

Notitie

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat

Aan
Projectbureau Zeeweringen

██████████ on

██████████ ans ██████████

Datum 16 oktober 2005

Ons kenmerk PZDB-R-06060

Doorkiesnummer

Onderwerp

Soortenbeschermingstoets Flora- en faunawet dijktraject "van Cittershaven".

██████████
Bijlage(n)

-

Uw kenmerk

-

1. Aanleiding

Een groot deel van de dijken langs de Zeeuwse wateren wordt aan de zeezijde gekarakteriseerd door een glooiing met een toplaag van zetsteen. Uit waarnemingen van het waterschap en onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is naar voren gekomen dat in Zeeland deze steenbekleding onvoldoende tegen zeer zware stormen bestand is. Anders gezegd: de steenbekleding is in veel gevallen te licht en voldoet niet aan de veiligheidsnorm.

Om dit probleem op te lossen is in 1996 het project Zeeweringen gestart. Hierin werken Rijkswaterstaat, de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland samen. Daarvoor is het Projectbureau Zeeweringen in het leven geroepen. Het doel is de met steen beklede delen van het buitentalud van de dijk te verbeteren op de plaatsen waar dat nodig is. Andere aspecten van de sterkte van de dijk worden buiten beschouwing gelaten.

In 1997 is het Projectbureau Zeeweringen met het verbeteren van de dijkbekledingen langs de Westerschelde gestart. Inmiddels is de uitvoering van de werken langs deze zeearm een heel eind gevorderd, hoewel er nog steeds aanzienlijke trajecten zijn die moeten worden aangepakt.

Aangezien bij uitvoering van de dijkverbeteringsprojecten mogelijk verbodsbepalingen uit de Flora en Faunawet overtreden kunnen worden, dient een toetsing te worden uitgevoerd m.b.t. de te treffen mitigerende maatregelen en eventueel benodigde ontheffingen. Voorliggend document betreft de bedoelde toetsing voor het dijktraject 'van Cittershaven'.



010354 2006 PZDB-R-06060

Soortenbeschermings natuurtoets Van Cittershaven

10/10/2006 10:00:00

2. Doel van de dijkverbetering

De dijk moet het achterliggende land bescherming bieden tegen overstromingen. Er is wettelijk vastgelegd dat de dijk sterk genoeg moet zijn om niet te bezwijken tot aan de fysieke omstandigheden die een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4.000 per jaar hebben. Deze veiligheidsnorm geldt ook voor de steenbekledingen. Uit de toetsing van de steenbekleding van het onderhavige dijktraject is gebleken dat deze moet worden verbeterd (Vermunt, S.J.R. , 2005). Na verbetering dient dit dijktraject te voldoen aan de veiligheidsnorm zoals die is vastgelegd in de Wet op de Waterkering. Veiligheid is eerste prioriteit, maar daarnaast is er ook aandacht voor de gevolgen van de dijkverbeteringswerken voor het landschap, de natuur, cultuurhistorie (de LNC-waarden) en overige belangen, zoals ruimtelijke ordening, omwonenden, recreatie en milieu.

3. Doel van de notitie

Doel van deze rapportage is het beantwoorden van de volgende vragen conform het aanvraagformulier voor ontheffing ex artikel 75, Dienst Regelingen Dordrecht, 2005:

- Waaruit bestaat de voorgenomen activiteit en wat is het doel?
- Wie is er verantwoordelijk voor de uit te voeren activiteit?
- Welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het projectgebied voor en wat is de functie van het projectgebied voor de betreffende soorten?
- Leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, met betrekking tot soortenbescherming van planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- Wordt er door de voorgenomen activiteit afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten?
- Is het voor het uitvoeren van de plannen of het verrichten van de werkzaamheden noodzakelijk om ontheffing (ex art. 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen aan te vragen wanneer mogelijke effecten niet voorkomen kunnen worden?

Indien een ontheffing (ex art. 75 van de Flora- en faunawet) vereist is:

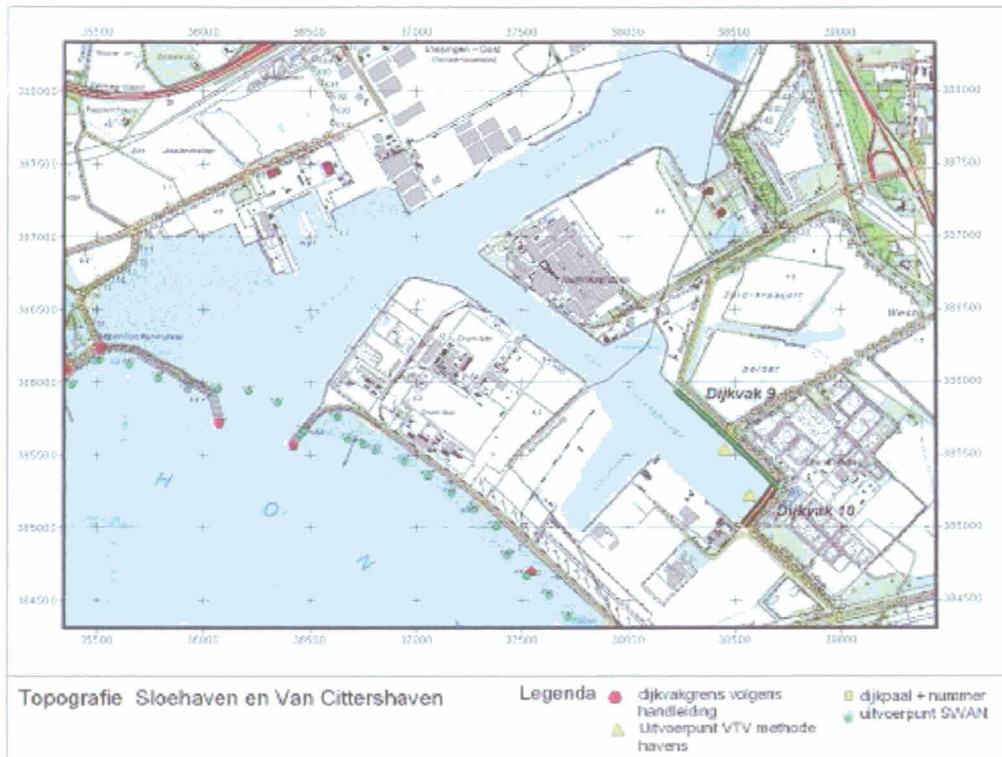
- Komen er in en nabij het plangebied soorten voor die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn dan wel bijlage 1 van het wijzigingsbesluit Flora- en faunawet (AMvB artikel 75).

Indien er soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van het wijzigingsbesluit voorkomen:

- Bestaat er geen andere bevredigende oplossing?
- Hoe is de afweging van de voorgenomen activiteit tot stand is gekomen?
- Is er sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang?

4. Het plangebied

Het te verbeteren dijktraject ligt aan de noordzijde van de Westerschelde, ten noordwesten van Borssele en maakt deel uit van het Sloegebied (zie figuur 1). Het dijktraject ligt in de gemeente Borssele en valt onder het beheer van Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het dijktraject waar gewerkt gaat worden strekt zich uit van dijkpaal 594 tot 603 met een totale lengte van circa 900 meter.



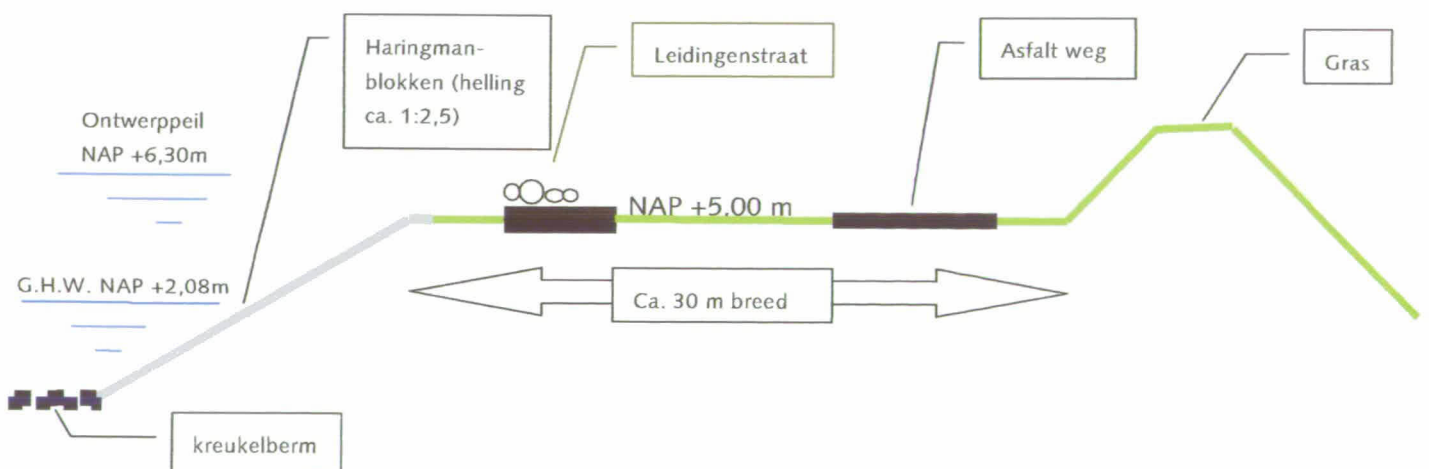
Figuur 1. Topografie van dijktraject en omgeving

Het deeltraject is gelegen aan de kop van de van Cittershaven temidden van industriecomplexen. Het terrein achter de dijk is in gebruik als industrie terrein door de Total raffinaderij. Op de bovenberm ligt een pijpleidingstraat die aftakt naar verschillende steigers die de glooiing overbruggen.

De stenenbekleding van de glooiing bestaat uit Haringmanblokken. De teen van de glooiing is opgesloten door steenbestorting op een kraagstuk. De stenenbekleding boven GHW bestaat uit Haringmanblokken waarvan de naden dichtgegroeid zijn met Strandkweek. Aan de bovenzijde, op de berm worden de Haringman-blokken opgesloten door twee rijen vlakke betonblokken. Het boventalud is een groene dijk bestaande uit grasvegetatie. Aan de binnenzijde van een dijk bevindt zich een sloot met verspreide wilgenopslag en ruigte.



Figuur 2. Luchtfoto van planlocatie en omgeving



Figuur 3. Dwarsprofiel bestaande situatie

6. Het toetsingskader

Het toetsingskader van de Flora- en faunawet bestaat uit de Wet van 25 mei 1998 (inwerkingtreding 1 april 2002) en de bijbehorende regelingen en besluiten. Van specifiek belang is hierbij het Wijzigingsbesluit artikel 75 van de wet van 10 september 2004 (inwerkingtreding 23 februari 2005).

In de Flora- en fauna wet is de bescherming van individuele dier- en plantensoorten geregeld. De individuele soortbeschermingskaders van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in deze wet opgenomen. Conform de Flora- en faunawet zijn de volgende planten- en diersoorten beschermd:

- alle zoogdieren die van nature in Nederland in het wild voorkomen, met uitzondering van de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis;
- alle soorten vogels die van nature op het grondgebied van de lidstaten van de EU in het wild voorkomen;
- alle amfibieën en reptielen die van nature in Nederland in het wild voorkomen;
- vissen, en schaal- en schelpdieren voor zover ze niet onder de Visserijwet vallen;
- dieren en planten die zijn aangewezen in het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Dit betreft met name een aantal soorten planten, vlinders, mieren, kevers, weekdieren en kreeftachtigen;
- dieren en planten die zijn aangewezen in de Regeling aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Dit betreft met name een aantal soorten planten, vlinders, libellen, kevers en tweekleppigen.

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet hanteert daarbij het 'nee, tenzij principe'. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten in principe verboden zijn. Alleen onder bepaalde voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hiertoe zal een ontheffing ex. artikel 75 moeten worden aangevraagd.

In het kader van de wet van 2002 was bij ontheffingverlening op alle, dus ook algemene soorten, het strikte afwegingskader van toepassing. In het wijzigingsbesluit van 10 september 2004 zijn de mogelijkheden voor verlening van ontheffing of vrijstelling verruimd.

Hierbij is de volgende indeling in toetsingscategorieën van soorten van toepassing:

- 1) Soorten die vermeld zijn op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van het Vrijstellingsbesluit. Voor deze soorten geldt het strikte afwegingskader. Ontheffing voor deze soorten kan alleen worden verleend indien geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, en wanneer sprake is van een dwingende reden van openbaar belang (dit zijn: volksgezondheid, veiligheid, milieu en dwingende redenen van sociaal economische aard), bestendig gebruik of werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Daarbij mag geen sprake zijn van een 'wezenlijke invloed' op de betreffende soorten. Voor onderhoudswerkzaamheden (bestendig beheer) die bij achterwege laten de veiligheid in gevaar zouden kunnen brengen, kan vrijstelling worden verleend.

- 2) Beschermde inheemse vogels van bijlage II van de Vogelrichtlijn. Voor het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep kan ontheffing worden verkregen voor het verontrusten van beschermde inheemse vogels en voor zover de handeling geen 'wezenlijk invloed' heeft. Hiervoor kan een vrijstelling worden verkregen indien men beschikt over een goedgekeurde gedragscode. Voor het doden van vogels of het beschadigen of vernietigen van vaste nest-, rust- of verblijfplaatsen geldt evenwel het strikte beschermingskader als genoemd bij 1.
- 3) Zeer algemene soorten. Voor deze soorten geldt voor het overtreden van de verbodsbepalingen in het kader van bestendig gebruik en werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een algemene vrijstelling. Verlening van vrijstelling voor deze soorten doet op voorhand geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
- 4) Voor de overige beschermde soorten kan ontheffing worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan de 'gunstige staat van instandhouding van de soort'. Het strikte afwegingskader is hierop dus niet van toepassing. Diverse soorten die vermeld zijn op de verschillende Rode Lijsten vallen onder deze groep, maar ook minder bedreigde soorten. Op basis van een gedragscode kan voor deze soorten vrijstelling worden verkregen.

Met 'wezenlijke invloed' wordt bedoeld het effect op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten. Daarbij dient de stand van de populatie op lokaal, regionaal, landelijk en biogeografisch niveau te worden beschouwd (LNV, 2004).

De Flora en faunawet kent ook nog de zorgplicht (artikel 2). Deze geldt ook voor niet expliciet beschermde in het wilde levende planten en dieren. Deze zorgplicht houdt in, dat alle maatregelen dienen te worden genomen die redelijkerwijs kunnen worden gevegd om effecten te voorkomen c.q. deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Bij de keuze van de bekleding en in de uitvoering wordt mede in het kader van de zorgplicht naast de beschermde soorten zo veel mogelijk rekening gehouden met, niet-wettelijk beschermde soorten, waaronder Rode Lijstsoorten en niet beschermde soorten uit de Nota Soortenbeleid van de Provincie Zeeland (2002), o.a. een in Europa zeer zeldzame bijensoort: de schorzijdebij. Doordat deze soorten niet wettelijk beschermd zijn vallen ze echter buiten het strikte toetsingskader van de Flora- en faunawet.

7. Beschermde soorten in het plangebied

Inleiding

In het plangebied is veldonderzoek naar het voorkomen van planten en broedvogels verricht. Tijdens het broedvogelonderzoek zijn tevens waarnemingen van zoogdieren, reptielen en amfibieën geregistreerd. Voor soorten of soortgroepen waarvan geen inventarisatiegegevens beschikbaar waren of veldonderzoek kon worden uitgevoerd zijn algemeen beschikbare bronnen zoals verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten en

websites geraadpleegd. In de volgende paragrafen wordt per soortengroep de wijze van onderzoek, geraadpleegde bronnen en het resultaat van de inventarisatie weergegeven.

Flora

Het plangebied en de directe omgeving daarvan is door de Meetadviesdienst (MAD) van Rijkswaterstaat Dienst Zeeland geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Dit op basis van een eenmalig veldbezoek in de zomer van 2004. Er is gewerkt volgens de inventarisatiemethode van Tansley. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de vorm van een detailadvies (Joosse & Jentink, 2005).

Bij het flora-onderzoek ten behoeve van de dijkverbetering (door de Meetadviesdienst) zijn aanspoelsel- en schorplanten onder de 'aandachtsoorten' uit de Nota Soortenbeleid standaard ook geïnventariseerd.

In het plangebied zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen.

Aan (niet beschermde) schor en aanspoelselplanten zijn op de glooiing aangetroffen Strandmelde, Zeeraket, Zilte schijnspurrie, Schorrekruid, Lamsoor, Deens lepelblad, Zeeaster en Zeekraal.

Broedvogels

In opdracht van het RIKZ zijn in het voorjaar van 2004 door SOVON de broedvogels in en rondom de van Cittershaven geïnventariseerd (Kok & Vergeer, 2004). Dit met behulp van de 'uitgebreide territoriumkartering' volgens de richtlijnen van SOVON (Van Dijk, 2004). Conform deze richtlijnen is het gebied vijf maal overdag en één maal 's avonds bezocht.

Ter hoogte van de leidingstraat is de Scholekster broedend waargenomen. De veelal ruige grasbegroeiing onder de leidingstraat is een potentieel broedbiotoop voor andere vogels als Wilde eend of Graspieper. Op het boventalud of kruin van de dijk zijn twee broedgevallen van de Wilde eend aangetroffen. Aan de binnenzijde van de dijk in en langs de sloot met opslag van wilgen broeden Wilde eend, Holenduif, Houtduif, Winterkoning, Blauwborst, Bosrietzanger, Kleine karekiet, Koolmees en Ekster. De genoemde soorten zijn allen wettelijk beschermd en vallen niet onder de vrijstellingsregeling.

Niet-broedvogels

Het plangebied is niet opgenomen in de maandelijks watervogeltellingen (hoogwatertellingen) van het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van het RIKZ als onderdeel van het Monitoring-programma Waterstaatkundige Toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat.

Tijdens een veldbezoek in 5 januari 2005 zijn de Steenloper en enkele Scholeksters waargenomen op de locatie. Nadere gegevens over niet-broedvogels ontbreken. Het voorkomen van andere soorten is waarschijnlijk, maar naar verwachting gering in aantal soorten, gezien de aard van begroeiing.

Zoogdieren

Bij de broedvogelinventarisatie (Kok & Vergeer, 2004) zijn alle waargenomen zoogdieren, reptielen en amfibieën ingetekend op kaartmateriaal. Er is daarbij speciaal gelet op potentieel voor deze dieren interessante plaatsen. Aanvullend is er literatuuronderzoek verricht.

Aan zoogdieren zijn de veldmuis en de haas op of rond de werklocatie waargenomen. Nadere gegevens over zoogdieren ontbreken. Nog te verwachten soorten zijn konijn, bosspitsmuis, aardmuis, mol, egel en wezel. Deze soorten zijn beschermd, maar vallen onder vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën en reptielen

Bij de broedvogelinventarisatie zijn door SOVON alle waargenomen reptielen en amfibieën ingetekend op kaartmateriaal. Er is daarbij speciaal gelet op potentieel voor deze dieren interessante plaatsen. Aanvullend is er literatuuronderzoek verricht.

Tijdens de veldbezoeken zijn geen amfibieën of reptielen waargenomen. Nadere gegevens over amfibieën en reptielen ontbreken. Nog verwacht kunnen worden gewone pad en bruine kikker. Deze soorten zijn beschermd, maar vallen onder vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Vissen

Werkzaamheden aan de ondertafel kunnen van invloed zijn op leefgebied van vissen, met name paaiplaatsen en schuilplaatsen voor jonge vis. De vissen zijn echter niet geïnventariseerd, omdat de mogelijk voorkomende, beschermde soorten naar verwachting op voorhand geen invloed ondervinden van de dijkwerkzaamheden. De globale inventarisatie is daarom alleen gebaseerd op atlasgegevens (o.a. Nie, H.W. de, 1996).

Mogelijk buitendijks voorkomende beschermde vissoorten zijn rivierprik (bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten), houting en steur (Bijlage IV Habitarichtlijn). Deze soorten worden op basis van hun eisen aan het leefgebied niet in de zone direct langs de dijk verwacht.

Ongewervelden

Tijdens het broedvogelonderzoek zijn de waargenomen overige beschermde diersoorten genoteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van de verspreidingsatlassen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelden waargenomen. Nadere gegevens over ongewervelden ontbreken. Met betrekking tot deze soortgroepen (dagvlinders, libellen, overige ongewervelden) worden in het dijkvak echter ook geen beschermde soorten verwacht (NVL, 2002; Tax, 1989; Turin, 2000; Wynhoff et al., 2001; VLZ, 2004). Voor beschermde dagvlinders is op de dijk geen geschikt habitat aanwezig en ontbreken de benodigde waardplanten.

Libellen die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet, zijn allen soorten die hun habitat vinden in de directe omgeving van zoete wateren. Het is onwaarschijnlijk dat deze soorten zich op of nabij de werklocatie bevinden.

10. Mogelijk effecten en mitigerende maatregelen

Planten

Aangezien er geen beschermde plantensoorten in het plangebied voorkomen zijn er in geen effecten te verwachten. In het kader van de zorgplicht wordt bij de keuze van dijkbekleding rekening gehouden met de aanwezigheid van schor- en zoutplanten. Door de bestaande infrastructuur op de berm en in de haven en tevens de erg steile taluds is er echter maar één bekledingstype mogelijk, namelijk ingegoten breuksteen. De aanwezige schor- en zoutplanten zullen hierdoor verdwijnen. Mitigerende maatregelen zijn in dit kader niet mogelijk.

Vogels

De ter hoogte van de leidingstraat broedende scholekster zal door de werkzaamheden worden verstoord, indien deze tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd. De effecten kunnen worden voorkomen door de vegetatie vanaf de huidige steenbekleding tot en met de leidingstraat voor aanvang van het broedseizoen kort te maaien. Deze maatregel maakt deel uit van de standaard mitigerende maatregelen die het Projectbureau Zeeweringen in het dijkverbeteringsplan opneemt. Hoewel deze zone uiteindelijk zal worden verhard zal dit niet op het gehele traject tegelijkertijd plaatsvinden, waardoor niet uitgesloten kan worden dat hier toch nog vogels gaan broeden.

De vogels die op het bovenbeloop broeden dan wel aan de binnenzijde van de dijk (in de rietruigte langs de sloot, dan wel de bosschages) worden naar verwachting niet door de dijkwerkzaamheden verstoord. De werkzaamheden inclusief transport beperken zich tot de zone tussen de leidingstraat en het open water. De afstand tussen het werk en de broedlocaties bedraagt als gevolg hiervan circa 50m, waarbij de werkzaamheden nog worden afgeschermd door de bovenzijde van de dijk. Tenslotte is de verstoringsgevoeligheid van de aanwezige soorten beperkt (zangvogels circa 20m; o.a. Krijgsveld *et al.*, 2004).

Zoogdieren en amfibieën

De op de dijk aanwezige zoogdieren en amfibieën zullen door de dijkwerkzaamheden verstoord worden en uitwijken naar de directe omgeving, aangrenzende dijkvakken of naar de binnenzijde van de dijk. Voor deze soorten zijn geen nadere mitigerende maatregelen noodzakelijk.

11. Conclusies en aanbevelingen

Op de toekomstige werklocaties zelf zijn geen beschermde planten waargenomen en worden ook niet verwacht. De aanwezige en/of te verwachten amfibieën en zoogdieren vallen onder de vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig.

De op en rond de werklocatie aanwezige broedvogels zijn beschermd en vallen onder de zware toetsing. Voor de soorten die binnendijks broeden is een ontheffing niet noodzakelijk omdat deze naar verwachting niet verstoord worden. Voor de scholekster die ter hoogte van de leidingstraat broedend is waargenomen geldt dit niet. Het broeden van deze en mogelijke andere vogels op de dijk dient te worden voorkomen door voor begin maart de vegetatie in de strook van de huidige verharding tot en met de leidingstraat kort te maaien.

Literatuur

- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. Uitgave nr. 39. KNNV, Hoogwoud.
- Berrevoets, C.M., R.C.W. Strucker & P.L. Meininger, 2000-2003. Watervogels in de Zoute delta 1998/99-2001/2002. Rapporten RIKZ, Middelburg.
- Bogaerts, S., 2003. Secretarieel jaarverslag 2001, waarnemingen overzicht 2001. RAVON 15 5(3) 2003. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Bogaerts, S., 2004. Waarnemingen overzicht 2002. RAVON 17 6(2) 2004. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeek & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2).
- Elzinga, M., Dijkverbetering Sloehaven/van Cittershaven. Ontwerpnota. 14 december 2005. Projectbureau Zeeweringen.
- Janssen, J.H.H. & J.A.M. Schaminée, 2004. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Joosse en Jentink, 2005. Detailadvies dijkvak van Cittershaven. Meetinformatiedienst Zeeland. 25 januari 2005.
- Kam, J. van de, B. Ens, T. Piersma & L. Zwarts, 1999. Ecologische atlas van de Nederlandse wadvogels. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem.
- Kok J. & Bekker J-P, 2004. Broedvogels van Westhavendam Sloe, Fort Rammekens & Schorrepolder en delen van het Sloegebied, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2004/24. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Krebs, B. 1999. Waarnemingen van hagedissen in Zeeland. RAVON-Zeeland, Middelburg.
- Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirksen, 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg/Vogelbescherming, Culemborg/ Zeist.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Natuurhistorische bibliotheek 65. KNNV, Hoogwoud.
- Maes, J., B. Geysen, D. Ercken & F. Ollevier, 2003. Opvolging van het visbestand van de Zeeschelde. Resultaten voor 2002. Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.
- Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J-P. M. Witte & D. Bal, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland, Basisrapport met voorstel voor Rode Lijst. *Gorteria* 26: 85-208.
- Meininger, P.L., 2001. Nieuwe dijkbekleding Westerschelde en vogels. Werkdocument RIKZ-2001.812X. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L., R.H. Witte & J. Graveland, 2003. Zeezoogdieren in de Westerschelde: knelpunten en kansen. Rapport RIKZ/2003.041. Middelburg.
- Ministerie van LNV, Flora en faunawet, 1998.

- Ministerie van LNV, 2004. Beantwoording Kamervragen m.b.t. AMVB artikel 75 Flora- en faunawet (Kamerstuk 29 446) (TRCJZ/2004/6243), 29-11-2004.
- Natuurloket. <http://www.natuurloket.nl> (bezoekt 2005).
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen.
- Provincie Zeeland, 2002. Nota Soortenbeleid. Flora en fauna van Zeeland.
- RIVM/CBS, 2003. Natuurcompendium 2003. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Roomen, M.W.J. van, E.A.J. van Winden, K. Koffijberg, R. Kleefstra, G. Ottens, B. Voslamber & SOVON Ganzen- en zwanenwerkgroep 2003. Watervogels in Nederland in 2001/2002. SOVON-monitoringrapport 2004/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Schöter, C., 2002. Revision der Schnäpel Großen Maränen des Nordsee- und südwestlichen Ostseeraumes (Teleostei: Coregonidae). Diplomarbeit Universität Bonn.
- Tax, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vlinderstichting, Wageningen.
- Turin, 2000. De loopkevers van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- VLZ, 2004. Dagvlinders in Zeeland, 10 jaar dagvlinderonderzoek 1993-2002. Deel 1 Fauna Zeelandica. Uitgave Vlinder- en Libellenwerkgroep Zeeland en Het Zeeuwse Landschap, in samenwerking met uitgeverij De Koperen Tuin, Goes.
- Voslamber, B., E.A.J. van Winden & M.W.J. van Roomen, 2000. Midwintertelling van watervogels in Nederland, januari 1999. SOVON-monitoringrapport 2000/02, RIZA rapport BM9914, Expertisecentrum LNV coproductie C-31. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.