

Ecologische Voortoets effecten van woningbouw Diefdijk 3 te Schoonrewoerd



Colofon

Status:	Definitief
Project:	BE/2021/120
Datum:	19 februari 2021
Samensteller(s):	ir. M. Poelman
Collegiale toets:	ir. T.W.D. Schrader
Opdrachtgever:	Buro SRO B.V. 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht



Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

© BLOM ECOLOGIE B.V. / BURO SRO B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doel	2
1.3 Samenvatting quickscan flora en fauna	2
1.4 Wettelijk kader	2
2 Beoordeling Natura 2000-gebied ‘Lingegebied en Diefdijk-Zuid’	3
2.1 Locatie	3
2.2 Natura 2000-gebied ‘Lingegebied en Diefdijk-Zuid’	4
2.3 Effectenindicator	5
2.4 Storingsfactoren	7
Storingsfactor 1 Oppervlakteverlies	7
Storingsfactor 2 Versnippering	8
Storingsfactor 4 Vermesting door N-depositie uit de lucht	8
Storingsfactor 7 Verontreiniging.....	10
Storingsfactor 8 Verdroging	11
Storingsfactor 13 Verstoring door geluid.....	12
Storingsfactor 14 Verstoring door licht	14
Storingsfactor 15 Verstoring door trilling.....	15
Storingsfactor 16 Optische verstoring	17
Storingsfactor 17 Verstoring door mechanische effecten	18
3 Conclusie.....	19
4 Literatuur.....	20
Bijlage 1 – Wet Natuurbescherming § 2.3. Beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen.....	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie aan de Diefdijk 3 te Schoonrewoerd (hierna te noemen plangebied, zie figuur 1) is een voormalig boeren erf met acht opstallen gesitueerd. Dit betreffen twee varkensstallen, drie overkappingen/open kapschuren, een oud bakhuisje en twee te renoveren schuren. In 2019 is het woonhuis dat aan de voet van de Diefdijk gesitueerd was afgebrand. De initiatiefnemer is voornemens 6 opstallen te slopen, de twee schuren te renoveren en 2 woningen en een bijgebouw te realiseren. De beoogde ontwikkelingen hebben mogelijk een negatief effect op beschermde natuurwaarden. Ten aanzien van mogelijke overtredingen van de Wet natuurbescherming is in 2021 reeds een oriënterend ecologisch onderzoek uitgevoerd door Blom Ecologie B.V. (Knoops, 2021). Op basis van de bevindingen in dit oriënterend onderzoek is geconcludeerd dat er met betrekking tot de onderdelen soortenbescherming en houtopstanden geen procedurele gevolgen zijn naar aanleiding van de voorgenomen ingrepen. Ten aanzien van het onderdeel gebiedsbescherming zijn vervolgstappen benodigd. Het plangebied ligt aangrenzend aan het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'. Er dient een Ecologische Voortoets opgesteld te worden om aan te tonen wat de effecten zijn van de beoogde ontwikkeling op voornoemd Natura 2000-gebied.

Buro SRO B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht een Ecologische Voortoets op te stellen om mogelijke effecten van de beoogde ontwikkelingen op het nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' in kaart te brengen. Voorliggend document voorziet in deze Ecologische Voortoets.



Figuur 1.1 Het plangebied (rood omkaderd) is gelegen aan de Diefdijk 3 te Schoonrewoerd (bron: *arcgis.com*).

1.2 Doel

Deze rapportage is opgesteld om in kaart te brengen of er negatieve effecten ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen.



Figuur 1.2 Visualisatie van de beoogde situatie (bron: Buro SRO B.V.).

1.3 Samenvatting quickscan flora en fauna

In januari 2021 is door Blom Ecologie B.V. een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd, waarin de potentie voor het voorkomen van beschermde flora en fauna op het plangebied en in de directe omgeving is onderzocht (Knoops, 2021). Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en een bureaustudie. Op basis van verspreidingsgegevens, habitatpreferentie van soorten en aanwezig habitat is geconcludeerd dat het plangebied geen essentiële betekenis heeft voor beschermde soorten. Wel is geadviseerd om een kerkuilenkast op te hangen in één van de te renoveren schuren, naar aanleiding van het aantreffen van sporen van een infrequent gebruikte rustplaats van een kerkuil in één van de te saneren schuren.

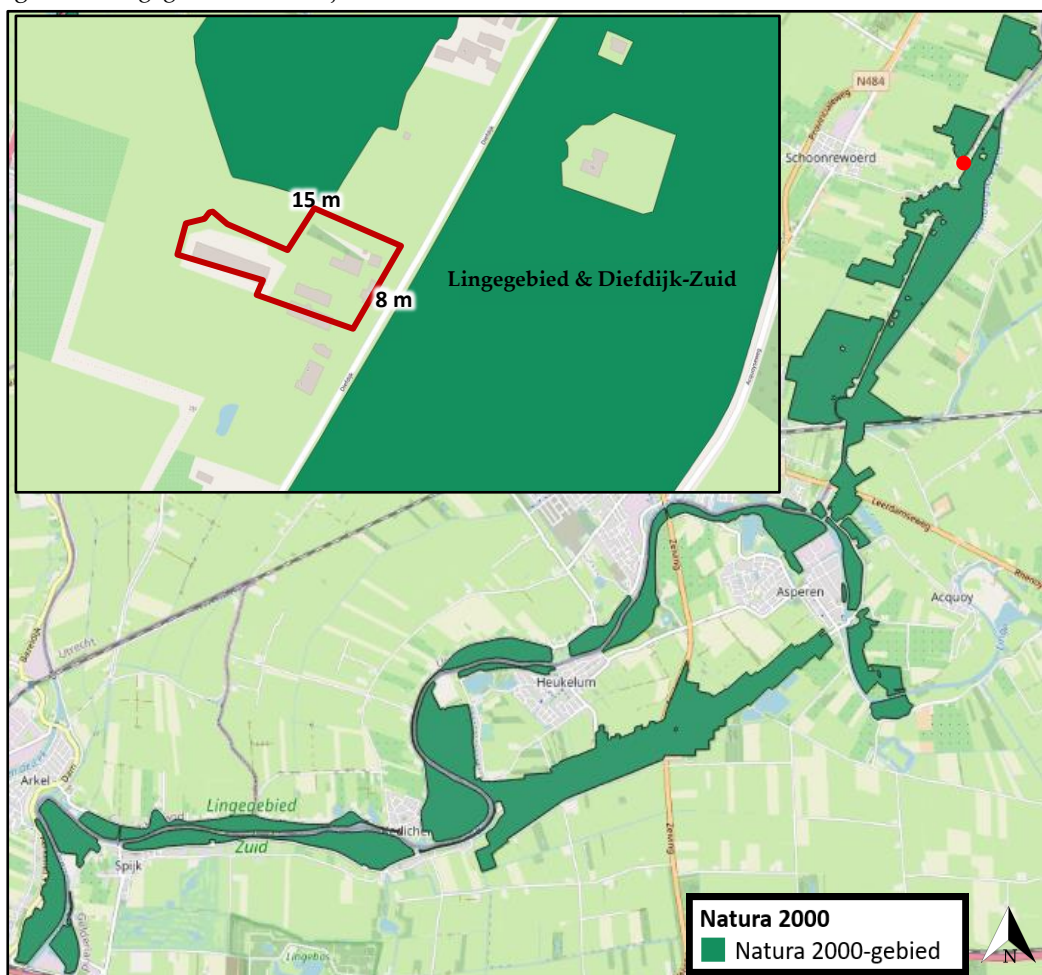
1.4 Wettelijk kader

In Bijlage 1 zijn de wettelijke bepalingen als omschreven in de Wet Natuurbescherming weergegeven. De bepalingen zijn van toepassing op plannen, projecten en handelingen die betrekking hebben op Natura 2000-gebieden. Van belang is dat er geen significante negatieve effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

2 Beoordeling Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen in het buitengebied aan de westzijde van Schoonrewoerd. Het plangebied ligt op 8 m afstand van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (figuur 2.1). Het plangebied is derhalve geen onderdeel van het Natura 2000-gebied. Op basis van objectieve gegevens wordt beoordeeld of de voorgenomen activiteiten binnen het plangebied een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'.



Figuur 2.1 Het plangebied (rode stip in grote kaart en rode omkadering in kleine kaart) ligt op 8 m afstand van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (bron: Nationaal Georegister PDOK).

2.2 Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'

Het Natura 2000 gebied Lingegebied en Diefdijk-Zuid betreft een habitatrictlijngebied. Het omvat de oeverlanden van de rivier de Linge, welke een smal stroomgebied heeft dat tussen de Rijn en de Waal ligt. Door de omvang, schaal en dynamiek heeft de Linge een bijzondere positie in het Nederlandse rivierenlandschap. Het landschap is minder dynamisch dan dat van de Rijn, Waal, Maas en IJssel, maar heeft in veel opzichten toch het karakter van een rivierenlandschap met daarbij behorende landschapselementen, begroeiingen en soorten. Samenhangend met de geringere dynamiek, wordt het gebied gekenmerkt door interessante overgangen naar laagveen, wat tot uiting komt door een diversiteit aan verlandingsgemeenschappen. Door de kleinschaligheid is het gebied van groot belang voor de kamsalamander. Er zijn diverse habitattypen (tabel 1) en habitatrictlijnsoorten (tabel 2) aangewezen voor welke instandhoudingsdoelstellingen zijn bepaald binnen het gebied.

Tabel 2.1 De habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'. (bron: www.natura2000.nl).

Habitatype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		ontwerp	=	=
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	ontwerp	=	=
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	ontwerp	=	=
H7230 - Kalkmoerassen		definitief	>	>
H91E0A - Vochtige alluviale bossen	Zachthout-ooibossen	definitief	= (<)	=
H91E0B - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	= (<)	=
H91E0C - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	= (<)	>

Tabel 2.2 De habitatrictlijnsoorten met instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (bron: www.natura2000.nl).

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	>	>	>
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>
H1337 - Bever	ontwerp	>	=	=

2.3 Effectenindicator

Potentiële effecten van activiteiten op Natura 2000-gebieden kunnen in kaart worden gebracht middels de Effectindicator (Synbiosys Alterra, 2021). De indicator is een interactieve tool waarmee op hoofdlijnen bepaald kan worden welke effecten mogelijk optreden bij een bepaalde ruimtelijke activiteit. De output bestaat uit een tabel (figuur 2.2) waarin per habitatype en doelsoort van het gebied wordt aangegeven wat de gevoeligheid is voor relevante storingsfactoren. Deze output dient als basis voor nadere analyse. In de effectenindicator is een beperkt aantal categorieën van ruimtelijke activiteiten opgenomen, waardoor niet voor alle ruimtelijke activiteiten exact gespecificeerd is wat de relevante storingsfactoren zijn. De meest gelijkende activiteit dient geselecteerd te worden.

De beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied vallen onder de categorie 'woningbouw' in de effectenindicator. De ontwikkelingen kunnen leiden tot verschillende tijdelijke en/of permanente effecten. De relevante storingsfactoren die in de output naar voren komen worden nader toegelicht in paragraaf 2.4. Aanvullend hierop wordt ook storingsfactor 'vermesting door N-depositie uit de lucht' beoordeeld, welke is overgenomen vanuit de output van de effectenindicator in de categorie 'grondgebonden landbouw'.

	Vermesting door N-depositie uit de lucht Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verdroging Verontreiniging Versnippering Oppervlakteverlies									
Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17	4
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	⊠	⊠	⊠	■	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	⊠	⊠	⊠	■	■	■
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	■	■	■	■	⊠	⊠	⊠	■	■	■
Kalkmoerassen	■	■	■	■	⊠	⊠	⊠	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	⊠	⊠	⊠	■	■	■
Bever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	...	...	...	...	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
⊠ n.v.t.
... onbekend

Figuur 2.2 Storingsfactoren voor de aangewezen habitattypen en habitatrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (bron: synbiosys.alterra.nl). De storingsfactor 'Vermesting door N-depositie uit lucht' is overgenomen vanuit de output van de effectenindicator in de categorie 'grondgebonden landbouw'.

2.4 Storingsfactoren

De effectenindicator geeft voor de beoogde ontwikkelingen nabij het Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' de volgende storingsfactoren (zie figuur 2.2):

- [1] Oppervlakteverlies
- [2] Versnippering
- [7] Verontreiniging
- [8] Verdroging
- [13] Verstoring door geluid
- [14] Verstoring door licht
- [15] Verstoring door trilling
- [16] Optische verstoring
- [17] Verstoring door mechanische effecten

Aanvullend hierop wordt ook storingsfactor 'vermesting door N-depositie uit de lucht' beoordeeld. Per storingsfactor wordt beoordeeld in welke mate deze van toepassing is in de voorliggende casus. De storingsfactoren zijn genummerd volgens de door synbiosys.alterra gebruikte systematiek. Om de effecten juist te interpreteren zijn de omschrijvingen van de storingsfactoren overgenomen van de effectenindicator.

Storingsfactor 1 | Oppervlakteverlies

Kenmerk

Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren

Verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied. Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt oppervlakteverlies mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermesting.

Werking

Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Beoordeling

Het plangebied ligt in zijn geheel buiten het Natura 2000-gebied. De beoogde ontwikkelingen leiden derhalve niet tot een afname van beschikbaar oppervlak van het leefgebied van soorten en/of habitattypen in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Storingsfactor 2 | Versnippering

Kenmerk

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren

Treedt op ten gevolge van verlies van leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg

Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn dat er een verandering plaatsvindt in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Beoordeling

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natura 2000-gebied, waardoor ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen geen (delen van) leefgebieden binnen Natura 2000 gebied worden weggenomen of onderbroken. Derhalve is er geen sprake van versnippering van habitattypen of leefgebied van doelsoorten binnen Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'. Versnippering kan echter ook veroorzaakt worden door verslechterde verbindingen met belangrijke leefgebieden buiten het Natura 2000-gebied die wel van belang zijn voor de soorten in het Natura 2000-gebied. Een potentiële verbindingfunctie van een locatie heeft te maken met de mate waarin regelmatige verplaatsingen van soorten voorkomen en de ligging ten opzichte van belangrijke leefgebieden van soorten. Van belang is of de locatie onderdeel kan zijn van vaste (migratie)routes die belangrijke leefgebieden als voedsel- en rustgebieden met elkaar verbinden.

De doelsoorten voor het betreffende Natura 2000-gebied zijn bever (in ontwerp), bittervoorn, grote modderkruiper, kamsalamander en kleine modderkruiper. Er is geen sprake van aantasting van oppervlaktewater binnen de beoogde ontwikkeling. Effecten met betrekking tot versnippering van leefgebied van bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper zijn daarmee uitgesloten. De bever zal eveneens niet voorkomen op de planlocatie, gezien er geen geschikt (migratie)habitat voor deze soort aanwezig is en er te veel verstoring is. 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' is belangrijk leefgebied voor de kamsalamander. Als de soort migreert tussen verschillende delen van het Natura 2000-gebied, zal deze dat voornamelijk doen via de rustige gebieden binnen het Natura 2000-gebied. Enkele noordwestelijk gelegen delen van het Natura 2000-gebied zijn niet direct aangesloten aan de rest van het Natura 2000-gebied. Door de ligging en aard van het plangebied zal deze geen essentiële rol vervullen als onderdeel van een verbindingzone tussen de leefgebieden van de kamsalamander in de niet aaneengesloten delen van het Natura 2000-gebied. De weilanden met hagen ten oosten van de planlocatie zouden geschikter zijn. De Diefdijk ten oosten van het plangebied kan een barrière vormen voor migratie van de soort, waardoor migratie richting het oosten minder waarschijnlijk is. Er is derhalve geen sprake van essentiële migratieroutes over het plangebied. Het plangebied heeft geen functie als verbingsgebied en is er geen sprake van een toename in versnippering van habitattypen en leefgebieden van doelsoorten ten gevolge van de beoogde ontwikkeling.

Storingsfactor 4 | Vermesting door N-depositie uit de lucht

Kenmerk

Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat hierbij om aanvoer van stikstof door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) LET OP: vermisting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. De effecten hiervan zijn niet meegenomen in deze beoordeling van de effectenindicator, in verband met een betere aansluiting op de PAS-gegevens voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten met stikstofgevoelige leefgebieden. Zie ook het update-rapport op de hoofdpagina van de effectenindicator.

Interactie andere factoren

Stoffen die leiden tot vermisting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermisting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Gevolg

De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden wordt gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

Beoordeling

Door Buro SRO B.V. is een berekening met de AERIUS Calculator uitgevoerd (Buro SRO, 2020). In deze berekening wordt uitgegaan van intern salderen, waarbij de stikstof emissie in de beoogde situatie wordt vergeleken met de oude situatie. Aangezien de gebruiksfase en de bouwphase niet tegelijk plaatsvinden, wordt in beide gevallen een vergelijking gemaakt met de oude situatie.

In de gebruiksfase is er sprake van een toename in verkeersbewegingen ten opzichte van de oude situatie. De verkeersgeneratie die het gebruik van de twee vrijstaande woningen met zich meebrengt valt onder 'licht verkeer'. De woningen worden gasloos opgeleverd, waardoor het verwarmen van de woningen geen stikstof emissie veroorzaakt. Daarnaast is er in de gebruiksfase geen sprake meer van agrarische activiteiten. Uit de AERIUS berekening blijkt dat er in de gebruiksfase sprake is van een afname van NO_x emissie met 3,44 kg/jaar en een afname van NH₃ emissie met 0,49 kg/jaar. Er is geen sprake van een stikstofdepositie waarde hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase.

Gedurende de bouwphase zal gebruikt gemaakt worden van voertuigen en mobiele werktuigen en is er sprake van verkeersbewegingen van personeel en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename in stikstofemissies. Uit de AERIUS berekening blijkt dat er in de bouwphase sprake is van een toename van NO_x emissie met 7,23 kg/jaar en een afname van NH₃ emissie met 0,46 kg/jaar. Er is geen sprake van een stikstofdepositie waarde hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden in de bouwphase. Derhalve is er geen sprake van negatieve effecten ten gevolge van vermisting door stikstofdepositie uit de lucht op instandhoudingsdoelstellingen.

Storingsfactor 7 | Verontreiniging

Kenmerk

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, met name stoffen welke onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, het grondwater en de lucht.

Interactie andere factoren

Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg

Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiteten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, gevoeliger zijn voor verontreinigingen. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Beoordeling

De beoogde ontwikkelingen leiden zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase niet tot een toename van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen. De toe te passen materialen bij de ontwikkeling zijn bij juist gebruik onschadelijk voor flora en fauna. Ten aanzien van schadelijke (chemische) stoffen geldt strenge wet- en regelgeving. Het is de verwachting dat er geen schadelijke stoffen bij de bouw van de twee woningen gebruikt zullen worden. Indien deze stoffen wel worden toegepast zullen maatregelen getroffen worden, waaronder het op verantwoorde wijze opslaan en afvoeren van de stoffen, om uitloging naar de omgeving, het grondwater en de lucht te voorkomen. Ecologische (en chemische) processen en interacties binnen het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' worden niet aangetast door de beoogde ontwikkelingen.

Storingsfactor 8 | Verdroging

Kenmerk

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is dan lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren

Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg

De verandering in grondwaterstand en soms ook in de kwaliteit van het grondwater, leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en, op lange termijn, van het habitattype.

Beoordeling

Er zijn habitattypen en soorten aanwezig binnen 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' die zeer gevoelig zijn voor verdroging, waaronder ruigten, zomen en kalkmoerassen. Deze bevinden zich echter op enige afstand (meer dan 100 meter) van de planlocatie. Het plangebied is buitendijks gelegen in een lagere omgeving. Hier is sprake van een relatief hoge grondwaterstand van rond de 0.9-1 mNAP. De ontwikkelingen zijn beoogd op een perceel van beperkte grootte, waarbij op slechts een beperkt gedeelte sprake is van realisatie van bebouwing of verharding. Een deel van de bestaande bebouwing wordt daarbij gesloopt, waardoor er netto een minder groot oppervlak bebouwing of verharding aanwezig zal zijn in de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie. Dat kan gunstig zijn voor infiltratie van regenwater in de bodem. Op het plangebied kan als gevolg van de aanleg van fundering wellicht kortstondig drainage/bronbemaling benodigd zijn, waardoor mogelijk tijdelijk en in zeer beperkte mate sprake kan zijn van drogere omstandigheden of verdroging. Deze 'verdroging' is echter zeer lokaal en beheersbaar, en heeft aannemelijk geen effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'. In de totale waterbalans zullen geen meetbare verandering optreden. Verdroging en bijkomende effecten op flora en fauna treden aannemelijk niet op of nemen niet toe ten gevolge van de beoogde ontwikkeling.

Storingsfactor 13 | Verstoring door geluid

Kenmerk

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren

Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg

Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor directe effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Beoordeling

Binnen het Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' zijn de doelsoorten bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper gekenmerkt als 'zeer gevoelig' voor verstoring door geluid. Dit betreffen allen aquatische soorten. Er is in de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie aannemelijk geen noemenswaardige toename van geluidshinder, gezien er enkel twee vrijstaande woningen worden gerealiseerd. In de huidige situatie is er direct naast het plangebied reeds sprake van bewoning, recreatie en autobewegingen. Plaatselijke fauna is in de huidige situatie aannemelijk gewend aan de geluidshinder óf reeds verplaatst buiten de verstoringzone.

De aanleg van de woning wordt uitgevoerd met o.a. een graafmachine. Materiaal zal aangevoerd worden met behulp van vrachtwagens of tractoren. Op basis van onderzoek op vergelijkbare terreinen (Brouwer & Anbergen, 2008 & van der Maarl, 2013) kan een inschatting gemaakt worden van de geluidsintensiteit van diverse geluidsbronnen in de huidige situatie:

- | | |
|---|-----------|
| • manoeuvreren van auto | 90 dB(A) |
| • stemgeluiden | 65 dB(A) |
| • hondengeblaf | 110 dB(A) |
| • gemotoriseerde grasmaaier | 102 dB(A) |
| • onderhouds- en reparatiewerkzaamheden | 85 dB(A) |

De werkzaamheden tijdens de bouwfase leiden tot de volgende geluidsbelastingen:

- | | |
|-----------------|--|
| • vrachtwagen | 90-102 dB(A) |
| • tractor | 98-105 dB(A) |
| • graafmachine | 85-95 dB(A) |
| • shovel | 107 dB(A) |
| • mobiele kraan | 108 (schaar)- 125 (sloophamer) dB(A) |
| • betonpomp | 110 dB(A) |
| • heistelling | 102 (boren) – 130 (hydraulisch/diesel) dB(A) |

De geluidsbelasting die wordt geproduceerd tijdens de bouwfase betreft een tijdelijke piekbelasting van 90-110 dB(A), gezien er voor het heien waarschijnlijk geboord gaat worden.

Dergelijke geluidsniveaus zijn ook aan de orde bij huidig gebruik van het perceel en omliggende percelen.

De Diefdijk fungeert als een geluidsbarrière waardoor de tijdelijk harde geluiden iets gedempt worden naar de oostelijk gelegen gebieden. Er worden twee woningen gebouwd, waardoor er slechts kortstondig sprake zal zijn van heien. De werkzaamheden leiden aannemelijk niet tot een dermate (langdurige) hoge geluidsbelasting dat er sprake is van significante effecten op (doel)soorten.

Storingsfactor 14 | Verstoring door licht

Kenmerk

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren

Geen

Gevolg

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Beoordeling

In de huidige situatie is er al sprake van verlichting bij aangrenzende percelen. Tevens zijn er lantaarnpalen aanwezig langs de Diefdijk. In de beoogde situatie worden de woningen 's nachts waarschijnlijk beperkt verlicht. Deze verlichting komt ook niet op grote hoogte te hangen. Tussen de te realiseren woning en het Natura 2000-gebied bevindt zich de Diefdijk aan de oostzijde welke werkt als een buffer dan wel barrière voor lichtverstoring. Een significante toename in verstoring door licht in het Natura 2000-gebied is niet aan de orde. Ondanks dat er geen vleermuizen of andere licht gevoelige soorten geformuleerd zijn als doelsoorten voor het Natura 2000-gebied, wordt wel wordt geadviseerd om faunavriendelijke verlichting (amberkleurig licht, nederwaarts gerichte, geconvergeerde lichtbundel) te gebruiken gedurende de uitvoering van het project alsmede in de definitieve situatie.

Storingsfactor 15 | Verstoring door trilling

Kenmerk:

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren:

Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Gevolg:

Diverse activiteiten, zoals boren, heien of damwanden slaan, veroorzaken trillingen die kunnen leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trillingen is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Beoordeling

Binnen het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' zijn van de doelsoorten de bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper gekenmerkt als 'zeer gevoelig' voor verstoring door trillingen. Het risico bij deze soorten bestaat uit (explosieve) trillingen in het water ten gevolge van bijvoorbeeld boren en/of heiwerkzaamheden, welke natuurlijk gedrag kunnen verstoren en tot fysieke schade en mortaliteit kunnen lijden.

Er is weinig bekend over de exacte effecten van trillingen op vissen, en de afstand waarover effecten dragen. De resultaten van enkele studies duiden op minder sterke effecten naarmate de afstand tot de trillingsbron toeneemt (Caltrans, 2001; Abbott & Bing-Sawyer, 2002; Abbott, 2004), alhoewel dit niet altijd direct gekoppeld lijkt te zijn. In één studie (Caltrans, 2001) zijn dodelijke effecten waargenomen tot 150 meter afstand. Dit betrof echter het gebruik van zware apparatuur welke ingezet wordt voor bijvoorbeeld offshore werkzaamheden (heiblok met een slagkracht van 4.000.000 Nm, gebruikt voor 132 m lange stalen palen met een diameter van 2,4 m). In andere studies, waarin minder zware apparatuur werd gebruikt (vergelijkbaar met heiwerkzaamheden in de reguliere woningbouw), werden geen dodelijke effecten geobserveerd op 10-850 meter afstand (Abbot et al., 2002, Nedwell et al., 2003, Abbot 2004, Caltrans, 2004, Marty 2004, Hastings et al., 2005). Bij twee studies werden tevens geen gedragsveranderingen en geen pathologische veranderingen aangetroffen op 10 m afstand (Abbott, 2004; Marty, 2004)

De afstand tot de dichtstbijzijnde waarnemingen van bittervoorn en kleine modderkruiper is circa 10 meter in een beek ten oosten van de Diefdijk. De afstand tot dichtstbijzijnde waarneming van een grote modderkruiper is circa 150 m ten noorden in een vijver (NDFF, 2011-2021). Er wordt tijdens de bouwwerkzaamheden niet in het water geheid. De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van slechts twee woningen, waardoor er sprake is van vrij kortstondige verstoring door heien en andere werkzaamheden die trillingen veroorzaken. De bittervoorn is in principe in staat om bij tijdelijke verstoring weg te zwemmen naar een locatie met minder verstoring. Significante negatieve effecten door trillingen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling zullen derhalve aannemelijk niet aan de orde zijn voor de bittervoorn. De grote en kleine modderkruiper kunnen zich ingraven en zijn geneigd om te schuilen in de bodem. Deze soorten zullen waarschijnlijk minder snel wegzwemmen. Gezien de beperkte schaal van de ingreep en de afstand tot de dichtstbijzijnde waarneming van de grote modderkruiper (150 m), zullen significante negatieve effecten op deze soort aannemelijk niet aan de orde zijn. De kleine modderkruiper is op 10 m afstand waargenomen. Echter, gezien er niet direct in het water wordt geheid, en de beoogde ontwikkeling vrij klein van schaal en kortstondig van duur is, worden significante negatieve effecten op de soort eveneens niet verwacht.

Op de lange termijn is er ten opzichte van de huidige situatie geen noemenswaardige toename van hinder door trillingen. Evenals bij de storingsfactor geluid is er in de huidige situatie reeds sprake van bewoning, recreatie en autobewegingen in de omgeving van het plangebied.

Fauna in de omgeving zal in de huidige situatie gewend zijn aan de reguliere hinder door trilling of reeds verplaatst zijn buiten de verstoringszone. Cumulatief wordt niet verwacht dat trillingen veroorzaakt tijdens de bouwwerkzaamheden lijden tot permanent negatieve effecten.

Storingsfactor 16 | Optische verstoring

Kenmerk

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren

Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg

Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. Een soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Beoordeling

Ten aanzien van de aanwezigheid van mensen en voertuigen is hier in de huidige situatie al sprake van. De beoogde ontwikkelingen leiden mogelijk tot een lichte toename van activiteiten die optisch waarneembaar zijn voor fauna. Binnen het Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' staat van de doelsoorten alleen de bever gekenmerkt als 'zeer gevoelig' voor optische verstoring. De bever is echter in de ontwikkelingsfase om aangewezen te worden als doelsoort voor dit Natura 2000-gebied, wat betekent dat dit nog officieel vastgelegd moet worden. Waarnemingen van de bever zijn met name bekend in het meer zuidelijk gelegen deel van het Natura 2000-gebied, en de dichtstbijzijnde waarneming is gedaan op ruim 4 km afstand (NDFF, 2011-2021). Het gebied op en rondom de planlocatie is tevens geen geschikt habitat voor de soort door de afwezigheid van geschikt oppervlaktewater met beboste oevers. De bever zal door voornoemde redenen geen negatieve effecten ondervinden ten gevolge van optische verstoring door de beoogde ontwikkeling.

Storingsfactor 17 | Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren

Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg

Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Beoordeling

De beoogde ontwikkelingen leiden niet tot een toename van mechanische effecten. Het plangebied ligt zelf buiten het Natura 2000-gebied. Het is de reële verwachting dat er geen toename zal zijn van betreding of overige menselijke activiteiten binnen het Natura 2000-gebied ten gevolge van de woningbouw. Ten opzichte van de huidige situatie is het niet aannemelijk dat er sprake zal zijn van een significant toename inzake betreding van het Natura 2000-gebied.

3 Conclusie

Uit het oriënterende onderzoek en de Ecologische Voortoets blijkt dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn betreffende de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen. Ten aanzien van aanwezige flora en fauna wordt geadviseerd enkele mitigerende maatregelen te treffen.

[1] Oppervlakteverlies	geen significant effect
[2] Versnippering	geen significant effect
[7] Verontreiniging	geen significant effect
[8] Verdroging	geen significant effect
[13] Verstoring door geluid	geen significant effect, wel mitigatie
[14] Verstoring door licht	geen significant effect, wel mitigatie
[15] Verstoring door trillingen	geen significant effect
[16] Optische verstoring	geen significant effect
[17] Verstoring door mechanische effecten	geen significant effect

De realisatie van twee vrijstaande woningen aan de Diefdijk-Zuid 3 te Schoonrewoerd leidt, mits enkele mitigerende maatregelen* worden getroffen, aannemelijk niet tot de aantasting van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'. In de aanlegfase treden mogelijk tijdelijke niet-significante effecten op welke worden ondervangen door maatregelen te treffen of buiten de kwetsbare periodes van specifieke fauna te werken.

Mitigerende maatregelen:

- Het plangebied tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten. Mocht dit desondanks toch een vereiste zijn, dient hierbij een faunavriendelijke verlichtingswijze toegepast te worden (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel, branduren minimaliseren). Om verdere effecten op lichtgevoelige soorten als vleermuizen te voorkomen de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).

4 Literatuur

- Abbott, R. & Bing-Sawyer, E., 2002. Assessment of pile driving impacts on the Sacramento blackfish (*Othodon microlepidotus*). Concept rapport voor Caltrans District 4.
- Abbott, R., 2004. Progress report: Monitoring the effects of conventional pile driving on three species of fish. Concept rapport voor Port of Oakland.
- Caltrans, 2004. Fisheries and Hydroacoustic Monitoring Program Compliance Report for the San Francisco Oakland Bay Bridge East Span Seismic Safety Project. Strategic Environmental Consulting, Inc. and Illingworth & Rodkin, Inc. Juni
- Hastings M.C., Popper, A.N., 2005. Effects of Sound on Fish. Subconsultants to Jones & Stokes Under California Department of Transportation Contract Nr. 43A0139, Task Order 1. 28 januari. Gereviseerde Appendix B op 23 augustus 2005.
- Knoops, D.F., 2021. Quicksan Wet Natuurbescherming Diefdijk 3 te Schoonrewoerd. Blom Ecologie, Waardenburg.
- Marty, G. D., 2004. Necropsy and histopathology of three fish species exposed to concrete pile driving in the Port of Oakland. Concept rapport voor Port of Oakland.
- Nedwell J., Turnpenny, A., Langworthy, J., Edwards, B., 2003. Measurements of underwater noise during piling at the Red Funnel Terminal, Southampton, and observations of its effect on caged fish. Rapport Referentie: 558 R 0207.
- Buro SRO B.V., 2020. Berekening t.b.v. Wet Natuurbescherming, Buro SRO B.V., Utrecht.
- Van der Maarl, W., 2013. Bouwlawaaai; hoe ermee om te gaan in de praktijk. Peutz.
- Van Opzeeland, I., Slabbekoorn, H., Andringa, T., ten Cate, C., 2007. Vissen geluidsoverlast. Effect van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen. Rijksuniversiteit Groningen & Universiteit Leiden. Februari.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.rvo.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.telmee.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlindernet.nl
www.waarneming.nl
www.waterpeilen.nl
www.webkaart.provincie-utrecht.nl
www.wetten.overheid.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdierenvereniging.nl

Bijlage 1 – Wet Natuurbescherming § 2.3. Beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen

Artikel 2.7

- 1 Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.
- 2 Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.
- 3 Gedeputeerde staten verlenen een vergunning als bedoeld in het tweede lid uitsluitend indien is voldaan aan:
 - a. artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid, wanneer de vergunning betrekking heeft op een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, of
 - b. artikel 2.8, negende lid, wanneer zij betrekking heeft op andere handelingen dan projecten als bedoeld in onderdeel a.
- 4 Het verbod, bedoeld in het tweede lid, is niet van toepassing op projecten en andere handelingen ten aanzien waarvan bij of krachtens enige wettelijke bepaling een besluit is vereist, indien bij of krachtens die wet is bepaald dat dat besluit uitsluitend wordt vastgesteld indien is voldaan aan artikel 2.8.

Artikel 2.8

- 1 Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
- 2 In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
- 3 Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

- 4 In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
 - c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
- 5 Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
 - a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
 - b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
- 6 Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door Onze Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan Onze Minister.
- 7 Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
- 8 Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.
- 9 Voor een andere handeling als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel b, houden gedeputeerde staten bij het verlenen van de vergunning rekening met de gevolgen die de handeling kan hebben voor een Natura 2000-gebied, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.

Artikel 2.9

- 1 Het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, is niet van toepassing op projecten en andere handelingen die zijn beschreven in en worden gerealiseerd, onderscheidenlijk verricht overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3 of een programma als bedoeld in artikel 1.13, eerste, zevende, of achtste lid, of een plan of programma als bedoeld in artikel 2.3, vijfde lid, indien:
 - a. ten aanzien van het plan of het programma, althans het desbetreffende onderdeel, een passende beoordeling van projecten als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, is uitgevoerd waaruit de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke

- kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, onderscheidenlijk rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van andere handelingen als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel b voor het Natura 2000-gebied, en
- b. het bestuursorgaan dat het plan of het programma heeft vastgesteld tevens bevoegd is voor de verlening van een vergunning als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, voor een dergelijk project, onderscheidenlijk een dergelijke handeling, of, als dat niet het geval is, het laatstbedoelde bestuursorgaan heeft ingestemd met het onderdeel van het plan of programma dat betrekking heeft op het project, onderscheidenlijk de andere handeling.
- 2 Het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, is niet van toepassing op andere handelingen als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel b, die op de referentiedatum bekend waren, of redelijkerwijs bekend hadden kunnen zijn bij het bestuursorgaan dat bevoegd is voor de verlening van de vergunning, en zij sedertdien niet of niet in betekenende mate zijn gewijzigd. De referentiedatum, bedoeld in de eerste volzin, is:
- a. 31 maart 2010, of
- b. ingeval het desbetreffende gebied eerst na 31 maart 2010 een Natura 2000-gebied is geworden, een door Onze Minister te bepalen datum die niet later is gelegen dan de datum waarop dat gebied een Natura 2000-gebied is geworden.
- 3 Het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, is niet van toepassing op projecten en andere handelingen, behorende tot door provinciale staten bij verordening aangewezen categorieën van projecten, onderscheidenlijk andere handelingen, indien ten aanzien van het project, onderscheidenlijk de handeling is voldaan aan bij of krachtens die verordening gestelde regels. Deze regels kunnen in elk geval betrekking hebben op:
- a. de wijze waarop een project wordt gerealiseerd, onderscheidenlijk een handeling wordt verricht;
- b. de ligging van de locatie waar een project wordt gerealiseerd, onderscheidenlijk een handeling wordt verricht ten opzichte van een Natura 2000-gebied, een natuurlijke habitat of een habitat van een soort in dat gebied;
- c. de te verrichten onderzoeken naar de gevolgen van de realisatie van een project, onderscheidenlijk de verrichting van een handeling voor de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied;
- d. de voorafgaand aan of tijdens de realisatie van een project, onderscheidenlijk de verrichting van een handeling te treffen maatregelen om te voorkomen dat de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied worden aangetast;
- e. de melding van het voornemen een project te realiseren, onderscheidenlijk een handeling te verrichten aan een bij of krachtens de verordening aangewezen bestuursorgaan, de termijn waarbinnen de melding wordt gedaan en de wijze waarop, en de daarbij te overleggen gegevens.
- 4 Op grond van het derde lid kunnen uitsluitend categorieën van:
- a. projecten als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, worden aangewezen ten aanzien waarvan op voorhand op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat zij afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied zullen aantasten;
- b. andere handelingen als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel b, worden aangewezen ten aanzien waarvan op voorhand rekening is gehouden met de gevolgen

die de handeling kan hebben voor een Natura 2000-gebied, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.

- 5 Ingeval op grond van artikel 1.13, eerste lid, aanhef in samenhang met onderdeel a, een programma is vastgesteld dat betrekking heeft op Natura 2000-gebieden, kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, met betrekking tot een Natura 2000-gebied gedurende de periode waarvoor het programma geldt, niet van toepassing is op projecten en andere handelingen ten aanzien waarvan is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. het project of de andere handeling:
 - 1° veroorzaakt een belasting van natuurwaarden van het desbetreffende Natura 2000-gebied door de factor waarvoor het programma is vastgesteld, die afzonderlijk en, ingeval het project of de handeling betrekking heeft op een inrichting als bedoeld in artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer, in cumulatie met andere projecten of andere handelingen met betrekking tot dezelfde inrichting in de periode waarvoor het programma geldt, de waarde die bij die algemene maatregel van bestuur voor het desbetreffende Natura 2000-gebied is vastgesteld niet overschrijdt, of
 - 2° behoort tot een bij die algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie van projecten of andere handelingen en wordt gerealiseerd, onderscheidenlijk wordt verricht op een grotere afstand gerekend tot het desbetreffende Natura 2000-gebied dan voor de desbetreffende categorie van projecten of andere handelingen bij die algemene maatregel van bestuur is vastgesteld, en
 - b. het project of de andere handeling heeft voor het desbetreffende Natura 2000-gebied geen andere gevolgen dan de belasting van natuurwaarden door de factor waarvoor het programma is vastgesteld, die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het desbetreffende Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
- 6 De waarde, onderscheidenlijk de afstand, bedoeld in het vijfde lid, onderdeel a, kan voor de onderscheiden Natura 2000-gebieden verschillend worden vastgesteld. De waarde, onderscheidenlijk de afstand wordt zodanig vastgesteld dat:
 - 1° geen afbreuk wordt gedaan aan de doelstelling van het desbetreffende programma, en
 - 2° op voorhand op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat projecten of andere handelingen als bedoeld in het vijfde lid afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied zullen aantasten.
- 7 Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld over de wijze waarop wordt vastgesteld of plannen, projecten of andere handelingen gevolgen als bedoeld in artikel 2.7, eerste of tweede lid, kunnen hebben. Deze regels kunnen onder meer betrekking hebben op rekenmodellen, onderzoeksmethoden of meetmethoden waarmee gevolgen kunnen worden bepaald.
- 8 Bij ministeriële regeling kan aan degenen die projecten realiseren of andere handelingen verrichten waarop het vijfde lid van toepassing is, een verplichting worden opgelegd tot het melden van het project of de andere handeling bij het bij die regeling aan te wijzen bestuursorgaan, indien het project of de andere handeling behoort tot een bij die regeling

aangewezen categorie van projecten, onderscheidenlijk andere handelingen. Bij deze regeling kunnen regels worden gesteld over de wijze waarop deze melding wordt gedaan en over de bij de melding te verstrekken gegevens.

