

MEMO

Onderwerp:
Quick scan natuurwetgeving werkzaamheden haven van Bruinisse

's-Hertogenbosch,
29 juni 2010

Projectnummer:
110502.201310.005B

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:
Arjan Schoenmakers

Opgesteld door:
Gijs Kos / Arjan Schoenmakers

Afdeling:
Natuur & Archeologie

Ons kenmerk:
074881190:0.2

Aan:
Ronald den Hoed

Kopieën aan:
Roy van de Voort
Peter Meininger

1. Aanleiding

De gemeente Schouwen-Duiveland gaat de steigers in de Vissershaven vernieuwen. Deze vernieuwing is een onderdeel van de herinrichtingsplannen van de havens rond Bruinisse. De gemeente heeft voor de vernieuwing van de steigers Europese subsidie gekregen.

Voor 2013 voorziet het Projectbureau Zeeweringen een dijkversterking langs het dijktraject Bruinisse-Grevelingendam. De dijk die langs de plaats Bruinisse en bijbehorende haven loopt, maakt onderdeel uit van dit dijktraject. Projectbureau Zeeweringen heeft in overleg met de gemeente Schouwen-Duiveland besloten om het gedeelte in de Vissershaven eerder uit te voeren om de overlast voor de omgeving te beperken door de haven in één keer aan te pakken. Projectbureau Zeeweringen gaat daarom deelnemen in het project, door de financiële middelen ter beschikking te stellen. De gemeente neemt het verbeteren van de glooiing mee in haar totale uitvoeringscontract van de haven.

Onderliggende memo behandelt de effecten op beschermde natuurwaarden van de werkzaamheden aan de haven. In deze memo vindt de toetsing plaats in het kader van de Natuurbeschermingswet en de Flora en faunawet.

2. Project- en onderzoeksgebied**2.1 Ligging**

Het projectgebied is het gebied waar de werkzaamheden daadwerkelijk voorzien zijn, zie Figuur 1 voor het projectgebied. Het onderzoeksgebied is het projectgebied, plus de beïnvloedingszone van de werkzaamheden. De beïnvloedingszone is gesteld op 200 m, omdat dit de afstand is waarop verstoring door werkzaamheden op vogels plaatsvindt (Krijgsveld *et al.*, 2004; Krijgsveld, 2008). Het onderzoeksgebied bestaat uit het projectgebied en de gebieden in een straal van 200 m daar omheen.



014925 2010 PZDB-M-10170

ARCADIS

epsWQuick scan natuurwetgeving werkzaamheden h



Figuur 1: luchtfoto van de haven van Bruinisse. Op de luchtfoto zijn nabijgelegen Natura 2000-gebieden rood weergegeven. De delen van de haven waar werkzaamheden voorzien zijn, zijn groen

2.2 Werkzaamheden

Projectbureau Zeeweringen vervangt of vernieuwt de huidige dijkbekleding in de haven. Door de steile helling, het geringe oppervlak, de aansluitingen op de steigerpalen, steigerhoofd, en de damwandconstructie is hier alleen een volledig gepenetreerde overlappingsconstructie van breuksteen 10-60 kg afgestrooid met lavasteen toepasbaar. De stalen damwand van het havenplateau wordt gehandhaafd. Op het havenplateau brengt Projectbureau Zeeweringen een nieuwe bekledingsconstructie aan. Deze bekleding bestaat uit een asfaltbetonconstructie. Momenteel is er een trapconstructie naar de kruin aanwezig. Deze trapconstructie wordt vernieuwd.

Voor de nieuwe steigerinrichting van de haven zijn drie alternatieven uitgewerkt. Eén van deze alternatieven wordt uitgevoerd. Tijdens een workshop met de gebruikers worden de alternatieven doorgenomen. Na de workshop maakt de gemeente een definitieve keuze welk alternatief zal worden uitgevoerd. Deze keuze heeft geen invloed op de toetsing aan de natuurwetgeving.

De steigers sluiten aan op de glooiingsconstructie en de damwand. Ter plaatse van de glooiingsconstructie en de damwand worden voorzieningen aangebracht waar de steigers op aan zullen sluiten. De wijze van aanbrengen van de steigerpalen in de haven (heien, trillen, drukken of spuiten) wordt aan de aannemer overgelaten.

Tijdens de periode van werkzaamheden kan er verstoring optreden van natuur in de omgeving, door een toename van beweging, geluid en licht of door ruimtebeslag op natuurgebied. Afhankelijk van de methoden waarop bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd is deze verstoring meer of minder. Zo heeft het heien van palen een groter verstrend effect dan het drukken van palen.

ARCADIS

Voor zover de methoden van werkzaamheden nog niet bekend is wordt bij de beoordeling uitgegaan van een 'worst case' situatie.

De periode waarin gewerkt wordt is vanaf circa 1 november 2010 tot circa 1 november 2011. De herinrichting van de aanleg steigers is niet afhankelijk van het stormseizoen en kan vanaf 1 november 2010 starten. Alleen de aansluitingen van de steigers op de hoogwaterkering zullen na 1 april worden uitgevoerd. Vanaf 1 maart starten de voorbereidende werkzaamheden voor het verbeteren van de steenbekleding. Op 1 april 2011 mag de glooiingsconstructie worden open gebroken en kan er gewerkt worden tot 1 oktober 2011 waarna de afrondende werkzaamheden doorlopen tot circa 1 november 2011.

3. Wettelijk kader

Natura 2000-gebieden zijn aangemeld in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet geeft invulling aan de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Voor Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Grevelingen en Oosterschelde verwijzen wij naar de besluiten als gepubliceerd op de website van het ministerie van LNV (Ministerie van LNV, 2007; 2009). Activiteiten die het behalen van instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen, zijn niet toegestaan. Hierbij gaat het niet alleen om activiteiten binnen Natura 2000 zelf, maar ook om activiteiten buiten het gebied met een mogelijk invloed binnen het gebied. Dit is de zogenaamde externe werking. Voor dergelijke activiteiten verleent het bevoegd gezag (de provincie) alleen een vergunning onder bepaalde voorwaarden (onder andere mitigerende en compenserende maatregelen).

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Het doden, verjagen, vangen en verontrusten van beschermde soorten is verboden. Verontrusten heeft niet alleen betrekking op individuen, maar geldt ook voor vaste rust-verblijf- en nestplaatsen en in het geval van vleermuizen ook voor vliegroutes.

De uitvoering van werkzaamheden leidt in sommige situaties tot handelingen, die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden leiden mogelijk tot het verstoren of doden van dieren en/of het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten.

In veel gevallen is het mogelijk een plan zo uit te voeren, dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk is en de wet geen mogelijkheden biedt voor vrijstelling, moet een ontheffing aangevraagd worden. Het ministerie van LNV verstrekt een dergelijke ontheffing alleen onder bepaalde voorwaarden, zoals het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen.

Sinds 2005 is een vrijstellingenbesluit in werking, in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierdoor geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling van bepaalde verbodsbepalingen. Deze AMvB verdeelt de beschermde soorten in verschillende categorieën. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt, is een ontheffing noodzakelijk (streng beschermde soorten) of geldt een vrijstelling (beschermde, maar algemene soorten), zie Tabel 1.

Tabel 1: beschermingscategorieën AMvB artikel 75 Flora- en faunawet

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
1. Algemene soorten	Vrijstelling
2. Overige soorten	Vrijstelling mogelijk mits gebruik gemaakt wordt van een door de minister goedgekeurde gedragscode, anders ontheffing (met lichte toets) noodzakelijk
3. Soorten op bijlage 4 van de Habitatrichtlijn en soorten in bijlage I AMvB	Ontheffing (met uitgebreide toets) noodzakelijk
4. Vogels	Beschermingsniveau vergelijkbaar met tabel 2 en 3. Voor het verstoren van broedende vogels wordt geen vergunning afgegeven, werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren. Uitzondering zijn jaarrond beschermde nesten van bijvoorbeeld zwaluwen en uilen. Het verwijderen van deze nesten is ontheffingsplichtig.

4. Aanwezigheid beschermde natuurwaarden

4.1 Natura 2000

Habitattypen

Figuur 1 laat zien dat het projectgebied buiten Natura 2000-gebieden Oosterschelde en Grevelingen valt. De aanwezigheid van beschermde habitattypen in de haven is uitgesloten. In de haven komen wel “soortenrijke wievegetaties op hard substraat” voor. Dit is een biotoop genoemd in het aanwijzingsbesluit van het beschermde natuurmonument Oosterschelde. De wiergemeenschappen in de haven zijn niet bijzonder waardevol, maar ontwikkeling naar meer waardevolle vormen is nog wel mogelijk (Persijn, 2009).

Habitatrichtlijnsoort

De haven zelf vormt geen geschikte leefomgeving voor Habitatrichtlijnsoorten waarvoor Grevelingen en Oosterschelde zijn aangemeld. De haven vormt geen geschikte leefomgeving voor zeldzame soorten als de noordse woelmuis, gewone zeehond en groenknolorchis (Ministerie van LNV, 2007; 2009). Deze soorten komen voor op respectievelijk schorren, relatief onverstoorde open wateren/zandplaten en duinvalleien/trilvenen. De gewone zeehond is op relatief korte afstand wel waargenomen in de wateren van Grevelingen en de Oosterschelde (waarneming.nl). De kerngebieden van de gewone zeehond liggen aan de westkant van de Oosterschelde en de oostkant van de Westerschelde (Reijnders *et al.*, 2000; Brasseur & Reijnders, 2001). In de directe omgeving liggen geen vaste ligplaatsen (Strucker *et al.*, 2007). De dichtstbijzijnde vaste ligplaats ligt op een afstand van meer dan tien kilometer. De verstoringzone van de werkzaamheden voor de zeehonden is maximaal 500 m (afgeleid van scheepvaart en recreatie, Meininger *et al.*, 2003).

Vogelrichtlijnsoorten

Hoewel de haven geen onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-gebied, heeft de haven mogelijk wel een foerageer- of rustfunctie voor vogelrichtlijnsoorten van Grevelingen en Oosterschelde.

ARCADIS

De functie als hoogwatervluchtplaats voor kwalificerende vogelsoorten van Oosterschelde en Grevelingen is niet bijzonder groot volgens de gegevens van de Rijkswaterstaat Waterdienst¹, zie Tabel 2.

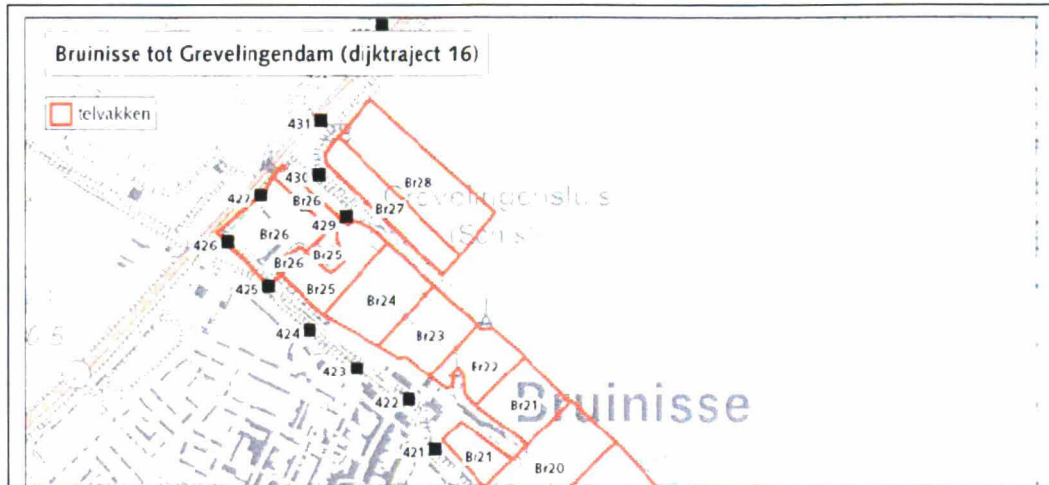
In een straal van 200 m komen voornamelijk watervogels voor als de dodaars, fuut, meerkoet, middelste zaagbek en wilde eend. Andere watervogels als aalscholver, brilduiker, geoorde fuut en pijlstaart komen incidenteel voor binnen de verstoringzone van de haven. Watervogels maken geen gebruik van hoogwatervluchtplaatsen, om het droogvallen van geschikte foerageergebieden af te wachten. Steltlopers doen dit wel. Aanwezige steltlopers zijn de scholekster, steenloper, tureluur en wulp. De meest voorkomende vogel is de rotgans in maart. De rotgans bevindt zich in de wateren buiten de haven, grotendeels buiten de verstoringzone van de werkzaamheden.

Tabel 2: gemiddelde hoogwatertellingen van kwalificerende niet-broedvogels van Oosterschelde en Grevelingen in de haven Bruinisse en 200 meter rond de haven. De gemiddelden betreffen de periode januari 2005 en december 2009. Gegevens van april zijn niet beschikbaar. Het stormseizoen is met een dikke lijn aangegeven.

Soort	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Aalscholver	0	0	0	-	0	1	0	0	1	1	1	0
Brilduiker	4	3	0	-	0	0	0	0	0	0	0	2
Dodaars	8	10	8	-	0	0	0	0	2	1	2	3
Fuut	2	1	0	-	0	3	0	0	4	3	0	0
Geoorde Fuut	0	0	0	-	0	0	0	0	1	2	0	1
Kuifeend	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	1
Meerkoet	36	14	0	-	0	0	0	0	0	0	34	67
Middelste zaagbek	5	6	3	-	0	0	0	0	0	1	0	3
Pijlstaart	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	1
Rotgans	0	6	44	-	5	0	0	0	0	0	10	43
Slobeend	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenloper	2	3	4	-	0	0	0	1	8	1	2	0
Tureluur	0	0	0	-	0	0	0	12	7	1	0	0
Wilde Eend	10	1	2	-	0	0	0	0	0	0	2	1
Wulp	0	0	0	-	0	0	0	0	1	1	1	0

De haven en directe omgeving hebben een functie voor foeragerende vogels. De ligging van de telvakken tijdens afgaand water is gegeven in Figuur 2. Voor het hier beschreven project zijn de telvakken 22 t/m 28 van belang, omdat deze tot 200 m van de haven liggen. Niet alle telvakken zijn van belang voor foeragerende vogels. Telvak 27 bleek één van de belangrijkste telvakken langs het dijktraject te zijn. Verder zijn de telvakken 22, 25 en 28 nog van enig belang voor verschillende vogelsoorten. Het gebruik van deze telvakken in de haven ligt hoger dan het gemiddelde gebruik van de foerageergebieden in het noordelijk deel van de Oosterschelde. Het belang van de telvakken voor de Oosterschelde is bovengemiddeld. Dit is opvallend gezien de huidige werkzaamheden in de haven en verschillende andere verstoringbronnen die aanwezig zijn in de telvakken (Jonkvorst *et al.*, 2008).

¹ Deze vogelgegevens zijn afkomstig uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van de Waterdienst (voorheen Rijksinstituut voor Kust en Zee), hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoringsprogramma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. De Waterdienst neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.



Figuur 2: telvakken in de haven van Bruinisse uit Jonkvorst *et al.*, 2008.

4.2 Flora- en faunawet

Flora

Binnen het werkgebied komen geen beschermde plantensoorten voor (Persijn, 2009).

Zoogdieren

Rond Bruinisse zijn verschillende zoogdiersoorten aangetroffen. De haven vormt mogelijk het foerageergebied van de kleine dwergvleermuis en de laatvlieger (beide tabel 3). Verder komen in de omgeving van de haven mol, haas, konijn en woelrat (tabel 1) voor. Ook de zwaar beschermde noordse woelmuis (tabel 3) komt in de omgeving voor (Kok & Vergeer, 2008).

Voor deze grondgebonden zoogdieren vormt de haven geen geschikte leefomgeving vanwege de aanwezigheid van autowegen en de aanwezige verharding. Mogelijk komen in het havengebied algemene muizensoorten voor.

Vogels

In en rond de haven komen verschillende broedvogels voor, zie Tabel 3. Alleen de Scholekster is broedend op het haventerrein aangetroffen. De overige soorten zijn algemene soorten die in de nabijgelegen huizen en tuinen broeden (Kok & Vergeer, 2008).

Tabel 3: broedvogels in en rond de haven Bruinisse (Kok & Vergeer, 2008)

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Scholekster	1	Staartmees	1
Turkse tortel	4	Pimpelmees	1
Gierzwaluw	2	Koolmees	4
Boerenwaluw	3	Gaai	1
Winterkoning	2	Ekster	2
Heggenmus	5	Kauw	1
Merel	6	Spreeuw	3
Tijftjaf	1	Huismus	3

Amfibieën, reptielen en vissen

De haven en directe omgeving vormen geen geschikte omgeving voor amfibieën. In de omgeving komen wel algemene soorten voor als de bruine kikker en bastaardkikker (tabel 1), maar vanwege de afwezigheid van water zijn deze soorten op de locatie van het haventerrein uitgesloten.

Aanwezigheid van de zwaar beschermde rugstreeppad (tabel 3) ter plaatse van de haven is uitgesloten, omdat hier geen geschikte biotopen aanwezig zijn (Kok & Vergeer, 2008).

Reptielen komen in de haven of de omgeving niet voor. Aanwezigheid is uitgesloten (Kok & Vergeer, 2008).

ARCADIS

Over de aanwezigheid van vissen is niks bekend. De aanwezigheid van beschermde vissen is voornamelijk niet uitgesloten, maar dat de haven een bijzondere functie voor beschermde vissoorten heeft kan wel worden uitgesloten.

Overig

Onderzoek naar overige beschermde soorten is niet uitgevoerd. Gezien de aangetroffen habitats is de verwachting dat de haven verder geen bijzondere functie heeft voor beschermde soorten.

5. Effecten en toetsing

5.1 Natuurbeschermingswet 1998

De werkzaamheden vinden plaats buiten Natura 2000-gebieden. De aantasting van habitattypen is uitgesloten. Effecten op habitatrictlijnsoorten zijn uitgesloten, omdat deze niet aanwezig zijn in of rond de haven. Voor vogelrichtlijnsoorten: de haven vormt geen broedgebied voor aangewezen vogelsoorten en de functie als hoogwatervluchtplaats is niet bijzonder groot. Dit heeft te maken met de verstoring die in de huidige situatie al plaatsvindt in de haven. Verschillende delen van de haven vormen wel belangrijke foerageergebieden. De werkzaamheden verstoren deze gebieden tijdelijk, waarbij vooral het heien van palen voor veel verstoring kan zorgen. Heiwerkzaamheden maken de haven en directe omgeving tijdelijk ongeschikt als foerageer- en rustgebied voor vogels. Voor de overige werkzaamheden geldt dit in mindere mate. Verstoring is in de huidige situatie al aanwezig door activiteit in de haven, van de bebouwde kom van Bruinisse en nabijgelegen autowegen. Het is hierdoor niet de verwachting dat alle foeragerende vogels hinder ondervinden van de werkzaamheden (zijnde niet heiwerkzaamheden), omdat ze in de huidige situatie al onder verstoring foerageren. Alleen direct langs de dijk, neemt de foerageerfunctie tijdelijk af.

Als vogels de werkzaamheden (waaronder heien) als verstoring ervaren, zijn in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. Significante effecten op instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten, een vergunning voor de werkzaamheden is niet nodig.

Door werkzaamheden aan de glooiing verdwijnt de aanwezige wiervegetatie. De nieuwe volledig geopeneteerde overlagingconstructie van breuksteen wordt afgestrooid met lavasteen. Hierdoor kan de aangetroffen wiervegetatie zich weer ontwikkelen nadat de werkzaamheden zijn afgerond.

5.2 Flora- en faunawet

Wanneer de werkzaamheden aan de dijk beginnen, verlaten eventuele aanwezige mobiele soorten als haas en konijn het projectgebied. Muizen zijn minder mobiel en mogelijk leiden de werkzaamheden tot het onopzettelijk doden van enkele individuen. Het aanpassen van de steenbekleding leidt niet tot aantasting van vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen. Effecten op mogelijke foerageergebieden zijn uitgesloten, omdat vleermuizen 's nachts foerageren en de werkzaamheden overdag plaatsvinden.

Heiwerkzaamheden hebben een verstoring van broedende, foeragerende en rustende vogels tot gevolg in de haven en directe omgeving. Het verstoren van broedvogels kan voorkomen worden door te heien buiten het broedseizoen.

De overige werkzaamheden leiden tot verstoring en vernietigen van mogelijk één nest van de scholekster. Dit is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

ARCADIS

Andere nesten liggen niet in het projectgebied. Verstoring van deze nesten is uitgesloten, omdat in de huidige situatie vogels zich al gevestigd hebben in een omgeving met veel verstoring. De heiwerkzaamheden hebben mogelijk ook invloed op eventueel aanwezige beschermde vissoorten. De werkzaamheden vinden in de haven in een redelijk beschutte omgeving plaats. De uitstraling van onderwatergeluid naar de Oosterschelde is hierdoor beperkt. Vissen die de werkzaamheden als hinderlijk ervaren, hebben de mogelijkheid om te vluchten. Negatieve effecten op vissen zijn uitgesloten.

Onder de AmvB leidt verstoring van algemeen voorkomende soorten niet tot overtreding van verbodsbepalingen, zie Tabel 4. Het verstoren van broedvogels door heiwerkzaamheden en mogelijk vernietigen van het nest van de scholekster is niet toegestaan en te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

Tabel 4: verbodsbepalingen Flora- en faunawet, betrokken soort(groep)en en of daadwerkelijk sprake is van overtreding door werkzaamheden in de haven van Bruinisse

Art.	Verbodsbepaling	Soort(groep)	Overtreding
9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.	Grondgebonden zoogdieren (Tabel 1)	Nee
11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.	Grondgebonden zoogdieren	Nee
		Broedvogels	Mogelijk (heien)
12	Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.	Scholekster	Ja

6. Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregel voorkomt het overtreden van verbodsbepalingen:

- Heiwerkzaamheden zorgen mogelijk voor verstoring van broedvogels en vissen. Het verstoren van broedvogels is niet toegestaan. Bij voorkeur wordt er voor van aanbrengen van de steigerpalen in de haven gekozen voor een andere methode dan heien. Wanneer dit niet mogelijk is dan dienen de heiwerkzaamheden buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd.
- Begin vóór 15 maart met werkzaamheden (niet zijnde heiwerkzaamheden) aan de noordzijde van de haven. Werkzaamheden leiden tot verstoring, waardoor de scholekster buiten de verstoringzone van de werkzaamheden gaat broeden. Dit sluit verstoring en vernietiging van het nest uit. Onder werkzaamheden vallen niet alleen werkzaamheden in de haven zelf, maar ook transport, voorbereiding en maaien van taluds.

ARCADIS

7. Conclusie

De toetsing aan de natuurwetgeving van de werkzaamheden in de haven van Bruinisse leidt tot de volgende conclusies:

- Het havengebied van Bruinisse is een druk gebied met veel verstoring.
- De haven ligt niet in een Natura 2000-gebied maar de Natura 2000-gebieden Oosterschelde en Grevelingen liggen nabij.
- De werkzaamheden in de haven leiden niet tot effecten op habitattypen of habitatrictlijnsoorten, omdat deze niet aanwezig zijn en de haven ook geen bijzondere functie heeft in het kader van de Habitatrictlijn.
- Vogelrichtlijnsoorten gebruiken de haven en aangrenzende gebieden als hoogwatervluchtplaats en foerageergebied. De waarde van het gebied is lager dan gemiddeld vergeleken met de Oosterschelde.
- Heiwerkzaamheden maken de haven en directe omgeving tijdelijk ongeschikt als foerageergebied en hoogwatervluchtplaats van vogels. In de omgeving liggen voldoende uitwijkmogelijkheden voor foeragerende en rustende vogels, de heiwerkzaamheden brengen de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar.
- De tijdelijke verstoring van de werkzaamheden (niet zijnde heien) leidt tot kleine effecten. In de omgeving liggen voldoende uitwijkmogelijkheden voor foeragerende en rustende vogels, de werkzaamheden brengen de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar.
- Significante effecten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn uitgesloten. Een vergunning is niet nodig.
- In de haven komen beschermde soorten voor in het kader van de Flora- en faunawet. Het betreft hier algemene grondgebonden zoogdieren (tabel 1) en verschillende broedende vogels.
- Heiwerkzaamheden kunnen in het broedseizoen een verstoring van broedvogels tot gevolg hebben. Bij voorkeur wordt een andere methode gebruikt, anders zijn heiwerkzaamheden alleen toegestaan buiten het broedseizoen.
- De werkzaamheden (niet zijnde heien) leiden alleen tot het overtreden van een verbodsbepaling ten aanzien van de scholekster. Door de werkzaamheden aan de noordzijde van de haven vóór 15 maart te beginnen, voorkomt de aannemer het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

8. Bronnen

Berrevoets C.M., Strucker, R.C.W., Arts, F.A., Lilipaly, S. & Meininger, P.L., 2005. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2003/2004, inclusief de tellingen in 2002/2003. Rapport RIKZ/2005.011. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Brasseur, S.M.J.M. en Reijnders, P.H.J., 2001. Zeehonden in de Oosterschelde, fase 2. Effecten van extra doorvaart door Oliegeul. Rapportnummer: 353. Alterra, Wageningen.

Jonkvorst, R.J., Strucker, R.C.W., Heunks, C. & Boudewijn, T.J., 2008. Vogeltellingen tijdens afgaand water langs het dijktraject Bruinisse-Grevelingendam (Oosterschelde). Rapportnummer 08-184. In opdracht van Rijkswaterstaat Zeeland. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Kok J. & Vergeer J.W. 2008. Broedvogels Bruinisse tot Grevelingendam, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2008/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

ARCADIS

Krijgsveld, K.L., 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg. In opdracht van de Vogelbescherming.

Krijgsveld, K.L., Lieshout, S.J.M. van, Winden, J. van der & Dirksen, S., 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, rapport 03-187. In opdracht van Vogelbescherming Nederland.

Meininger, P.L., Witte, R.H., en Graveland, J, 2003. Zeezoogdieren in de Westerschelde: knelpunten en kansen. Rapport RIKZ/2003.041. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Ministerie van LNV, 2007. Ontwerpbesluit Grevelingen. N2K115_WB HVW Grevelingen.doc. Gepubliceerd op de website van het ministerie van LNV.

Ministerie van LNV, 2009. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe PDN/2009-122 Programmadirectie Natura 2000. Gepubliceerd op de website van het ministerie van LNV.

Persijn, A., 2009. Detailadvies dijkvak 16 "Bruinisse tot aan Grevelingendam" DP 401 t/m DP428,5. Datum 18-03-2009.

Reijnders, P.J.H., S.M.J.M. Brasseur en A.G. Brinkman, 2000. Habitatgebruik en aantalsontwikkelingen van Gewone zeehonden in de Oosterschelde en het overige Deltagebied. Alterra-rapport 078. Alterra Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.

Rijkswaterstaat Waterdienst. Maandelijks hoogwatertellingen (inclusief karteringen) over de periode januari 2005 tot en met december 2009 (database MWTL-tellingen).

Websites:

- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit: <http://www.minlnv.nl>
- Waarneming.nl; <http://www.waarneming.nl>