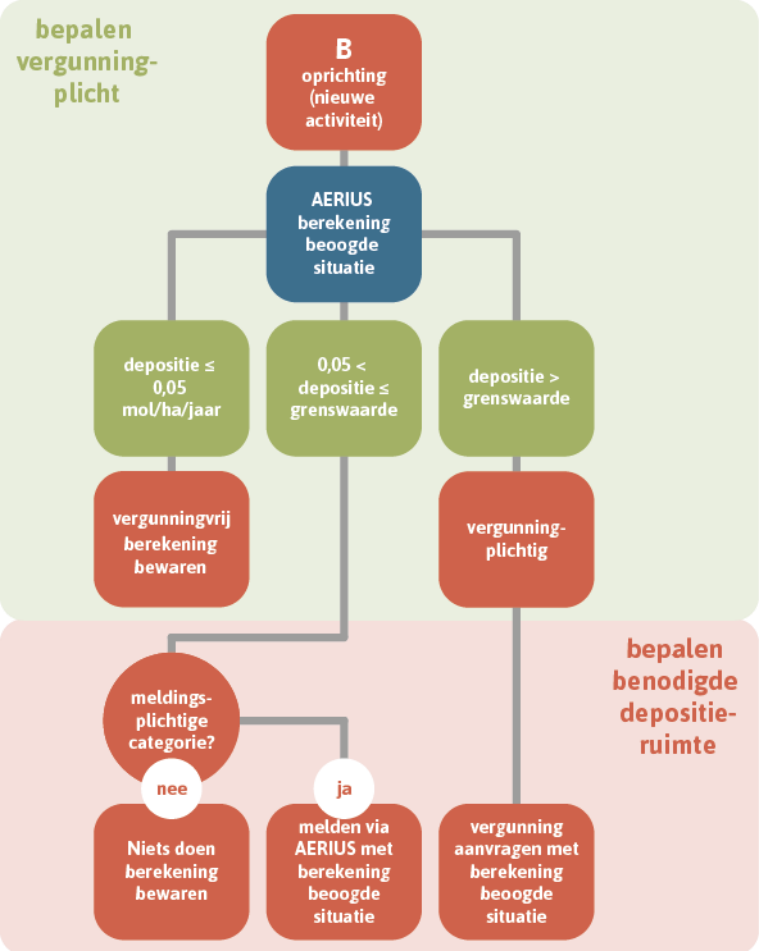
In voorliggende notitie worden de effecten van de stikstofemissies op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden beschreven. Op grond van de resultaten van dit depositieonderzoek kan worden vastgesteld of een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

2 Wettelijk kader

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet inzichtelijk worden gemaakt of bedrijfsmatige activiteiten een significant effect hebben op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen. In dit kader moeten mogelijke effecten van vermesting in de vorm van stikstofdepositie in beschouwing worden genomen.

Sinds 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking. Binnen de PAS zijn verschillende depositieberekeningen mogelijk, afhankelijk van de situatie waarin de initiatiefnemer zich bevindt. In het geval van WtC gaat het om de oprichting van een nieuwe activiteit. Uit onderstaand schema (uitsnede uit de PAS Wegwijzer[2]) volgt dat in dit geval een berekening van de beoogde situatie moet worden uitgevoerd.

[1] Opgesteld door Royal HaskoningDHV, kenmerk IBBE8979R005. Zie ook Bijlage 1.
[2] http://pas.bij12.nl/content/b-nieuwe-activiteit



Figuur 1 Uitsnede uit de PAS Wegwijzer voor de route B

Het inzichtelijk maken van de mate van stikstofdepositie dient met de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. De AERIUS Calculator is een online rekenmodel dat verspreidingsberekeningen voor grote gebieden met één of meerdere emissiebronnen uit kan voeren. De rekenmethode in AERIUS Calculator is gebaseerd op het OPS-rekenmodel van het RIVM.

In algemene zin geldt dat wanneer de berekende stikstofdepositiebijdrage in alle Natura 2000-gebieden beneden de grenswaarde blijft, kan worden volstaan met een melding van de activiteiten bij het bevoegd gezag. De grenswaarde is bij het inwerkingtreden van de PAS vastgesteld op 1 mol N/ha/jaar. Indien voor alle Natura 2000-gebieden de stikstofdepositiebijdrage minder dan 0,05 mol/ha/jaar is, dan is ook een melding niet noodzakelijk. Indien voor één of meerdere Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie-bijdrage meer dan 1 mol/ha/jaar is, dan is een vergunning in het kader van de Wnb vereist.

Voor enkele gebieden in Nederland is meer dan 95% van de ontwikkelingsruimte voor de grenswaarde[3] verbruikt. In dat geval valt de grenswaarde voor het betreffende Natura 2000-gebied terug naar 0,05 mol/ha/jaar en dient vanaf deze grenswaarde een vergunning in het kader van de Wnb te worden aangevraagd. De lijst met gebieden waarvoor dit van toepassing is, is voortdurend aan wijzigingen onderhevig. De actuele lijst is te raadplegen op internet[4].

[3] Ontwikkelingsruimte voor de grenswaarde: ruimte voor toename van depositie zonder dat de instandhoudingsdoelstellingen worden overschreden, die is gereserveerd voor meldingsplichtige initiatieven;
[4] http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen

Op provinciaal niveau zijn diverse projecten aangeduid als ‘prioritair project’. Voor deze projecten is separate ontwikkelingsruimte gereserveerd binnen de PAS. Het Haven Industrieel Complex in Rotterdam is aangewezen als een prioritair project. Alle ontwikkelingen binnen dit gebied (waaronder ook de locatie van het initiatief van WtC) kunnen aanspraak maken op de depositieruimte voor prioritaire projecten. Door de Provincie Zuid-Holland zijn daar voorwaarden en grenzen aan gesteld[5]. Voorts is in de Regeling Natuurbescherming vastgelegd dat de eerder benoemde aanpassing van de grenswaarde van 1 naar 0,05 mol/ha/jaar -in het geval dat meer dan 95% van de ontwikkelingsruimte voor de grenswaarde is verbruikt- niet van toepassing is. Voor prioritaire projecten is de grenswaarde derhalve altijd 1 mol/ha/jaar.

Het bevoegd gezag waar een Wnb-vergunningsaanvraag ingediend moet worden zijn Gedeputeerde Staten van de provincie waarbinnen het initiatief wordt gerealiseerd. Indien aangetoond wordt dat het initiatief nadelige gevolgen kan hebben voor een geheel of gedeeltelijk in een andere provincie gelegen Natura 2000-gebied, dan dient het bevoegd gezag instemming te verkrijgen van Gedeputeerde Staten van die andere provincie(s). Voor de initiatiefnemer betekent dit dat slechts bij één loket een vergunningaanvraag ingediend hoeft te worden; de verantwoordelijkheid met betrekking tot de instemmingsverplichting van andere provincies ligt bij het bevoegd gezag.

3 Berekening beoogde situatie

3.1 Uitgangspunten

In het eerder aangehaalde luchtkwaliteitsonderzoek zijn alle stikstofemitterende bronnen geïdentificeerd. Het betreft bronnen met een emissie van stikstofoxiden (NO_x). Er zijn geen bronnen met een relevante emissie van ammoniak (NH_3). Met betrekking tot de thermal oxidizer (TOX) zijn twee scenario’s bepaald met variërende schoorsteenhoogtes: 12,2 en 30 meter. Deze beide scenario’s zijn in het onderhavige onderzoek beschouwd. De gegevens uit het luchtkwaliteitsonderzoek vormen de basis van het onderhavige stikstofdepositieonderzoek. De gegevens voor de bronnen gelegen op de inrichting zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 1 Bronspecifieke uitgangspunten voor bronnen gelegen op de inrichting

Bronnen	Rijksdriehoeks-coördinaten [x, y]	Emissievracht [kg NO_x/jaar]	Emissiehoogte [m]	Warmte-inhoud [MW]
TOX	78.900, 434.600	22.474	12,2 / 30	0,74
Vrachtwagens (grondstoffen)	79.055, 434.525	135,6	1,5	0,05
Vrachtwagens (restproducten)	78.860, 434.670	14,9	1,5	0,05
Heftruck	78.970, 434.635	314,9	2	0,1

Naast de effecten ten gevolge van emissies op de inrichting dient tevens de verkeersaantrekkende werking in beschouwing te worden genomen. Voor WtC gaat het om de Torontostraat als directe ontsluitingsweg. Vanaf de kruising van de Torontostraat met de Professor Gerbrandyweg wordt aangenomen dat het verkeer van WtC opgenomen is in het autonome verkeer. In analogie met het luchtkwaliteitsonderzoek wordt aangenomen dat er circa 68,5 vrachtwagens per dag de inrichting

[5] Beleidsregel Toedeling Ontwikkelingsruimte Haven Industrieel Complex Programmatische Aanpak Stikstof Zuid-Holland, Provinciaal Blad nr. 3800, 1 juli 2015.

aandoen (gebaseerd op een totaal van 25.000 vrachtwagens per jaar). Dit betekent 137 vrachtwagen-bewegingen per dag op de ontsluitingsweg. Daarnaast wordt uitgegaan van circa 42 personenauto's per dag ofwel 84 bewegingen van lichte voertuigen per dag. De verkeersaantrekkende werking is als vijfde bron – buiten de inrichting - toegevoegd. Er is geen sprake van aan- of afvoer per schip.

Voor meer gedetailleerde gegevens over bovenstaande bronnen wordt verwezen naar de in de bijlagen opgenomen rapportage van AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd voor alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden van Nederland met 2018 als referentiejaar.

3.2 Resultaat

In tabel 2 zijn de resultaten van de stikstofdepositieberekening weergegeven. Voor meer gedetailleerde gegevens met betrekking tot de berekening wordt verwezen naar de rapportage van AERIUS Calculator, zoals opgenomen in de bijlagen.

Tabel 2 Resultaten depositieberekeningen

Natura 2000-gebied	Maximale stikstofdepositiebijdrage – schoorsteenhoogte 12,2 meter [mol/ha/jaar]	Maximale stikstofdepositiebijdrage – schoorsteenhoogte 30 meter [mol/ha/jaar]
Solleveld & Kapitteldunen	0,10	0,09
Voornes Duin	0,10	0,08
Grevelingen	0,08	0,07
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,08	0,07
Westduinpark & Wapendal	0,07	0,06
Meijendel & Berkheide	0,07	0,06
Krammer-Volkerak	0,06	- [1)]

1) Voor het scenario met een schoorsteenhoogte van 30 meter geeft de AERIUS Calculator-rapportage geen resultaat bij het Natura 2000-gebied 'Krammer-Volkerak'. Dit betekent dat de depositiebijdrage in dit gebied lager is dan 0,05 mol/ha/jaar.

4 Conclusie

Uit de depositieberekening blijkt dat de maximale stikstofdepositiebijdrage van de activiteiten op de inrichting van WtC 0,10 mol/ha/jaar bij een schoorsteenhoogte van de TOX van 12,2 meter is. Bij een schoorsteenhoogte van 30 meter is de maximale stikstofdepositiebijdrage 0,09 mol/ha/jaar. Voor beide schoorsteenhoogtes is de maximale berekende bijdrage gelegen binnen het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapitteldunen'.

Zoals eerder beschreven in hoofdstuk 2 geldt voor prioritaire projecten, inclusief alle onderliggende initiatieven, een grenswaarde van 1 mol/ha/jaar. Aangezien de maximale depositiebijdrage in beide scenario's lager is dan deze grenswaarde heeft WtC geen vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Omdat de stikstofdepositiebijdrage voor beide scenario's boven de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar ligt, maar onder de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar blijft, geldt een meldingsplicht in het kader van de Wnb. Deze melding kan door WtC ingediend worden bij het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland). Het indienen gebeurt in dit geval niet rechtstreeks via de meldingen-module in AERIUS Calculator, maar via het vergunningenloket van de omgevingsdienst Haaglanden (ODH) die namens de provincie voor afhandeling van de melding zorgdraagt. Deze rapportage met betrekking tot de uitgevoerde berekening

zal bij deze melding worden gevoegd. In de melding zal worden aangegeven voor welk scenario (12,2 of 30 m) de melding wordt gedaan.

Bijlage: **1**

Titel: **Luchtkwaliteitsonderzoek WtC**
(I&BBE8979R005 d.d. 10 november 2017; los bijgevoegd)

Bijlage: **2**

Titel: **Rapport AERIUS Calculator – schoorsteenhoogte TOX 12,2 meter**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
WtC	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
WtC	RnjGjQ5T2hLq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
10 november 2017, 12:22	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	23,00 ton/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

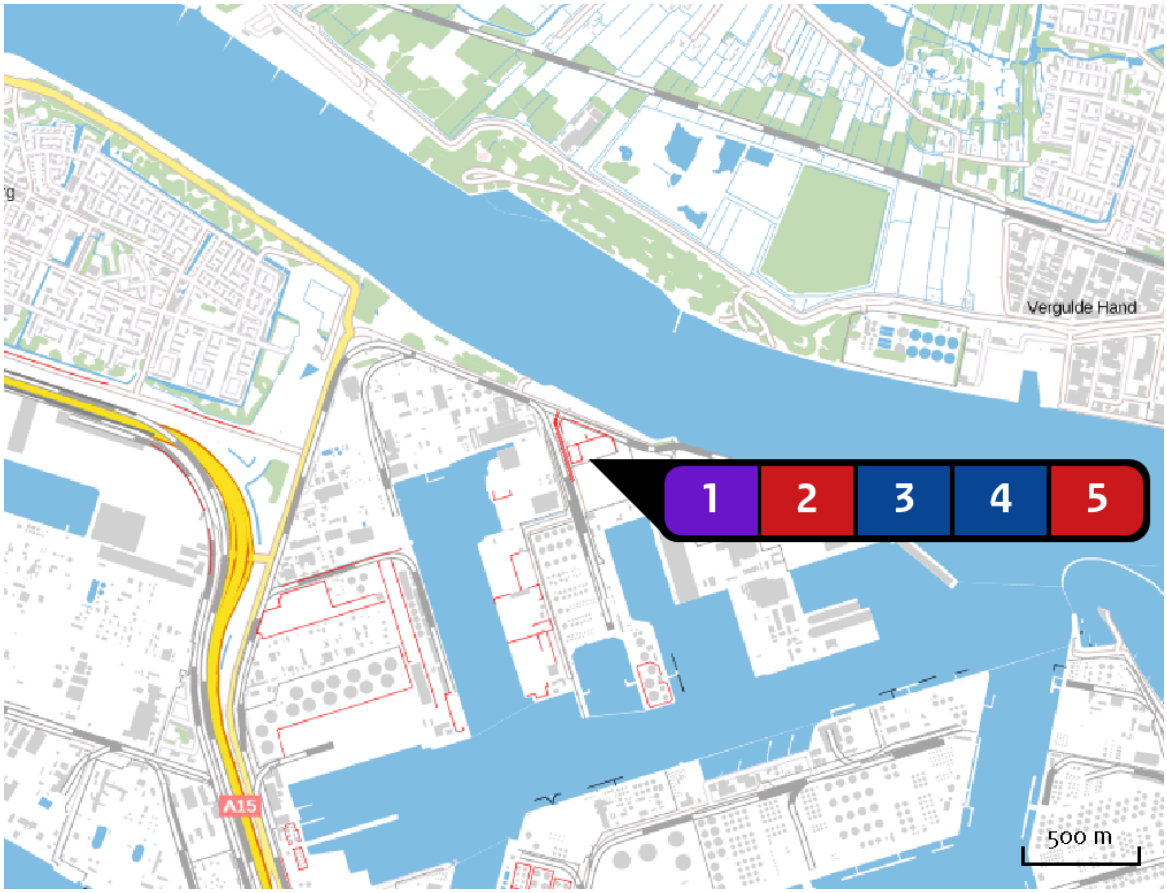
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Solleveld & Kapittelduinen	0,10

Toelichting

TOX stack height 12,2 meter
Plotplan 20170608

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	TOX Industrie | Afvalverwerking	-	22,47 ton/j
2	Forklift Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	315,00 kg/j
3	Trucks feedstock Anders... | Anders...	-	135,60 kg/j
4	Trucks solid residues removal Anders... | Anders...	-	14,90 kg/j
5	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	59,63 kg/j

Resultaten PAS-gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Solleveld & Kapitteldunen	0,10
Voornes Duin	0,10
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,08
Grevelingen	0,08
Westduinpark & Wapendal	0,07
Meijendel & Berkheide	0,07
Krammer-Volkerak	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,10
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,08
H2150 Duinheiden met struikhei	0,08
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,06

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,10
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,10
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,10
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,10
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08
H2160 Duindoornstruwelen	0,08
H2120 Witte duinen	0,07
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,06

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08
H2160 Duindoornstruwelen	0,08
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,07

Grevelingen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2160 Duindoornstruwelen	0,08
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,08
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,07
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,06

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07
H2150 Duinheiden met struikhei	0,07
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
H2120 Witte duinen	0,06

Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,07
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,07
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H2120 Witte duinen	0,06
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	>0,05
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05

Krammer-Volkerak

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2160 Duindoornstruwelen	0,06
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

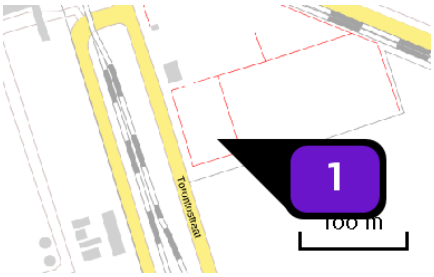
Resultaten resterende gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Haringvliet	>0,05 (-)

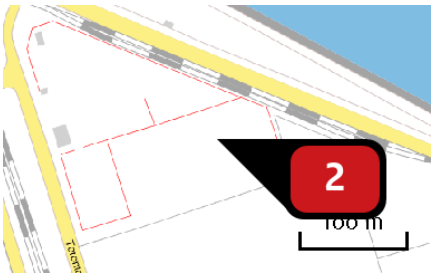
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

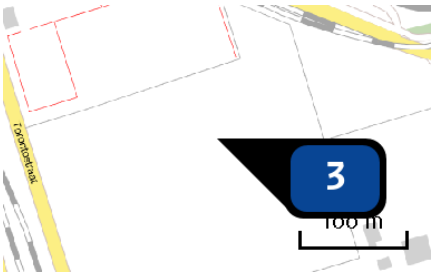


Naam	TOX
Locatie (X,Y)	78866, 434688
Uitstoothoogte	12,2 m
Warmteinhoud	0,735 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	22,47 ton/j

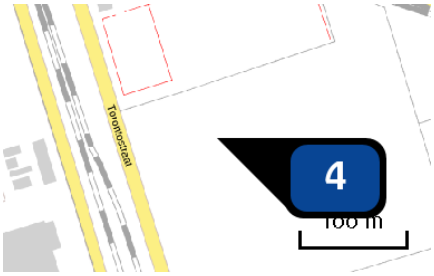


Naam	Forklift
Locatie (X,Y)	78970, 434748
NOx	315,00 kg/j

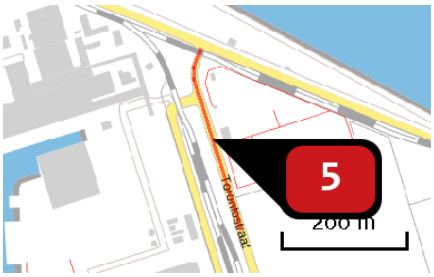
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Forklift		1,5	0,0	0,1	NOx	315,00 kg/j



Naam	Trucks feedstock
Locatie (X,Y)	79019, 434638
Uitstoothoogte	1,5 m
Warmteinhoud	0,050 MW
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	135,60 kg/j



Naam	Trucks solid residues removal
Locatie (X,Y)	78931, 434623
Uitstoothoogte	1,5 m
Warmteinhoud	0,050 MW
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	14,90 kg/j



Naam	Verkeersaantrekkende werking
Locatie (X,Y)	78804, 434742
NOx	59,63 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	137,0	NOx NH3	56,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	84,0	NOx NH3	2,69 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage: **3**

Titel: **Rapport AERIUS Calculator – schoorsteenhoogte TOX 30 meter**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
WtC	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
WtC	RrAtEu79rUav

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
02 november 2017, 16:59	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	23,00 ton/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

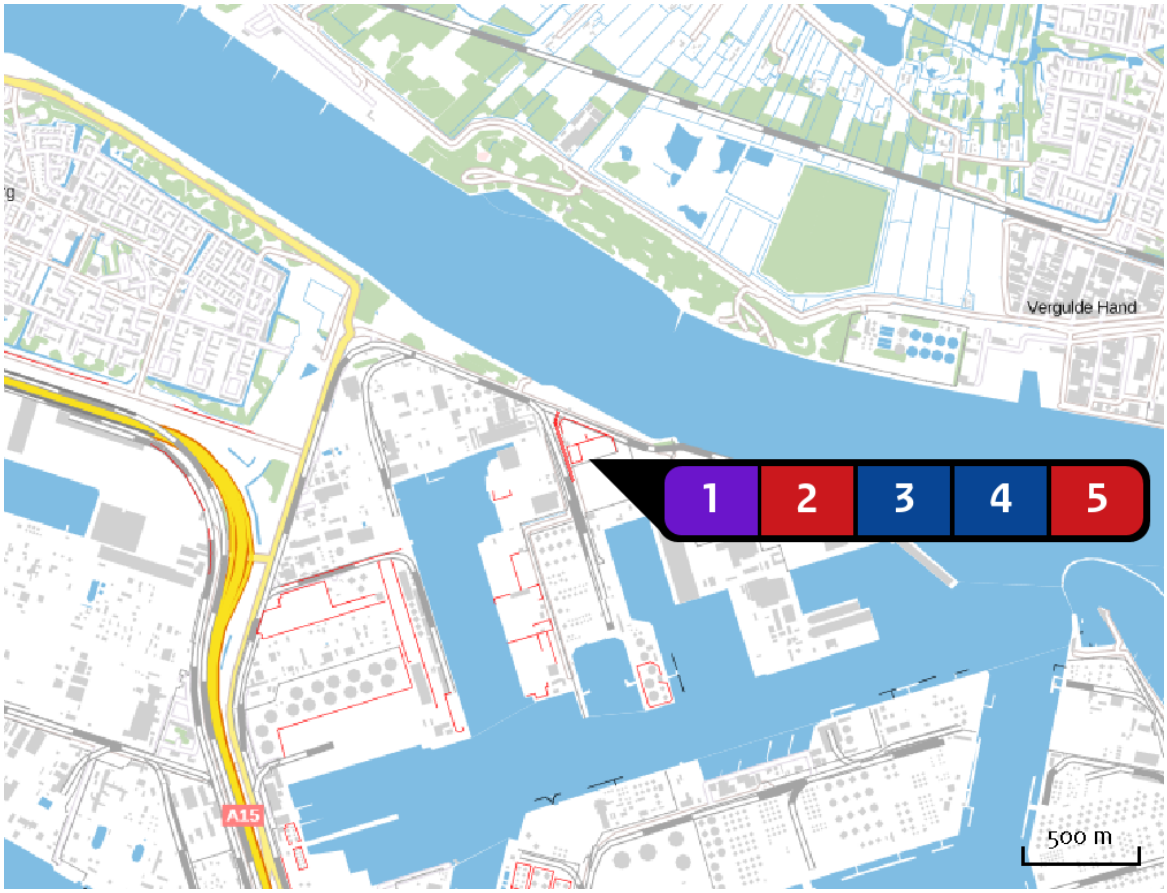
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Solleveld & Kapittelduinen	0,09

Toelichting

TOX stack height 30 meter
Plotplan 20170608

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	TOX Industrie | Afvalverwerking	-	22,47 ton/j
2	Forklift Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	315,00 kg/j
3	Trucks feedstock Anders... | Anders...	-	135,60 kg/j
4	Trucks solid residues removal Anders... | Anders...	-	14,90 kg/j
5	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	59,63 kg/j

Resultaten PAS-gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Solleveld & Kapitteldunen	0,09
Voornes Duin	0,08
Grevelingen	0,07
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,07
Westduinpark & Wapendal	0,06
Meijendel & Berkheide	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,09
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,09
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07
H2150 Duinheiden met struikhei	0,07
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06
H2160 Duindoornstruwelen	0,06
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	>0,05

Voornes Duin

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	0,08
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,08
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,08
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07
H2120 Witte duinen	0,06
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05

Grevelingen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,06

Duinen Goeree & Kwade Hoek

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06

Westduinpark & Wapendal

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06
H2160 Duindoornstruwelen	0,06
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06
H2120 Witte duinen	>0,05

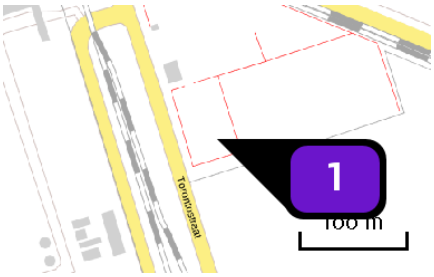
Meijendel & Berkheide

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,06
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06
H2160 Duindoornstruwelen	0,06
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06
ZGH2160 Duindoornstruwelen	>0,05
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05
H2120 Witte duinen	>0,05
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	>0,05

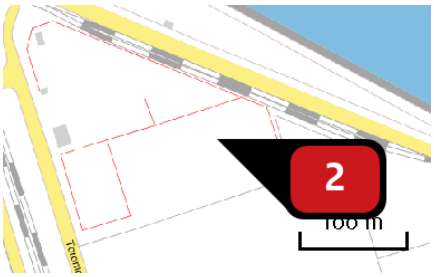
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

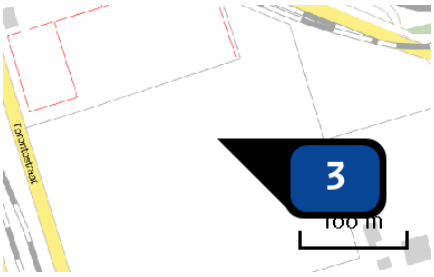


Naam	TOX
Locatie (X,Y)	78866, 434688
Uitstoothoogte	30,0 m
Warmteinhoud	0,735 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	22,47 ton/j

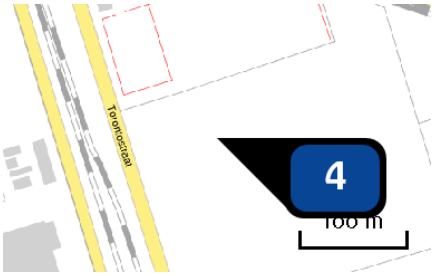


Naam	Forklift
Locatie (X,Y)	78970, 434748
NOx	315,00 kg/j

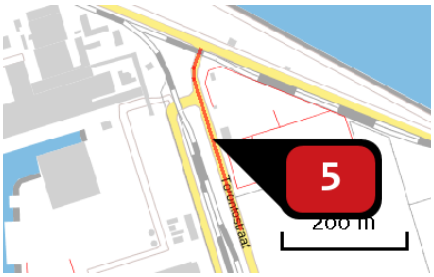
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Forklift		1,5	0,0	0,1	NOx	315,00 kg/j



Naam	Trucks feedstock
Locatie (X,Y)	79019, 434638
Uitstoothoogte	1,5 m
Warmteinhoud	0,050 MW
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	135,60 kg/j



Naam	Trucks solid residues removal
Locatie (X,Y)	78931, 434623
Uitstoothoogte	1,5 m
Warmteinhoud	0,050 MW
Temporele variatie	Zwaar verkeer
NOx	14,90 kg/j



Naam	Verkeersaantrekkende werking
Locatie (X,Y)	78804, 434742
NOx	59,63 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	137,0	NOx NH3	56,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	84,0	NOx NH3	2,69 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

Bijlage 2: Natura 2000 achtergrondinformatie

Wnb Natura 2000 achtergrondinformatie

Algemeen
De bescherming van Natura 2000, een Europese ecologisch netwerk waar de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden onder vallen, is op nationaal niveau geregeld via de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) specifiek in hoofdstuk 2[3]. Deze wet regelt de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de in voornoemde gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Conform artikel 2.7 van de Wnb is het verboden om projecten en/of andere handelingen zonder vergunning te verrichten die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren en/of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

De aanpak is conform de EU-richtlijn met een voortoets in de oriëntatiefase. Een voortoets kan drie mogelijke uitkomsten hebben:
- Er is zeker geen negatief effect. Er is geen vergunning nodig.
- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, maar wel meetbaar en merkbaar, dient daarvoor mogelijk een zogenoemde Verslechterings- en Verstoringstoets uitgevoerd te worden, aanvullend op de Voortoets. Overleg met bevoegd gezag is nodig om het vervolgtraject te bepalen.
- Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een Passende beoordeling vereist, aanvullend op de Voortoets. Overleg met bevoegd gezag is nodig om de inhoud en diepgang van het vervolgtraject te bepalen.

Externe werking
Handelingen en/of ontwikkelingen binnen en buiten Natura 2000-gebieden kunnen onder deze wet vergunningplichtig zijn; de wet kent namelijk de zogenoemde externe werking. Hierdoor moet ook worden bekeken of handelingen en/of ontwikkelingen buiten een Natura 2000-gebied negatieve effecten kunnen hebben op de daarbinnen vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. De Nbwet kent voor wat betreft externe werking géén grenzen en schrijft voor dat alle gebieden die mogelijk beïnvloed worden door een activiteit in de toetsing moeten worden meegenomen.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)
Ten aanzien van het aspect stikstofdepositie verloopt de vergunningverlening via het Programma aanpak stikstof (hierna PAS). In de PAS zijn 118 van de ruim 160 Natura 2000-gebieden opgenomen waarvan de habitattypen en/of leefgebieden van soorten stikstofgevoelig zijn. In de overige Natura 2000-gebieden is op dit moment geen sprake van een stikstofprobleem. Per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is een herstelstrategie en passende beoordeling opgesteld waarmee onderbouwd is in hoeverre er ontwikkelruimte voor stikstof beschikbaar is. De uitgifte van ontwikkelruimte is geregeld in de PAS.

Voor bedrijven/industrie zijn de volgende onderdelen van de PAS van belang:
a) stikstofdepositie < 0,05 mol N/ha/j: geen melding nodig.
b) stikstofruimte voor projecten tussen 0,05 – 1,00 mol N/ha/j: een melding volstaat tenzij bij benutting van 95%; de grenswaarde wordt dan van 1,00 mol N/ha/j verlaagd naar 0,05 mol N/ha/j met als gevolg vergunningplicht en aanspraak op ontwikkelruimte gereserveerd voor projecten >1 mol N/ha/j.

[3] Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht gegaan en vervangt daarmee de Natuurbeschermingswet 1998

c) stikstofruimte voor projecten > 1 mol N/ha/j; hiervoor is de ruimte beperkt, de verdeling van de ruimte is afhankelijk van provinciale regels maar in principe geldt: wie het eerst komt wie het eerst maalt.
d) stikstofruimte voor prioritaire projecten van nationaal belang: voorbeelden zijn MIRT projecten, grote spoorprojecten, ontwikkeling van haventerreinen[4], defensie, luchthavenbesluiten et cetera.
    - De grenswaarde is 1,00 mol N/ha/j[5] (onder de grenswaarde volstaat melding).
    - Boven de grenswaarde vergunningplicht; vergunningverlening is op basis van gereserveerde ruimte voor het prioritair project.

Afhankelijk van het type en de locatie van het project is het bevoegd gezag het rijk of de provincie. In het onderhavige geval zijn Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland bevoegd gezag betreffende de Wnb alsook de omgevingsvergunning. Voor de Wnb is de Omgevingsdienst Haaglanden gemandateerd namens GS. Voor afhandeling van de omgevingsvergunning is DCMR Milieudienst Rijnmond gemandateerd.

[4] Het project PHS Alkmaar-Amsterdam (Onderdeel Programma Hoogfrequent Spoorvervoer) is als prioritair project opgenomen in de bijlage 1 behorende bij artikel 2.5 van de Regeling natuurbescherming
[5] Zie Besluit artikel 2.12 lid 7 van het Besluit natuurbescherming en de daarin opgenomen verwijzing naar artikel 2.8 lid 1 Besluit natuurbescherming.

Wnb Soortenbeschermingsdeel achtergrondinformatie

Beschermingsregime soorten & verbodsbepalingen

Hoofdstuk 3 van de Wnb behandelt de bescherming van soorten, de verbodsartikelen, de mogelijkheid om vrijstelling te verlenen en de belangen op basis waarvan een ontheffing kan worden verleend. In de wet zijn in de bijlagen 160 soorten opgenomen. In de nieuwe wet is meer aansluiting gezocht bij de Europees beschermde vogelrichtlijn- en habitatrichtlijnsoorten en de rode lijstsoorten. De indeling is als volgt:

1. Vogels: bescherming conform Vogelrichtlijn — Wnb art. 3.1-3.4
2. Habitatrichtlijnsoorten Bijlage IV –verdragen van Bern en Bonn — Wnb art. 3.5-3.9
3. Overige flora- en faunasoorten vermeld in de bijlage van de wet — Wnb art. 3.10 – 3.11
4. Overige inheemse flora en fauna (zorgplicht) — Wnb art. 1.11

Voor wat betreft de beschermde soorten behoudt het bevoegd gezag, provincie en rijk, het recht om aanvullend soorten toe te voegen aan de lijst van beschermde soorten.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verbodsartikelen in de Wnb. Een belangrijke wijziging ten opzichte van de Flora- en faunawet in de Wnb is de toevoeging van de term opzettelijk in een aantal verbodsbepalingen. Een andere wijziging is dat bij de effectbeoordeling meer gekeken moet worden naar de effecten op de populatie en de gunstige staat van instandhouding.

Tabel 1: Soortenbescherming: overzicht wijziging in verbodsartikelen in het Wnb

Vogels 3.1	HR-soorten bijlage IV 3.5	Overig 3.10-3.11
Art. 3.1.1 Het is verboden **opzettelijk** van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.	**Art. 3.5**.1 Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied **opzettelijk** te doden of te vangen.	Het is verboden: **Art 3.10.1.a:** in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, **opzettelijk** te doden of te vangen;
Art. 3.1.2 Het is verboden **opzettelijk** nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	**Art. 3.5.4** Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	Het is verboden **Art 3.10.1.b.** de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen **opzettelijk** te beschadigen of te vernielen,
Art. 3.1.3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	**Art. 3.5 3** Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur **opzettelijk** te vernielen of te rapen.	n.v.t.
Art. 3.1.4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid **opzettelijk** te storen. **Art. 3.1.5** Het verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	**Art. 3.5 2** Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid **opzettelijk** te verstoren.	n.v.t.
nvt	**Art. 3.5 5** Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Het is verboden **Art 3.10.1.c.** vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art. 3.3 Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	**Art. 3.8** Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	**Art. 3.11** vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

Toelichting bescherming broedvogels en jaarrond beschermde vogels (Art 3.1 lid 2)
Via de Europese vogelrichtlijn zijn alle Europese wilde vogels worden door de wet zelfs uitdrukkelijk als beschermde diersoort aangewezen. Strenge bescherming geldt voor:

- Broedvogels
- Jaarrond beschermde vogels

Het opzettelijk vernielen van nesten en rustplaatsen van broedende vogels is verboden. Opzettelijk storen van broedvogels is verboden maar is conform de vogelrichtlijn wel toegestaan als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van de instandhouding van de vogelsoort. Een aantal broedvogels is tevens beschermd via de habitatrichtlijn; voor deze soorten geldt dat opzettelijke storing verboden is.

Nesten of holten die ieder jaar opnieuw gebruikt worden of ook buiten het seizoen van belang zijn voor de instandhouding van de soort, vallen ook buiten het broedseizoen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen'. Deze nesten zijn jaarrond beschermd tenzij ze permanent verlaten zijn. In 2009 heeft Dienst Regelingen een aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten gepubliceerd met onderverdeling in vijf categorieën. Deze worden hieronder toegelicht.

Vogelnesten die het gehele jaar door zijn beschermd
Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 3.1 lid 2 het *gehele* jaar:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden
Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wnb geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, behalve als het bevoegd gezag, de Provincie of ministerie van EZ, door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. De lijsten van vrijstelling door het ministerie en provincies zijn voor 2017 vastgesteld.

Zorgplicht soortenbescherming
Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb art. 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving (LNV, 1998). Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

Bijlage 3: Notitie Bureau Stadsnatuur

Notitie

Opdrachtgever:	R. Wolf, Havenbedrijf Rotterdam N.V.
Auteur:	G. Bakker
Betreft:	Quick scan beschermde natuurwaarden Torontostraat, Botlek
Projectnummer:	1562a
Datum:	30 januari 2018
Status:	*DEFINITIEF_VERSIE 2*

bSR
Bureau Stadsnatuur
bezoekadres:
Natuurhistorisch Museum Rotterdam
Westzeedijk 345
3015 AA Rotterdam
telefoon: 010 – 266 04 70
e-mail: info@bureaustadsnatuur.nl
www.bureaustadsnatuur.nl

Inleiding

Op verzoek van Havenbedrijf Rotterdam heeft Bureau Stadsnatuur een verkennend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van wettelijk beschermde natuurwaarden zoals gedefinieerd door de Wet natuurbescherming, op een Uitgeefbaar Terrein aan de Torontostraat, Botlek, Rotterdam. De ligging en begrenzing is hieronder weergegeven.

Figuur 1. Ligging van het plangebied.

Methodiek

Op 16 augustus 2017 is heeft een ecoloog van Bureau Stadsnatuur het terrein bekeken. Hierbij is in hoofdzaak gelet op de volgende zaken:

- potenties voor wettelijk beschermde plantensoorten;
- potenties voor broedende vogels, met een nadruk op jaarrond beschermde nesten;
- potenties voor Rugstreeppad;
- potenties voor zoogdieren, waaronder vleermuizen.

Resultaten

Er zijn geen bijzonderheden vastgesteld. Het 'groene' deel van het terrein betreft een ruig grasland zonder bijzondere natuurwaarden. Hoogstens dient in het voorjaar (maart-juli) rekening te worden gehouden met enkele broedvogels (bijvoorbeeld Kneu *Linaria cannabina*) in de randen van het terrein. Er is geen sprake van een meeuwenkolonie of jaarrond beschermde nesten. Opgemerkt dient te worden dat zich direct ten westen van het perceel een kolonie Roeken *Corvus frugilegus* bevindt. Deze is jaarrond beschermd.

Het terrein is in zijn geheel bekeken op potenties voor Glad biggenkruid *Hypochaeris glabra*, een plantensoort die sinds 1 januari 2017 valt onder het strikte beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Potenties voor deze soort zijn niet gevonden; er was ten tijde van het bezoek sprake van een hoge grasvegetatie. Glad biggenkruid groeit in kortere vegetaties op veel voedselarmere (zand)bodems. Deze soort komt in andere delen van het havengebied talrijk voor en wordt jaarlijks gebiedsbreed gemonitord. Overigens moet worden opgemerkt dat het Havenbedrijf over een ontheffing beschikt om onder voorwaarden te kunnen werken op terreinen waar deze soort voorkomt. Potenties voor overige thans strikt beschermde plantensoorten ontbreken."

Conclusie

Behoudens omgang met broedende vogels conform gedragscode, is voor ontwikkeling van het terrein aan de Torontostraat geen speciale procedure vereist in het kader van de Wet natuurbescherming.

© Bureau Stadsnatuur | Westzeedijk 345 | 3015 AA Rotterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
bSR kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.