



Zaaknummer : 01060200
Ons Kenmerk : ODH763569
Datum : 11-9-2023

Beschikking

Wet natuurbescherming - Natura 2000-gebieden

Onderwerp

Op 27 januari 2023 hebben wij een aanvraag om vergunning ontvangen als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. De aanvraag betreft het oprichten en exploiteren van een 'groene' waterstoffabriek, gelegen aan de Maasvlakteboulevard, tweede Maasvlakte te Rotterdam.

Besluit

Wij besluiten:

- I. de aangevraagde vergunning te **verlenen**;
- II. de in het vervolg van dit besluit opgenomen voorschriften te verbinden aan deze vergunning;
- III. de aanvraag en de aanvullende gegevens van 19 juni 2023 onderdeel te laten zijn van deze vergunning;

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlagen:

1. AERIUS-berekening van de realisatiefase van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk (ODH726932)
2. AERIUS-berekening van de gebruiksfase van 15 juni 2023 met kenmerk Ry8BqpVSGeyp (ODH726934)

Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.



VOORSCHRIFTEN

Algemeen

1. Wijzigingen van de activiteit waarvoor de vergunning is verleend dienen terstond schriftelijk te worden gemeld. Deze melding dient te worden ingediend bij de Omgevingsdienst Haaglanden, Afdeling Toetsing en Vergunningverlening Milieu, Postbus 14060, 2501 GB Den Haag, e-mail: vergunningen@odh.nl.
2. De vergunninghouder dient:
 - a. de start van de werkzaamheden en eventuele wijzigingen gedurende de uitvoering schriftelijk te melden.
 - b. uiterlijk één week na het beëindigen van de werkzaamheden hiervan schriftelijk kennis te geven.

Voorgaande meldingen dienen gericht te worden aan de afdeling Toezicht en Handhaving, Team Groen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Postbus 550, 3300 AN te Dordrecht, telefoonnummer 078-7708585, e-mailadres meldingwnb@ozhz.nl onder vermelding van 'Natura 2000'.



OVERWEGINGEN

Aanleiding

Op 27 januari 2023 hebben wij een aanvraag om vergunning ontvangen als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). De aanvraag betreft het oprichten en exploiteren van een 'groene' waterstoffabriek, gelegen aan de Maasvlakteboulevard, tweede Maasvlakte te Rotterdam.

Bij de aanvraag zijn geen documenten toegevoegd.

Procedure

De uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is toegepast op deze aanvraag.

Doordat de aangeleverde gegevens onvolledig waren, is de procedure op 24 maart 2023 opgeschort en is verzocht om aanvullende gegevens.

Op 19 juni 2023 hebben wij de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Notitie 'Onderbouwing stikstofbronnen HH1', opgesteld door onbekende auteur van onbekende datum;
- Voortoets en Passende Beoordeling Bouw waterstoffabriek HH1, opgesteld door Koolstra Advies, 2023-182-03v0.1 van 10 mei 2023;
- Memo ADC-toets aanlegfase Shell waterstoffabriek HH1, opgesteld door Bilfinger Tebodin Netherlands B.V., 002 van 19 april 2023;
- Projectomschrijving Holland Hydrogen 1;
- AERIUS-berekening van de realisatiefase van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk;
- AERIUS-berekening van de gebruiksfase van 15 juni 2023 met kenmerk Ry8BqpVSGeyp.

De procedure is op 19 juni 2023 hervat.

Op 12 juli 2023 hebben wij de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Emailbericht onderbouwing alternatievenafweging;
- Memo over cumulatieve effecten 'Aanvulling passende beoordeling Electrolizer HH1', opgesteld door Koolstra Advies, 2023-182-05 van 12 juli 2023.

Bevoegd gezag

De activiteit wordt verricht binnen de provincie Zuid-Holland. Gelet op de bepalingen in artikel 1.3 van de Wnb zijn wij bevoegd gezag voor de beoordeling van de aanvraag.

Instemming

De gevraagde activiteit kan nadelige gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden die geheel of gedeeltelijk in de provincie Zeeland zijn gelegen. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 1.3 van de Wnb is dit besluit tot stand gekomen in overeenstemming met de bovengenoemde provincie.

Zienswijzen

De ontwerpbesluit heeft ter inzage gelegen van 25 juli 2023 tot en met 4 september 2023. Er zijn geen zienswijzen ingebracht.



Wijziging ten opzichte van ontwerpbeschikking

Ten opzichte van de ontwerpbeschikking zijn geen wijzigingen aangebracht.

Toetsingskader en grondslag beschikking

De aanvraag is getoetst aan:

- de artikelen 2.7 tot en met 2.9 van de Wnb;
- de vastgestelde aanwijzingsbesluiten van de Natura 2000-gebieden zoals vermeld in de AERIUS-berekening van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk. De aanwijzingsbesluiten zijn opgenomen in de gebiedendatabase¹ voor deze gebieden;
- de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden zoals genoemd in de AERIUS-berekening van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk;
- Verordening (EU) 2022/2577 van de Raad van 22 december tot vaststelling van een kader om de inzet van hernieuwbare energie te versnellen.

Beoordeling

Aangevraagde activiteit

De initiatiefnemer heeft een aanvraag om vergunning op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb ingediend voor het oprichten en exploiteren van een 'groene' waterstoffabriek, Holland Hydrogen 1 (hierna: HH1), gelegen aan de Maasvlakteboulevard, tweede Maasvlakte te Rotterdam. De initiatiefnemer is voornemens de werkzaamheden te starten vanaf Q3/Q4 2023. De realisatie vindt plaats gedurende circa 3 jaar, waarna het gerealiseerde voor onbepaalde tijd in gebruik genomen wordt.

Het oprichten en exploiteren van een 'groene' waterstoffabriek is een noodzakelijk project in het kader van de energietransitie zoals verwoord in de Europese Noodverordening. Waterstofgas geldt als een goede alternatieve energiedrager, die grootschalig geheel uit hernieuwbare energiebronnen kan worden geproduceerd.

Mogelijkheden tot het produceren van groene waterstof maken een belangrijk deel uit van de energietransitie, gezien groene waterstof zowel een hernieuwbare energiedrager is als een hernieuwbare basischemicalie die in de industrie veelvuldig ingezet wordt. Met het project van initiatiefnemer is een nationaal belang gemoeid dat – gelet op Verordening (EU) 2022/2577 – eveneens van hoger openbaar belang is.

Binnen HH1 wordt groene waterstof geproduceerd. Groene waterstof is één van de drie gangbare methodes voor productie van waterstof, te weten:

- Grijs waterstof: op basis van fossiele grondstoffen, met significante CO₂-emissies.
- Blauw waterstof: op basis van fossiele grondstoffen, waarbij de CO₂-emissies grotendeels afgevangen worden.
- Groen waterstof: op basis van groene elektriciteit middels elektrolyse, zonder CO₂-emissie.

Om binnen een duurzame en hernieuwbare industrie, c.q. maatschappij voldoende waterstof te hebben voor gebruik als chemicalie en energiedrager, is grootschalige productie van groene waterstof noodzakelijk. Binnen de verschillende benoemde technieken, is groene waterstof het meest duurzame alternatief.

Het initiatief is locatie specifiek omdat op het terrein van Maasvlakte 2 de noodzakelijke infrastructuur aangelegd wordt en worden verschillende faciliteiten centraal aangeboden voor de realisatie van waterstoffabrieken door het Havenbedrijf Rotterdam. Voor de realisatie van de waterstoffabriek zijn verschillende (Shell-)locaties beschouwd. Echter, op basis van het voornemen van het Havenbedrijf Rotterdam en het feit dat hiermee bijzonder goed aangesloten wordt op de randvoorwaarden en uitgangspunten van het project is de locatiekeuze van Shell

¹ <https://www.natura2000.nl/gebieden>
ODH763569



afhankelijk van de keuze van het Havenbedrijf Rotterdam. Deze locatie op de Maasvlakte 2 voorziet namelijk in voldoende ruimte en aansluitingen op verschillende cruciale voorzieningen (bijv. groene energie, demiwater).

Ten slotte is met betrekking tot de uitvoering van de bouw van HH1 – in afstemming met de aannemer – rekening gehouden met het zoveel mogelijk uitvoeren van werkzaamheden met behulp van emissiearme werktuigen, mits hiervoor het benodigde materieel beschikbaar is.

Gelet op de negatieve economische en maatschappelijke gevolgen van hoge en volatiele prijzen als gevolg van de geopolitieke situatie, dient de vraag naar energie verminderd te worden en dient energie uit fossiele bronnen – waaronder aardgas – te worden vervangen voor energie uit hernieuwbare bronnen. In het licht daarvan heeft de Europese Unie een noodverordening vastgesteld: Verordening (EU) 2022/2577 van de Raad van 22 december 2022 tot vaststelling van een kader om de inzet van hernieuwbare energie te versnellen. In artikel 3 van de Noodverordening benadrukt de Europese Unie dat de planning, bouw en exploitatie van installaties voor de productie van energie uit hernieuwbare bronnen, de aansluiting ervan op het net, het bijbehorende net zelf en opslagactiva van hoger openbaar belang worden geacht. Deze projecten dienen de volksgezondheid en de openbare veiligheid en de ontwikkeling daarvan heeft prioriteit.

Installaties voor hernieuwbare energie, inclusief warmtepompen of windenergie, zijn van cruciaal belang om klimaatverandering en verontreiniging te bestrijden, de energieprijzen te verlagen, de afhankelijkheid van de Europese Unie van fossiele brandstoffen te verminderen en de voorzieningszekerheid binnen de Europese Unie te waarborgen. Door het vermoeden dat installaties voor hernieuwbare energie, inclusief warmtepompen, van hoger openbaar belang zijn en de volksgezondheid en de openbare veiligheid dienen, zouden die projecten, indien nodig, met onmiddellijke ingang kunnen profiteren van een vereenvoudigde beoordeling voor een specifieke afwijking, zoals in de desbetreffende milieuwetgeving van de Europese Unie is bepaald.

Dit weerspiegelt de belangrijke rol die hernieuwbare energie kan spelen bij de decarbonisatie van het energiesysteem van de Europese Unie, door onmiddellijke oplossingen ter vervanging van op fossiele brandstoffen gebaseerde energie en door de verslechterende situatie op de markt. Om knelpunten in de vergunningsprocedure en de exploitatie van installaties voor hernieuwbare energie weg te nemen, moet bij de planning- en vergunningsprocedure voorrang worden gegeven aan de bouw en de exploitatie van installaties voor energie uit hernieuwbare bronnen en de ontwikkeling van de daarmee verband houdende netwerkinfrastructuur, als in individuele gevallen rechtmatige belangen worden afgewogen, in ieder geval voor projecten die van algemeen belang worden geacht. Tegen de achtergrond hiervan is de aanvraag beoordeeld aan de criteria opgenomen in artikel 2.8, vierde lid, van de Wnb.

Realisatiefase

In de realisatiefase vindt emissie plaats door verkeersbewegingen en door gebruik van mobiele werktuigen. Uit de AERIUS-berekening van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk blijkt dat de activiteiten resulteren in een maximale stikstofdepositie van 0,11 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Voornes Duin. In de notitie 'Onderbouwing stikstofbronnen HH1' Er is een worst-case inschatting gemaakt voor een heel jaar.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase vindt emissie plaats door verkeersbewegingen en een aggregaat. Uit de AERIUS-berekening van 15 juni 2023 met kenmerk Ry8BqpVSGeyp blijkt dat de activiteiten resulteren in een maximale stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden.

Vergunningplicht

Artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb bepaalt dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in



combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, worden onder significante gevolgen verstaan: een significant negatief effect op de habitattypen of soorten waarvoor een gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten voor de desbetreffende gebieden.

De beoordeling van de aanvraag heeft uitsluitend betrekking op verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie. Overige effecten zoals licht-, trilling- en geluidsverstoring zijn uit te sluiten gezien de afstand tot gebieden, de aard van de activiteit en de ligging van de activiteit.

Voor de beoordeling van de vraag of er sprake is van (significant) negatieve effecten als gevolg van stikstofemissie ten gevolge van het project, is het van belang de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te bepalen. Het gaat daarbij om de stikstofdepositie van alle onlosmakelijk met elkaar verbonden activiteiten die tezamen het project vormen. Bij de beoordeling van het projecteffect mogen ook de onlosmakelijk met het project samenhangende positieve gevolgen (zoals intern salderen) betrokken worden.

Conclusie vergunningplicht

Op basis van de aangeleverde documenten en AERIUS-berekeningen hebben wij vastgesteld dat de gevraagde activiteit vergunningplichtig is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb. De activiteit kan significant negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden waarop een effect is berekend in de AERIUS-berekening van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk.

Beoordeling aanvraag ten aanzien van stikstofdepositie

In deze beoordeling wordt nader ingegaan op de bijdrage aan stikstofdepositie ten gevolge van het project.

Ecologische beoordeling

De initiatiefnemer heeft in de passende beoordeling Voortoets en Passende Beoordeling Bouw waterstoffabriek HH1, opgesteld door Koolstra Advies, 2023-182-03v0.1 van 10 mei 2023 (hierna: passende beoordeling), de mogelijke nadelige effecten van de beoogde activiteit en daaruit resulterende stikstofdepositie onderzocht in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van de bovengenoemde Natura 2000-gebieden.

Tabel 1: Maximale stikstofdepositie op (naderend) overbelaste delen van habitats in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Project effect realisatiefase
Voornes Duin	0,11
Solleveld & Kapittelduinen	0,04
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,02
Westduinpark & Wapendal	0,01
Grevelingen	0,01
Kop van Schouwen	0,01

De effecten van stikstofdepositie zijn per Natura 2000-gebied en per habitatype nader beoordeeld. Per Natura 2000-gebied is steeds eerst de depositietoename per habitatype weergegeven, alsmede het percentage van dat areaal waar de kritische depositiewaarde (KDW) reeds overschreden is. Deze informatie is afkomstig uit de betreffende Natuurdoel Analyses (NDA's)² en AERIUS-monitor. Vervolgens is voor ieder habitatype waarop de ontwikkeling van HH1 een toename van stikstofdepositie veroorzaakt, een specifieke beoordeling uitgewerkt op basis van de huidige kwaliteit en omstandigheden of de reeds in uitvoering zijnde beheermaatregelen. Per Natura 2000- gebied en per habitatype is gekeken of op één of meerdere van de hexagonen met het betreffende vegetatietype de kritische depositiewaarde overschreden wordt door de achtergronddepositie, of binnen een marge van 70 mol/ha/jaar ligt (meetonzekerheid). De habitattypen waarbij dit niet het geval is worden niet

² <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurrijk-zuid/natura-2000/>
ODH763569



beschreven, hiervan is op voorhand uit te sluiten dat de instandhoudingsdoelstellingen niet in het geding komen door een toename van stikstofdepositie. De tabellen van stikstofdepositie toenamen zijn afkomstig van de aangeleverde passende beoordeling.

A. Voornes Duin

In de onderstaande tabel zijn de deposities per habitattype samengevat. Deze deposities worden vervolgens per habitat afgezet tegen de lokale omstandigheden in de gebieden.

Tabel 2a: Stikstofdepositie op feitelijk overbelaste hexagonen in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied Voornes Duin per habitattype.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)		Naderend overbelast		Licht overbelast		Matig overbelast	
	Maximaal	Gemiddeld	ha	%	ha	%	ha	%
Voornes Duin								
H2120 - Witte duinen	0,07	0,05	0,06	0,3%	0,06	0,2%	0,00	0,0%
H2130A - Grijs duinen (kalkrijk)	0,11	0,04	10,62	15,4%	9,81	14,2%	39,17	56,7%
H2130B - Grijs duinen (kalkarm)	0,05	0,05	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,07	100,0%
H2130C - Grijs duinen (heischraal)	0,07	0,05	0,00	0,0%	0,00	0,0%	1,40	100,0%
H2180Ao - Duinbossen (droog), overig	0,07	0,05	5,42	6,7%	5,67	7,0%	52,07	64,5%
H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	0,06	28,87	15,3%	24,56	13,0%	12,30	6,5%
H2190Aom - Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	0,05	0,96	13,6%	0,21	3,0%	5,82	82,7%
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	0,06	0,69	1,2%	0,72	1,3%	0,38	0,7%
Lg12 - Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,07	0,05	6,67	4,4%	3,15	2,1%	2,59	1,7%
ZGH2130B - Grijs duinen (kalkarm)	0,05	0,05	0,00	0,0%	0,00	0,0%	1,08	100,0%

H2120 Witte duinen

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype is behoud oppervlakte en kwaliteit. De overschrijding van de KDW is zeer beperkt en vindt op een klein oppervlakte plaats. De tijdelijke depositietoename van 0,07 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130A Grijs duinen (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit van het habitat goed tot matig is. De belangrijkste reden voor de matige kwaliteit is de besloten ligging tussen duindoornstruwelen en duinbossen waardoor er gebrek is aan dynamiek, en de beperkte begrazing door konijnen. De tijdelijke depositietoename van 0,11 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130B Grijs duinen (kalkarm) + zoekgebied

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit van de vegetatie van het habitat goed is, al is de kwaliteit van het zoekgebied gedeeltelijk slecht. Het is nog de vraag of het deel van het zoekgebied voldoet aan de definitie van het habitat. Het komt alleen pleksgewijs over kleine oppervlakten voor, wat het kwetsbaar maakt. Het kenmerk structuur en functie scoort daarom in alle deelgebieden matig. De tijdelijke depositietoename van 0,05 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130C Grijs duinen (heischraal)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit van het huidige areaal goed is, met uitzondering van structuur en functie. Op dat aspect heeft extra depositie van stikstof geen invloed. Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,07 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.



H2180Ao Duinbossen (droog, overig)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is en bij het Breede Water matig. De kwaliteit is matig tot goed waarbij in de ondergroei duidelijke aanwijzingen zichtbaar zijn van verzuring en vermessing.

Echter zijn er geen aanwijzingen dat de kwaliteit achteruit gaat. Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,07 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2180C Duinbossen (binnenduinrand)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed is voor vegetatietypen en typische soorten, en voor kwaliteit en structuur en functie matig. De situatie is stabiel en daarmee wordt voldaan aan de behoudsopgave.

Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,07 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water, oligo- tot mesotrofe vormen)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed is. Er zijn voor dit habitat geen knelpunten geïdentificeerd.

Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,07 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed is. Er zijn voor dit habitat geen knelpunten geïdentificeerd.

Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,08 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen

De instandhoudingsdoelstelling voor de nauwe korfslak is behoud populatie, oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed is en correleert met het voorkomen van de nauwe korfslak.

Er zijn voor de nauwe korfslak geen knelpunten geïdentificeerd. Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,07 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de populatie van de nauwe korfslak of de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

B. Solleveld & Kapittelduinen

In de onderstaande tabel zijn de deposities per habitatype samengevat. Deze deposities worden vervolgens per habitat afgezet tegen de lokale omstandigheden in de gebieden.

Tabel 2b: Stikstofdepositie op feitelijk overbelaste hexagonen in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen per habitatype.



Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)		Naderend overbelast		Licht overbelast		Matig overbelast	
	Maximaal	Gemiddeld	ha	%	ha	%	ha	%
Solleveld & Kapittelduinen								
H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	0,02	2,83	4,8%	1,87	3,2%	1,93	3,2%
H2130B - Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,01	0,00	0,0%	0,07	0,1%	89,75	99,9%
H2150 - Duinheiden met struikhei	0,02	0,01	0,21	10,0%	0,00	0,0%	1,88	90,0%
H2160 - Duindoornstruwelen	0,04	0,04	0,67	0,6%	0,24	0,2%	0,16	0,1%
H2180A - Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,07	72,6%	0,00	0,0%	0,03	27,4%
H2180Abe - Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,02	0,01	0,2%	0,00	0,0%	4,83	99,8%
H2180Ao - Duinbossen (droog), overig	0,03	0,02	4,01	5,9%	3,83	5,6%	45,89	67,1%
H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,03	4,50	4,2%	15,20	14,1%	50,18	46,5%
H2190Aom - Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,47	19,5%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
Lg12 - Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,04	0,04	0,02	0,5%	0,00	0,0%	0,09	2,0%
ZGH2130A - Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	0,03	5,13	13,0%	1,72	4,4%	0,03	0,1%
ZGH2130B - Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,01	0,00	0,0%	1,83	8,2%	20,54	91,8%

H2130A Grijze duinen (kalkrijk) + zoekgebied

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit matig is. De knelpunten van het habitat zijn het gebrek aan dynamiek of de vermindering daarvan en stikstofdepositie. De lage konijnenstand draagt heeft het proces van vergrassing en verstruweling versneld. Dit komt door de ongunstige besloten ligging in het huidige gebied waardoor er gebrek is aan dynamiek. Desondanks is de kwaliteit stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,03 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130B Grijze duinen (kalkarm) + zoekgebied

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit matig is. De belangrijkste knelpunten zijn successie, lokaal gebruik als honden losloopgebied, intensief maaibeheer en stikstofdepositie. De belangrijkste reden voor de problematiek van het habitat komen door de besloten ligging en de beperkte begrazing door konijnen. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2150 Duinheiden met struikhei

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is en in het deelgebied Hyacintenbos matig tot slecht. De belangrijkste knelpunten zijn veroudering en stikstofdepositie. Desondanks is de kwaliteit stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2160 Duindoornstruwelen

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is. Exoten in het gebied, met name rimpelroos, en de verregaande successie richting het duinbos zijn knelpunten van dit habitat. De kwaliteit is stabiel en slechts 0,3% van het oppervlakte is overbelast. De tijdelijke depositietoename van 0,04 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijk aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2180A, Abe en Ao Duinbossen (droog)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat het oppervlakte voldoet aan de behoudsdoelstelling. De kwaliteit is nog niet overal voldoende. De instandhoudingsdoelstellingen voor dit habitatype zijn volgens de NDA van het gebied haalbaar, evenals het theoretisch doel. De tijdelijke depositietoename van 0,03 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.



H2180C Duinbossen (binnenduinrand)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend matig tot goed is en de kwaliteit stabiel tot afnemend is. Het knelpunt hier betreft het zelfde als voor bovenstaande habitatype H2180Abe. De tijdelijke depositietoename van 0,04 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat 19,5% van het oppervlakte naderend is overbelast. De overige 80,5% is niet overbelast. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een overschrijding van de KDW en dus ook niet tot verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen

De instandhoudingsdoelstelling voor de nauwe korfslak is behoud populatie, oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit matig is. Dit komt vooral door verdichting van de struweelranden als gevolg van verdichting van de vegetatie. Op slechts 2% van het leefgebied is sprake van overschrijding van de KWD. Stikstofdepositie is daarmee een verwaarloosbaar knelpunt voor de soort en het leefgebied. Een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,04 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de populatie van de nauwe korfslak of de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

C. Duinen Goeree & Kwade Hoek

In de onderstaande tabel zijn de deposities per habitatype samengevat. Deze deposities worden vervolgens per habitat afgezet tegen de lokale omstandigheden in de gebieden.

Tabel 2c: Stikstofdepositie op feitelijk overbelaste hexagonen in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied Duinen Goeree & Kwade Hoek per habitatype.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)		Naderend overbelast		Licht overbelast		Matig overbelast	
	Maximaal	Gemiddeld	ha	%	ha	%	ha	%
Duinen Goeree & Kwade Hoek								
H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	6,24	7,3%	3,22	3,8%	1,29	1,5%
H2130B - Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	185,00	100,0%
H2130C - Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	15,26	100,0%
H2190Aom - Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,02	0,61	20,0%	0,16	5,1%	0,08	2,7%
H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,01	1,54	4,9%	1,05	3,3%	0,18	0,6%

H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is. De knelpunten van het habitat zijn het gebrek aan dynamiek of de vermindering daarvan en stikstofdepositie. De lage konijnenstand draagt heeft het proces van vergrassing en verstruweling versneld. De kwaliteit is echter stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130B Grijze duinen (kalkarm)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed is. De kwaliteit is stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.



H2130C Grijze duinen (heischraal)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed is. De kwaliteit is stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit matig is. Dit is als gevolg van effecten van (deels eerdere) verdroging en eutrofiëring vanuit verschillende bronnen. De knelpunten hebben niet of nauwelijks te maken met stikstofdepositie. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000- gebied.

H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit matig is. Dit is als gevolg van effecten van (deels eerdere) verdroging en eutrofiëring vanuit verschillende bronnen. De knelpunten hebben niet of nauwelijks te maken met stikstofdepositie. De tijdelijke depositietoename van 0,02 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000- gebied.

D. Westduinpark & Wapendal

In de onderstaande tabel zijn de deposities per habitatype samengevat. Deze deposities worden vervolgens per habitat afgezet tegen de lokale omstandigheden in de gebieden.

Tabel 2d: Stikstofdepositie op feitelijk overbelaste hexagonen in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal per habitatype.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)		Naderend overbelast		Licht overbelast		Matig overbelast	
	Maximaal	Gemiddeld	ha	%	ha	%	ha	%
Westduinpark & Wapendal								
H2120 - Witte duinen	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,05	0,5%
H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	1,70	8,2%	1,09	5,3%	5,25	25,4%
H2130B - Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	4,23	99,8%
H2150 - Duinheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,56	100,0%
H2180A - Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	1,10	100,0%
H2180Ao - Duinbossen (droog), overig	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,11	100,0%
H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	1,07	2,8%	0,24	0,6%	0,55	1,4%

H2120 Witten duinen

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit. Slechts 0,5% van het oppervlakte is overbelast. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit op basis van typische soorten overwegend matig is. De abiotiek is naar verwachting overal op orde voor het habitatype. Door het ontbreken van verstuivingsdynamiek in de landinwaarts gelegen delen is er sprake van verstruweling met duindoorn en rimpelroos. De kwaliteit is stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is. De knelpunten zijn gerelateerd aan een gebrek aan dynamiek en recreatieve druk. In het gebied kan de nadelige invloed van deze overbelasting opgevangen worden met het huidige beheer. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden



tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130B Grijze duinen (kalkarm)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend matig is. Dit heeft te maken met de beperkte dynamiek, betreding door begrazing en recreatie. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2150 Duinheiden met struikhei

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend matig is door hoge stikstofdepositie. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2180A(o) Duinbossen (droog), berken-eikenbos en overig

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is. De kwaliteit is stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2180C Duinbossen (binnenduinrand)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend goed is. De kwaliteit is stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

E. Grevelingen

In de onderstaande tabel zijn de deposities per habitatype samengevat. Deze deposities worden vervolgens per habitat afgezet tegen de lokale omstandigheden in de gebieden.

Tabel 2e: Stikstofdepositie op feitelijk overbelaste hexagonen in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied Grevelingen per habitatype.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)		Naderend overbelast		Licht overbelast		Matig overbelast	
	Maximaal	Gemiddeld	ha	%	ha	%	ha	%
Grevelingen								
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	0,16	0,2%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,01	0,86	0,7%	0,74	0,6%	0,00	0,0%
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,56	0,2%	0,14	0,0%	0,00	0,0%

H1310A Zilte pionier begroeiingen (zeekraal)

Een klein deel van het areaal van dit habitatype (0,03%, 0,16 ha) is naderend overbelast. Er is geen overbelasting op dit habitatype. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000- gebied.

H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat op 0,7% van het areaal van het habitatype is sprake van lichte overbelasting (minder dan 70 mol boven de KDW). Stikstof vormt daarmee geen knelpunt voor het habitatype. De tijdelijke



depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is behoud oppervlakte en kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat op 0,1% van het areaal van het habitatype is sprake van lichte overbelasting (minder dan 70 mol boven de KDW). Stikstof vormt daarmee geen knelpunt voor het habitatype. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

F. Kop van Schouwen

In de onderstaande tabel zijn de deposities per habitatype samengevat. Deze deposities worden vervolgens per habitat afgezet tegen de lokale omstandigheden in de gebieden.

Tabel 2f: Stikstofdepositie op feitelijk overbelaste hexagonen in mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied Kop van Schouwen per habitatype.

Natura 2000-gebied en -habitat	Depositie (mol N/ha)		Naderend overbelast		Licht overbelast		Matig overbelast	
	Maximaal	Gemiddeld	ha	%	ha	%	ha	%
Kop van Schouwen								
H2130B - Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,64	100,0%
H2130C - Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,01	0,00	0,0%	0,00	0,0%	0,41	100,0%

H2130B Grijze duinen (kalkarm)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit overwegend matig en deels goed is. Dit heeft te maken met de beperkte dynamiek, lage konijnenstand en verbraming. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

H2130C Grijze duinen (heischraal)

De instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Uit de passende beoordeling blijkt dat de kwaliteit goed tot matig is, maar ook niet overal bekend. De kwaliteit is stabiel. De tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar kan niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van de vegetatie en resulteert niet in wezenlijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

Cumulatie

In de memo over cumulatieve effecten 'Aanvulling passende beoordeling Electrolizer HH1', opgesteld door Koolstra Advies, 2023-182-05 van 12 juli 2023 (hierna: memo) is beschreven wat de effecten van cumulatie zijn.

De Wet natuurbescherming schrijft voor dat het effect van een project moet worden beoordeeld in cumulatie met de andere plannen en projecten. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft bepaald dat gecumuleerd moet worden met projecten waarvoor (1) wel een Wnb-vergunning is verleend maar die nog niet of slechts ten dele zijn uitgevoerd ten tijde van het nemen van het besluit én (2) die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen hebben. (ECLI:NL:RVS:2015:2848). In die uitspraak heeft de Afdeling ook bepaald dat in beginsel niet gecumuleerd wordt met andere projecten waarvoor een vergunning is verleend én die ten tijde van de besluitvorming reeds zijn uitgevoerd en ook niet met bestaande activiteiten waarvoor geen vergunning is benodigd.



In cumulatie met PLUG en HyTransPort is de depositie -omdat de projecten in hetzelfde gebied worden uitgevoerd- vrijwel overal hoger dan wanneer alleen de bouw van de waterstoffabriek in beschouwing wordt genomen. De depositie is cumulatief tot 4 maal hoger dan veroorzaakt door alleen de bouw van de waterstoffabriek. De cumulatieve depositie op overbelaste habitats blijft ook in cumulatie met 0,24 mol N/ha/jr zeer laag en tijdelijk. De conclusie van de passende beoordeling wijzigt niet als het effect van de cumulatieve depositie wordt beoordeeld.

In de passende beoordeling is geconcludeerd dat de depositie die wordt veroorzaakt tijdens de bouw van de waterstoffabriek niet zal leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden waarop die depositie plaatsvindt. Dezelfde conclusie wordt getrokken als niet alleen de depositie van de bouw van de waterstoffabriek afzonderlijk, maar in cumulatie met reeds vergunde maar nog niet gerealiseerde projecten wordt beoordeeld.

Conclusie stikstofdepositie

Uit de passende beoordeling en de AERIUS-berekening van 4 april 2023 met kenmerk RaWxRo1YBmDk blijkt dat er in de realisatiefase sprake is van een toename van stikstofdepositie van maximaal 0,11 mol/ha/jaar. Op grond van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van de gebieden, is in de passende beoordeling onderbouwd dat de natuurlijke kenmerken van de gebieden niet zullen worden aangetast als gevolg van de berekende stikstofdepositie in de realisatiefase. Dat betekent dat de algehele samenhang van Natura 2000-gebieden bewaard blijft en er derhalve ook geen compenserende maatregelen nodig zijn.

Samenhangende besluiten

Bij deze beoordeling is uitsluitend gekeken naar mogelijke effecten (inclusief stikstofdepositie) van de activiteit op Natura 2000-gebieden op basis van de aangeleverde informatie. Er kunnen nog andere bepalingen van kracht zijn, op grond waarvan vergunningen, toestemmingen, ontheffingen of meldingen benodigd zijn om de gevraagde activiteit te kunnen uitvoeren. Die mogelijkheid geldt bijvoorbeeld voor de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Conclusie

Gelet op de uitkomst van de passende beoordeling waarin de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantast en dus ook geen sprake kan zijn van aantasting van de algehele samenhang van Natura 2000, alsmede gezien de dwingende noodzaak tot het uitvoeren van het project en het ontbreken van alternatieven, kan de vergunning op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb jo. artikel 2.8 van de Wnb, worden verleend.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rotterdam Hydrogen Company

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

HH1

Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RaWxRo1YBmDk

04 april 2023, 23:23

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase HH1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

81,5 kg/j

Emissie NO_x

1.838,3 kg/j

Resultaten

Bouwfase HH1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,11 mol/ha/j

1.302,58 ha

0,00 ha

0,11 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4027703

Gebied

Voornes Duin



Bouwfase HH1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Source 1	75,5 kg/j	1.767,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,0 kg/j	70,8 kg/j

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase HH1" (Beogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.302,58	2.310,95	1.302,58	0,11	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Voornes Duin (100)	539,81	2.310,95	539,81	0,11	0,00	0,00
Voordelta (113)	0,04	1.089,80	0,04	0,06	0,00	0,00
Solleveld & Kapittelduinen (99)	336,94	2.227,15	336,94	0,04	0,00	0,00
Duinen Goeree & Kwade Hoek (101)	363,83	1.327,74	363,83	0,02	0,00	0,00
Westduinpark & Wapendal (98)	54,13	2.268,60	54,13	0,01	0,00	0,00
Grevelingen (115)	4,83	1.574,60	4,83	0,01	0,00	0,00
Kop van Schouwen (116)	3,00	1.035,27	3,00	0,01	0,00	0,00

Bouwfase HH1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Source 1	NO _x	1.767,5 kg/j			
Locatie	X:58705,67 Y:438696,49	NH ₃	75,5 kg/j			
Oppervlakte	4,82 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachines	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	61260 l/j	6000 u/j	3675 l/j	NO _x	361,1 kg/j
					NH ₃	14,7 kg/j
Hijskranen	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180160 l/j	4000 u/j	10809 l/j	NO _x	993,1 kg/j
					NH ₃	43,2 kg/j
Shovels - Laadschoppen	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	63616 l/j	3200 u/j	3816 l/j	NO _x	360,0 kg/j
					NH ₃	15,3 kg/j
Heimachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9500 l/j	400 u/j	570 l/j	NO _x	53,3 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Source 2	Links	Rechts	NO _x	51,3 kg/j
Locatie	X:58249,25 Y:439009,54	Type scherm	-	NO ₂	12,3 kg/j
Lengte	1.093,38 m	Hoogte	-	NH ₃	4,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	156000 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2326 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3720 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Source 3	Links	Rechts	NO _x	19,4 kg/j
Locatie	X:58823,76 Y:438609,27	Type scherm	-	NO ₂	4,7 kg/j
Lengte	828,28 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	78000 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1163 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1860 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rotterdam Hydrogen Company B.V.
Maasvlakteboulevard,
XXXX XX Maasvlakte Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofdepositie
Operationeel Wnb

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ry8BqpVSGeyp
15 juni 2023, 16:14
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Operationeel - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,6 kg/j	87,4 kg/j

Resultaten

Operationeel - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Operationeel (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Chemische industrie Noodstroomaggregaten	-	81,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	6,0 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

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

Operationeel, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Chemische industrie

Naam	Noodstroomaggregaten	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	81,4 kg/j
Locatie	X:58710,46 Y:438648	Uittreeddiameter	0,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	100,00 °C (11,85 °C)		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreesnelheid	2,0 m/s		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:58807,26 Y:438664,85	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.138,66 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (buiten terrein)	Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:58194,34 Y:439152,23	Type scherm	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	966,68 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.600,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>