



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Ecologische Voortoets Hitsertse Kade te Zuid-Beijerland

Aanvullend onderzoek gebiedsbescherming in het kader van de Wet
natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0764
Datum:	22 augustus 2022
Samensteller:	ing. L. Davids
Collegiale toets:	ir. T.W.D. Schrader
Opdrachtgever:	Pingo Projecten
Contactpersoon:	M. van der Linden

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.

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	4
1.1 Planlocatie	5
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	5
1.3 Wettelijk kader	6
2 Gebiedsinformatie	7
2.1 Gebiedsbescherming	7
2.2 Gebiedsinformatie	7
2.3 Effectenindicator	8
2.4 Storingsfactoren	9
3 Beoordeling storingsfactoren	10
3.1 Oppervlakteverlies	10
3.2 Verzoeting	12
3.3 Verontreiniging	13
3.4 Vernatting	14
3.5 Verandering overstromingsfrequentie	15
3.6 Verandering dynamiek substraat	16
3.7 Verstoring door geluid	17
3.8 Verstoring door licht	19
3.9 Verstoring door trilling	20
3.10 Optische verstoring	21
3.11 Verstoring door mechanische effecten	22
4 Conclusie	23
4.1 Samenvatting	23
4.2 Conclusie	23

1 Inleiding

Aan de Hitsertse Kade te Zuid-Beijerland is een recreatiegebied met een kleine haven, recreatieve gebouwen, parkeerterrein en aanlegsteigers gesitueerd. De gemeente Hoeksche Waard en Vogelbescherming Nederland zijn voornemens het recreatieterrein, ook wel 'De Kaai' genoemd, op te waarderen en te voorzien van extra faciliteiten. Het terrein heeft al een bestemming in recreatie, groen en natuur en hoeft derhalve niet te worden gewijzigd.

Voor de beoogde ruimtelijke ingreep is reeds een quickscan Wet natuurbescherming (Wnb) uitgevoerd. Ten aanzien van externe (versturende en stikstof) effecten op het naastgelegen Natura 2000-gebied dient een Ecologische Voortoets te worden opgesteld om de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te beoordelen. Het is momenteel nog onduidelijk in hoeverre de beoogde ruimtelijke ingreep resulteert in een toename van stikstofdepositie. Effecten ten aanzien van stikstof zullen separaat behandeld worden wanneer de inrichting van de beoogde ontwikkeling concreter is.

Pingo Projecten begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht deze Ecologische Voortoets op te stellen om mogelijke effecten van de beoogde ruimtelijke ingreep op het nabijgelegen Natura 2000-gebied in kaart te brengen. Voorliggend document voorziet in deze Ecologische Voortoets.

Onderzoeksdoelen

- Resulteert de voorgenomen ruimtelijke ingreep in een significante verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats of de habitats van soorten in het Natura 2000-gebied?
- Resulteren de voorgenomen werkzaamheden in een significante verstrend effect op de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Hitsertse Kade te Zuid-Beijerland.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is buitendijks gelegen aan de Hitsertse Kade te Zuid-Beijerland (figuur 1.2). De westzijde van het terrein heeft hoofdzakelijk een recreatieve functie, met onder andere een haven, parkeerterrein en ligweide met gazon. De oostzijde heeft een natuurlijke functie met een afgesloten ruig grasland. Dit grasland, met de naam 'Slobbegors', is geen onderdeel van het plan. In de quickscan Wnb (Schrader, 2022) is een uitgebreide impressie opgenomen van de planlocatie en de directe omgeving hiervan. Onderstaande opsomming correspondeert met de letters in figuur 1.2.

- A. Kleine (jacht)haven
- B. Parkeerterrein voor auto's en campers
- C. Zuidhelling van de dijk
- D. Basaltstenen oever met kribben
- E. Grasweide met zwembad en volleybalveld
- F. Struweel met beverburcht
- G. Ruig grasland met natuurbestemming (Slobbegors)

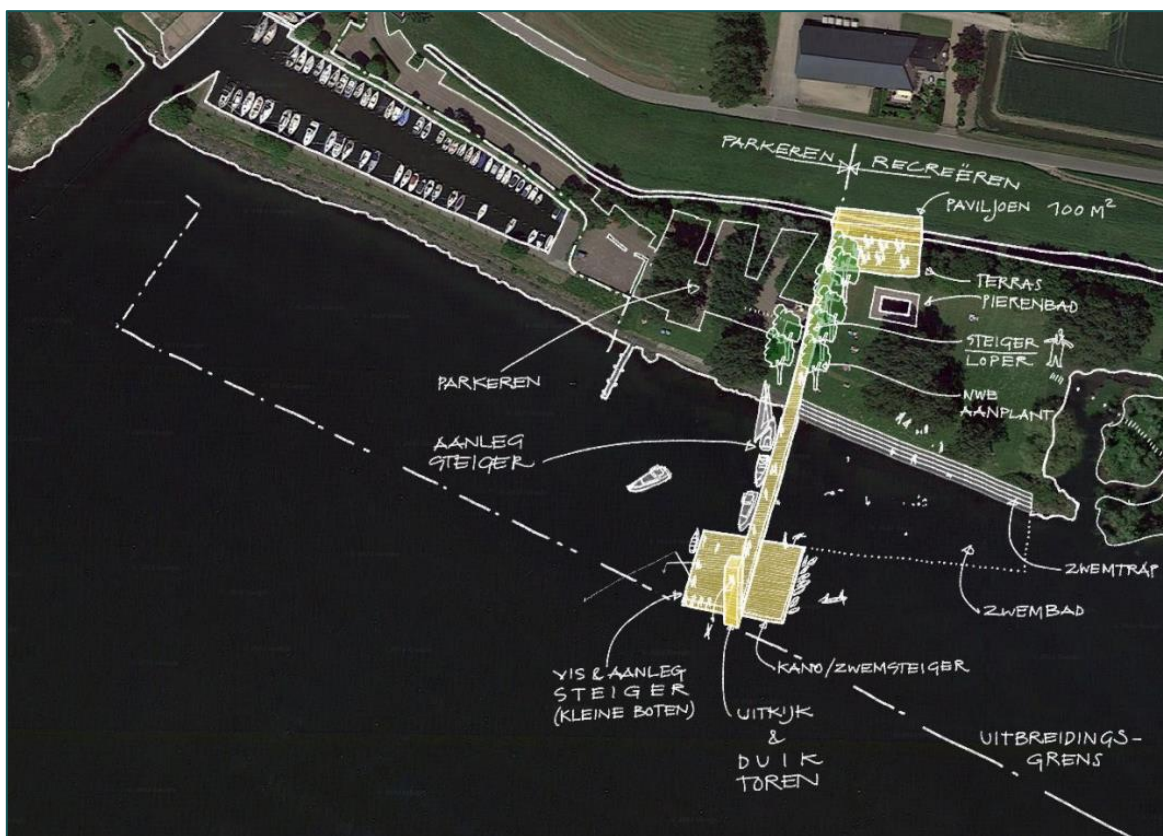


Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Hitsertse Kade te Zuid-Beijerland.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het opwaarderen van het recreatieterrein. Hiervoor zijn een aantal voorlopige schetsen gemaakt (figuur 1.4, RO&AD Architecten). Onbekend is of er bomen gekapt dienen te worden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de voorgestelde/mogelijke ingrepen:

- toevoegen van steiger met vogelkijktoren;
- toevoegen van zwemtrap op de bestaande oever;
- toevoegen van restaurant/paviljoen met terras aan de steiger.



Figuur 1.3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: RO&AD Architecten).

1.3 Wettelijk kader

In de voorliggende rapportage worden de (eventuele) effecten op het Natura 2000-gebied nader uitgewerkt. Het wettelijk kader van plannen, projecten en andere handelingen (Wnb art. 2.7) wordt in bijlage 1 uiteengezet.

2 Gebiedsinformatie

2.1 Gebiedsbescherming

De planlocatie ligt deels binnen het Natura 2000-gebied 'Haringvliet'. Op basis van objectieve gegevens wordt beoordeeld of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Haringvliet'.



Figuur 2.1 De planlocatie ligt deels binnen het Natura 2000-gebied 'Haringvliet'.

2.2 Gebiedsinformatie

Het Natura 2000-gebied 'Haringvliet' is een afgesloten zeearm die via een open verbinding met het Hollandsdiep deel uitmaakt van de delta van de Rijn en Maas. In de oeverzone van deze zeearm is een uitgebreid areaal aan slikken en gorzen. Midden in de zeearm ligt het eiland Tiengemeten. Na de afsluiting in 1970 verzoette het (brakke) getijdengebied, waarbij erosie van oevers optrad en grote delen van het gebied dichtgroeiden. Op grote schaal zijn oeververdedigingen aangelegd en wordt natuurontwikkeling uitgevoerd. Het gebied is vooral belangrijk voor kustbroedvogels en ganzen, voor de Noordse woelmuis en in potentie voor trekvis. Er zijn plannen om via een gewijzigd sluisbeheer weer meer dynamiek in het gebied toe te laten (Natura2000.nl).

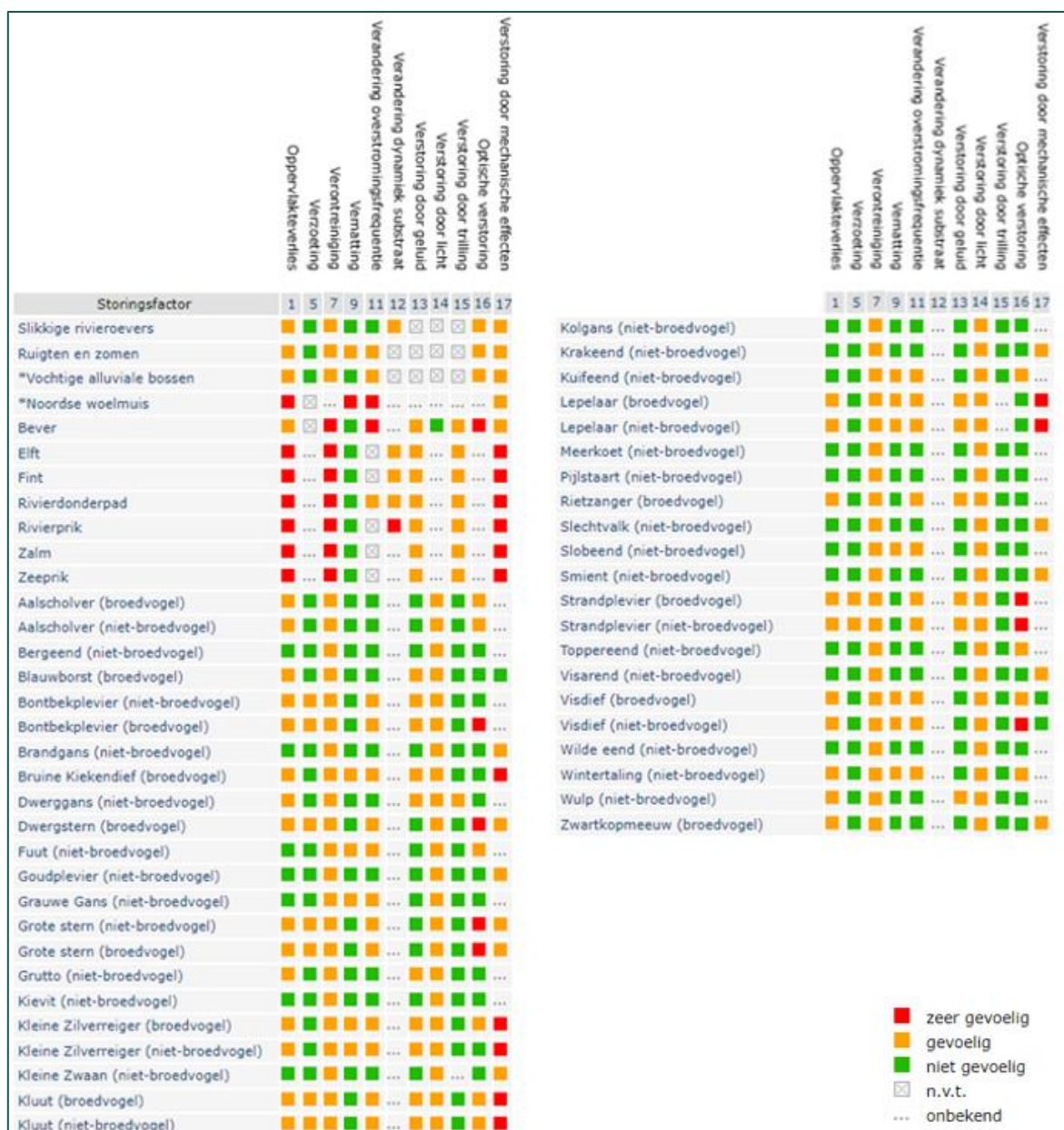
Het Natura 2000-gebied binnen de planlocatie betreft een Habitat- en Vogelrichtlijngebied.

2.3 Effectenindicator

Potentiële effecten van activiteiten op het Natura 2000-gebied kunnen in kaart worden gebracht middels de Effectindicator (Synbiosys Alterra, 2022). 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 waarin per habitat en doelsoort van het gebied wordt aangegeven wat de gevoeligheid is. De indicator is opgesteld om op hoofdlijnen een indicatie te verkrijgen van de potentiële effecten bij ruimtelijke activiteiten. De output dient vervolgens nader geanalyseerd te worden. Niet alle ruimtelijke activiteiten zijn gespecificeerd waardoor de meest gelijkende activiteit geselecteerd dient te worden.

Activiteit wonen/woningbouw

Om de beoogde ontwikkelingen het beste te kunnen categoriseren is in de 'effectenindicator soorten' het effect van de activiteit 'landrecreatie' en 'kust- en dijkverbetering' gegenereerd. De ontwikkelingen kunnen leiden tot verschillende tijdelijke en/of permanente effecten.



Figuur 2.2 Effectenindicator van de aangewezen habitattypen en doelsoorten van het Natura 2000-gebied 'Harinqvliet' (bron: Synbiosys Alterra).

2.4 Storingsfactoren

De Effectenindicator geeft voor de beoogde ontwikkelingen nabij het Natura 2000-gebied de volgende storingsfactoren (zie figuur 2.2):

- [1] Oppervlakteverlies
- [5] Verzoeting
- [7] Verontreiniging
- [9] Vernatting
- [11] Verandering overstromingsfrequentie
- [12] Verandering dynamiek substraat
- [13] Verstoring door geluid
- [14] Verstoring door licht
- [15] Verstoring door trilling
- [16] Optische verstoring
- [17] Verstoring door mechanische effecten

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 storingsfactoromschrijvingen van de Effectenindicator overgenomen.

3 Beoordeling storingsfactoren

De invloed van de storingsfactoren op habitattypen en doelsoorten wordt onderstaand toegelicht. De informatie over de storingsfactoren (kenmerking, interactie en andere factoren en werking) is afkomstig van de effectenindicator (Synbiosys Alterra, 2022).

3.1 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 verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

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 minimumaantal 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

Alleen het deel van de planlocatie welke binnen het water van de Haringvliet is gelegen is onderdeel van het Natura 2000-gebied.

Het terrestrische deel van de planlocatie is buiten het Natura 2000-gebied gelegen. De beoogde ruimtelijke ingrepen op het land leiden derhalve sowieso niet tot oppervlakteverlies.

Binnen het Natura 2000-gebied (watergedeelte) wordt een steiger en een zwemtrap gerealiseerd. In de huidige situatie zijn ter plaatse ook al twee aanlegsteigers aanwezig (figuur 3.1). Het plaatsen van een extra steiger zou theoretisch een afname in oppervlakte kunnen betekenen. Soorten die sterk afhankelijk zijn van een ononderbroken (natuurlijke) oever zullen geen afname van habitat ondervinden, omdat de oever ter plaatse al meerdere malen wordt onderbroken. Extra structuur in de waterkolom over het algemeen juist meer schuil- en voortplantingsmogelijkheden voor aquatische fauna in vergelijking tot een kale bodem. Onder water is er geen netto afname van leefgebied voor soorten of habitattypen.



Figuur 3.1 Situatie ter plaatse aan de oever.

3.2 Verzoeting

Kenmerk

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

Interactie andere factoren

Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zeearmen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.

Gevolg

Het steeds zoeter worden van water heeft gevolgen voor de flora en fauna in het water. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstand samenstelling veranderen.

Beoordeling

Door de afsluiting van het Haringvliet is het water reeds verzoet. Tevens leiden de beoogde werkzaamheden niet tot een verlaging van het chloridegehalte in het Haringvliet.

3.3 Verontreiniging

Kenmerk

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen 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, grondwater, 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 uiten 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, van verontreinigingen gevoeliger zijn. 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 realisatie van de steiger, zwemtrap en paviljoen gebruikt wordt. Door de opdrachtgever wordt aangegeven dat vanwege de kwetsbaarheid van het watersysteem regels met betrekking tot het verwerken van bouwafval zal worden gehanteerd. Hiermee wordt zoveel mogelijk gewaarborgd dat bouwafval niet in het Natura 2000-gebied belandt. Dit geldt ook voor de gebruiksfase. In de huidige situatie is er al sprake van recreatieve activiteiten waarbij mogelijk een klein gedeelte zwerfafval verwacht kan worden. In de toekomstige situatie kan de hoeveelheid door een intensivering van de recreatie verhoogd worden, maar zullen ook faciliteiten worden toegevoegd om zwerfafval juist te verminderen. Ecologische (en chemische) processen en interacties worden niet aangetast door de beoogde ontwikkelingen.

3.4 Vernatting

Kenmerk

Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

Interactie andere factoren

Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

Gevolg

Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Vernatting grijpt in op de bodem- en watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitatype.

Beoordeling

In de huidige situatie is er reeds sprake van een hoge grondwaterstand. De beoogde ontwikkeling zal derhalve niet een significante toename in vernatting veroorzaken. Het Natura 2000-gebied betreft vrijwel volledig watergedeelte waarbij vernatting of verhoging van de grondwaterstand geen rol speelt.

3.5 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk

De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

Interactie andere factoren

Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

Gevolg

Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

Beoordeling

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft geen invloed op de overstromingsfrequentie.

3.6 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk

Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.

Interactie andere factoren

Veranderingen in overstromingsdynamiek en veranderingen in mechanische effecten.

Gevolg

Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee.

Beoordeling

Er is geen sprake van een verandering in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Wel wordt sterk geadviseerd om nabij groenstructuren het gebruik van zware machines te minimaliseren om bodemverdichting te verminderen.

Het realiseren van de steiger met vogelkijktoren zal grotendeels op palen gebeuren. Dit heeft weinig tot geen invloed op de dynamiek van de rivier. Het weinige effect wat theoretisch mogelijk verwacht kan worden zal in de praktijk afwezig zijn, aangezien er in de huidige situatie al steigers aanwezig zijn. Negatieve effecten als gevolg van de verandering in dynamiek substraat worden op voorhand uitgesloten.

3.7 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 direct 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 'Haringvliet' zijn geen doelsoorten aanwezig die gekenmerkt staan als 'zeer gevoelig' voor verstoring door geluid. Rondom de planlocatie zijn soorten welke gekenmerkt staan als 'gevoelig' voor geluid wel aanwezig (NDFF 2012-2022). Op de lange termijn is er ten opzichte van de huidige situatie geen noemenswaardige toename van geluidshinder. In de huidige situatie is er reeds sprake van land- en waterrecreatie; kleine haven, recreatieve gebouwen, parkeerterrein, zwemmen en aanlegsteigers. Tevens wordt de planlocatie gebruikt door campers en is er een zwembad en volleybalveld aanwezig. Aanwezige fauna is in de huidige situatie dan ook al wel óf gewend aan de geluidshinder óf reeds verplaatst buiten de verstoringzone. De realisatie van een steiger, zwemtrap en paviljoen wordt uitgevoerd met o.a. een graafmachine. Tevens zal materiaal aangevoerd worden met behulp van vrachtwagens of tractoren. Uit onderzoek op vergelijkbare terreinen is sprake van diverse geluidsbronnen in de huidige situatie (bron: Brouwer & Anbergen, 2008):

- | | |
|---|-----------|
| • manoeuvreren van auto | 90 dB(A) |
| • manoeuvreren van camper | 95 dB(A) |
| • manoeuvreren van boten | 75 dB(A) |
| • stemgeluiden | 65 dB(A) |
| • hondengeblaf | 110 dB(A) |
| • gemotoriseerde grasmaaier | 102 dB(A) |
| • onderhouds- en reparatiewerkzaamheden | 85 dB(A) |

De werkzaamheden die tijdelijk worden uitgevoerd leiden tot de volgende geluidsbelastingen: vrachtwagen 90 dB(A) en graafmachine 85-95 dB(A). De geluidsbelasting die wordt geproduceerd tijdens de werkzaamheden betreft mogelijke een tijdelijke piekbelasting van 90-95 dB(A). Dergelijke geluidsniveaus zijn ook aan de orde bij regulier gebruik van het terrein en omliggende terreinen.

De werkzaamheden leiden derhalve aannemelijk niet tot een dermate hoge geluidsbelasting dat er sprake is van significante effecten op (doel)soorten. Blom Ecologie adviseert om mogelijk versturende werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen. Binnen het broedseizoen zijn vogels namelijk extra gebonden aan het gebied rondom hun nest. Broedvogels zullen bij uitvoering in de wintermaanden geen effecten ten gevolge van geluidshinder ondervinden. Dit geldt voor zowel algemene broedvogels als doelsoorten (broedvogels) voor het Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied 'Haringvliet' is ook aangewezen voor instandhoudingsdoelstellingen van niet-broedvogels, bijvoorbeeld voor rustende watervogels. Uitvoering van de werkzaamheden in de winter heeft voor deze groep geen positief effect, maar is te verkiezen boven de negatieve effecten ten aanzien van broedvogels. Rustende watervogels zijn relatief flexibel, binnen het Natura 2000-gebied zijn in ruime hoeveelheid alternatieve rustplaatsen aanwezig waar watervogels ten tijde van versturende werkzaamheden kunnen verblijven.

3.8 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 worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Beoordeling

In de huidige situatie is het plangebied beperkt verlicht, er zijn alleen enkele lantaarnpalen aanwezig ter hoogte van de parkeerplaats. Aangewezen doelsoorten welke aangemerkt staan als 'gevoelig' voor licht betreffen enkel vogels. Veel van deze vogelsoorten zijn waargenomen op en rondom de planlocatie (NDFF 2012-2022).

In de beoogde situatie wordt het paviljoen mogelijk beperkt verlicht. Rondom de te realiseren paviljoen zijn meerdere bomen aanwezig en er worden meer bomen aangeplant in de beoogde ontwikkeling. Ten behoeve van vleermuizen en vogels die in de nacht op het water rusten wordt aangeraden om, waar mogelijk, verlichting zo veel mogelijk te minimaliseren. Indien verlichting noodzakelijk is wordt geadviseerd om vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel) te gebruiken gedurende de uitvoering van het project alsmede in de permanente situatie. Dit zorgt voor een barrière voor eventuele lichtuitstraling richting het Natura 2000-gebied. Daarnaast wordt geadviseerd om op de steiger geen nachtelijke verlichting te plaatsen. Een significante toename in verstoring door licht in het Natura 2000-gebied is hiermee uitgesloten.

3.9 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:

Trilling kan 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 'Haringvliet' staan geen doelsoorten gekenmerkt als 'zeer gevoelig' voor trillingen. De bever, elft, fint, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik en dwerggans staan gekenmerkt als 'gevoelig'. De vissoorten zijn niet waargenomen binnen een straal van 3 km van de planlocatie (NDFF 2012-2022). Voor de dwerggans is het gebied rondom de planlocatie aangemerkt als pleistergebied. Er zijn geen waarnemingen bekend van dwerggans op de planlocatie. Een actieve beverburcht is aanwezig aan de oostzijde van de planlocatie.

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 is er reeds sprake van land- en waterrecreatie en autobewegingen op de parkeerplaats en verkeersroute van het plangebied. Aanwezige fauna is in de huidige situatie dan ook al wel óf gewend aan de reguliere trillingshinder óf reeds verplaatst buiten de verstoringzone.

Er wordt echter geadviseerd om bij de uitvoering van de werkzaamheden de funderingen te schroeven in plaats van te heien, geen geluidsinstallaties (radio e.d.) te gebruiken tijdens het werk en uitsluitend bij daglicht te werken (zie H4.2). Met het in acht nemen van de maatregelen kunnen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen worden uitgesloten.

3.10 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 gewinning 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 (water)voertuigen is hier in de huidige situatie al sprake van. Binnen het Natura 2000-gebied 'Haringvliet' staat van de doelsoorten de bever en enkele vogelsoorten gekenmerkt als 'zeer gevoelig' voor optische verstoring.

Van de vogelsoorten is alleen de visdief in de directe omgeving van de planlocatie waargenomen. De meeste waarnemingen van de vogelsoorten zijn afkomstig uit het natuurreserveaat Tiengemeten, gelegen tegenover de planlocatie (> 600 m) (NDFF 2012-2022). Rondom de te realiseren paviljoen zijn bomen aanwezig, tevens worden er nieuwe bomen bij geplant. De bomen kunnen fungeren als afscheiding voor optische verstoring. Daarnaast is er in de huidige situatie reeds sprake van veel menselijke activiteiten zowel op het land als in het water. Doelsoorten die hinder ondervinden van optische verstoring zullen óf gewend zijn aan de menselijke activiteiten óf reeds verplaatst zijn buiten de verstoringzone.

Aan de oostzijde van de planlocatie, in het natuurterrein 'Slobbegors', is een actieve beverburcht aanwezig. Gelet op de beverwaarnemingen is de oostelijke grens van het plangebied (struweel en singel) onderdeel van het leefgebied van de bever. Gezien de burcht actief is gelijktijdig met de huidige optische verstoringen wegens de land- en waterrecreatie, is de bever reeds gewend aan de verstoringen. Om verstoring ten gevolge van de werkzaamheden en een significante toename in de huidige verstoringen te voorkomen dienen een aantal maatregelen getroffen te worden (H4.2). Met het in acht nemen van deze maatregelen kunnen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen worden uitgesloten.

3.11 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

In de huidige situatie is er reeds sprake van mechanische effecten wegens waterrecreatie en bootvaart. Met de te realiseren steiger en zwemtrap vindt hier mogelijk een toename in.

Voor het Natura 2000-gebied zijn er meerdere Habitatrictlijnsoorten welke aangemerkt staan als 'zeer gevoelig' voor verstoring door mechanische effecten. Echter zijn deze soorten niet waargenomen binnen een straal van 3 km van de planlocatie (NDFF 2012-2022). Tevens zijn er enkele vogelsoorten welke aangemerkt staan als 'zeer gevoelig' voor verstoring door mechanische effecten. Deze zijn wel waargenomen op en rondom de planlocatie (NDFF 2012-2022). Er zijn geen broedgevallen bekend van deze vogelsoorten op de planlocatie in de NDFF. Gezien er reeds sprake is van land- en waterrecreatie en de daar bijkomende verstoringen is aanwezige fauna in de huidige situatie dan ook al wel óf gewend aan de mechanische verstoringen óf reeds verplaatst buiten de verstoringzone. De realisatie van de steiger, zwemtrap en paviljoen leidt derhalve niet tot een significante toename in verstoring door mechanische effecten. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen worden uitgesloten.

4 Conclusie

4.1 Samenvatting

[1]	Oppervlakteverlies	geen negatief effect
[5]	Verzoeting	geen negatief effect
[7]	Verontreiniging	geen negatief effect
[9]	Vernatting	geen negatief effect
[11]	Verandering overstromingsfrequentie	geen negatief effect
[12]	Verandering dynamiek substraat	geen negatief effect
[13]	Verstoring door geluid	geen negatief effect, wel mitigatie
[14]	Verstoring door licht	geen negatief effect, wel mitigatie
[15]	Verstoring door trillingen	geen negatief effect, wel mitigatie
[16]	Optische verstoring	geen negatief effect, wel mitigatie
[17]	Verstoring door mechanische effecten	geen negatief effect

4.2 Conclusie

Uit de quickscan Wet natuurbescherming en de Ecologische Voortoets blijkt dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn betreffende de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Ten aanzien van aanwezige flora en fauna wordt, in het kader van de Algemene zorgplicht, geadviseerd mitigerende maatregelen te treffen.

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt, mits enkele mitigerende maatregelen worden getroffen, niet tot de aantasting van het Natura 2000-gebied en zijn instandhoudingsdoelen. In de aanlegfase treden mogelijk tijdelijke niet-significant effecten op welke worden ondervangen door maatregelen te treffen of buiten de kwetsbare periodes van specifieke fauna te werken.

Mitigerende maatregelen:

- Mogelijk verstorende werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief 15 maart – 15 juli). E.e.a. op aanwijzing van deskundige.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten. In het bijzonder een eventuele nieuwe steiger met vogelkijktoren niet of minimaal verlichten. Mocht dit desondanks toch een vereiste zijn, dient hierbij een diervriendelijke verlichtingswijze toegepast te worden (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel, branduren minimaliseren). Om verdere effecten op vleermuizen en nachtelijk rustende vogels te voorkomen de werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).
- Er dient te worden gewaarborgd dat verstoring van de aanwezige bever(s) wordt voorkomen, zowel gedurende de werkzaamheden als in de permanente situatie. Voor de inrichting betekent dat het oostelijke struweel, die het recreatieterrein scheidt van het natuurterrein 'Slobbegors', volledig intact moet worden gelaten. Indien op het recreatieterrein de recreatiemogelijkheden significant wordt uitgebreid wordt geadviseerd om het oostelijke struweel te versterken tot een vrijwel ondoordringbaar struweel van minimaal 10 meter breed. Hierbij wordt geadviseerd om stevige takkenrillen te plaatsen als natuurlijke barrière, wat het spelen van kinderen in de struweel en eventueel op de burcht moet voorkomen. Bij de uitvoering wordt geadviseerd om funderingen te schroeven in plaats van te heien, geen geluidsinstallaties te gebruiken tijdens het werk en uitsluitend bij daglicht te werken. De meest kwetsbare periode van de bever is tussen begin mei en eind augustus, waardoor het beter is om eventueel verstorende werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren tussen 1 september en 30 april.

Bronvermelding

Adams, A.S., et al. 2012. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats Deel II: Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Natura 2000.

Schrader, T.W.D., 2022. Quicksan Wet natuurbescherming Hitsertse Kade Zuid-Beijerland. Blom Ecologie, Waardenburg

Sierdsema H.et al, 2016. Leefgebiedenkaarten van de Natura 2000-gebieden en PAS-gebieden. Sovon-rapport 2016/21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.nationaalgeoregister.nl

www.natura2000.nl

www.ndff.nl

www.ravon.nl

www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Wettelijke bepalingen

Bijlage 1 Wettelijke bepalingen

§ 2.3. Beoordeling van plannen en projecten

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.
- 2 Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten 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.
- 3 Gedeputeerde staten verlenen een vergunning als bedoeld in het tweede lid uitsluitend indien is voldaan aan artikel 2.8.
- 4 Het verbod, bedoeld in het tweede lid, is niet van toepassing op projecten 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, tweede lid, 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. De verplichting om compenserende maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid, tenzij die verplichting volgt uit het programma, bedoeld in artikel 1.13a, tweede 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.

Artikel 2.9

- 1 Het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, is niet van toepassing op projecten die zijn beschreven in en worden gerealiseerd 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 is uitgevoerd waaruit de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, 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, 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.
- 2 Het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, is niet van toepassing op projecten, behorende tot door provinciale staten bij verordening of, indien dat in het algemeen belang geboden is, bij ministeriële regeling aangewezen categorieën van projecten, indien ten aanzien van het project is voldaan aan bij of krachtens die verordening of bij ministeriële regeling gestelde regels. Deze regels kunnen in elk geval betrekking hebben op:
 - a. een drempelwaarde die door het project niet mag worden overschreden;
 - b. de wijze waarop een project wordt gerealiseerd;
 - c. de ligging van de locatie waar een project wordt gerealiseerd ten opzichte van een Natura 2000-gebied, een natuurlijke habitat of een habitat van een soort in dat gebied;
 - d. de te verrichten onderzoeken naar de gevolgen van de realisatie van een projecthandeling voor de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied;
 - e. de voorafgaand aan of tijdens de realisatie van een project te treffen maatregelen om te voorkomen dat de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied worden aangetast; en
 - f. de melding van het voornemen een project te realiseren aan een bij of krachtens de verordening of ministeriële regeling aangewezen bestuursorgaan, de termijn waarbinnen en de wijze waarop de melding wordt gedaan, en de daarbij te overleggen gegevens.
- 3 Op grond van het tweede lid kunnen uitsluitend categorieën van projecten als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, worden aangewezen:
 - a. ten aanzien waarvan op voorhand op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat zij afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significant negatieve gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen hebben;
 - b. ten aanzien waarvan een passende beoordeling is gemaakt waaruit zekerheid is verkregen dat de projecten de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet zullen aantasten; of
 - c. waarvoor de afwijking van artikel 2.7, tweede lid, met inachtneming van artikel 2.8, vijfde lid, kan worden gerechtvaardigd op grond van dwingende redenen van groot openbaar belang, het ontbreken van alternatieve oplossingen en het treffen van compenserende maatregelen die waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
- 4 Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld over de wijze waarop wordt vastgesteld of plannen, projecten of andere handelingen dan projecten als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, 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.
- 5 Een ministeriële regeling als bedoeld in het tweede lid wordt niet eerder vastgesteld dan vier weken nadat het ontwerp aan beide kamers der Staten-Generaal is overgelegd.

Artikel 2.9a

De gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector, worden buiten beschouwing gelaten voor de toepassing van artikel 2.7, tweede lid. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen nadere regels worden gesteld.



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl