

P2DB-R-10147

05 JUL 2010

**VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET VOOR
HERINRICHTING INLAAG BRUINISSEPOLDER**

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN

16 december 2009
074447518:0.1
D03011.008028.001B

Inhoud



014932 2010 PZDB-R-10177

Voortoets natuurbeschermingswet voor herinrichting

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Gebiedsbeschrijving	5
1.3 Werkzaamheden	5
1.4 Leeswijzer	7
2 Wettelijk kader	8
2.1 Natuurbeschermingswet 1998	8
2.2 De voortoets	9
3 Beoordelingskader	10
3.1 Natura 2000-gebied Oosterschelde	10
3.1.1 Gebiedsbeschrijving	10
3.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen	10
3.1.3 Habitattypen en soorten	11
3.2 Beoordelingskader	12
4 Aanwezigheid van kwalificerende toetsingssoorten	14
4.1 Gebruikte gegevens	14
4.2 Vogels	14
4.2.1 Broedvogels	14
4.2.2 Niet-broedvogels	15
4.3 Habitatrichtlijnsoorten	15
5 Effecten	16
5.1 Vogels	16
5.1.1 Broedvogels	16
5.1.2 Niet-broedvogels	16
5.2 Habitatrichtlijnsoorten	16
6 Conclusie en vervolgstappen	17
6.1 Effecten	17
6.2 Conclusie en vervolgstappen	17
7 Gebruikte bronnen	19
Bijlage 1 Waarnemingen tijdens inventarisatie Inlaag Bruinissepolder in mei en september 2009 (P. Meininger en A. Persijn)	20
Colofon	24

HOOFDSTUK

1 Inleiding

1.1

AANLEIDING EN DOELSTELLING

Het project Zeeweringen dient voor 2015, in het kader van de Natuurbeschermingswet/ Natura 2000, een zogenaamde "herstelopgave" uit te voeren. Door het vervangen van steenbekledingen gaan bij sommige dijktrajecten langs de Oosterschelde geringe oppervlakten schor en slik verloren. Daarom wordt een natuurontwikkelingsproject uitgevoerd, waarbij enigszins vergelijkbare (zilte en zoute) habitattypen zullen ontstaan. Zilte, binnendijkse natuur wordt als "typisch Zeeuwse natuur" beschouwd. Gezien de nationale en internationale zeldzaamheid heeft uitbereiding van areaal en kwaliteit van zilte natuur de hoogste prioriteit.

Gekozen is voor herinrichting van de Inlaag Bruinissepolder, gelegen aan de oostrand van Duiveland. Deze inlaag maakt geen deel uit van het Plan Tureluur of de Ecologische Hoofdstructuur EHS, en betreft dus een geheel nieuwe kwaliteitsimpuls aan de Zeeuwse natuur. ARCADIS heeft voor de herinrichting een inrichtingsschets gemaakt, gebaseerd op de historische Zeeuwse karrevelden, met een patroon van sloten, natte graslanden en slikjes. Hierbij is inspiratie gevonden in het succes van de natuurontwikkeling in het binnendijkse gebied van de Zeeuwse eilanden. Het Plan Tureluur heeft bewezen dat het actief terugbrengen van zilte natuur in binnendijkse gebieden bijzonder succesvol kan zijn. Het gebied de Prunje is hier een sprekend voorbeeld van.

De Inlaag Bruinissepolder valt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Oosterschelde, maar grenst wel direct aan dit beschermde natuurgebied. De herinrichting van de inlaag zou indirect een negatieve invloed kunnen hebben op het ecosysteem van de Oosterschelde. Het gaat om beschermde en bijzondere soorten planten en dieren, beschermde habitats en het beschermde gebied Oosterschelde.

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de gebiedsbescherming opgenomen. Dit geldt zowel voor Beschermde Natuurmonumenten, als voor Natura 2000-gebieden (ook wel Speciale Beschermingszones, SBZ's genoemd). De Oosterschelde is aangewezen als beschermd natuurmonument en als SBZ in het kader van de Vogelrichtlijn (Vogelrichtlijngebied). De Oosterschelde is tevens aangemeld bij de Europese Unie als SBZ in het kader van de Habitatrichtlijn (Habitatrichtlijngebied). Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. De overkoepelende naam voor (combinaties van) deze gebieden is Natura 2000-gebied.

De werkzaamheden in de inlaag kunnen leiden tot tijdelijke verstoring en verontrusting van aanwezige dieren (bijvoorbeeld broedende of foeragerende vogels), waarvoor de Oosterschelde is aangewezen of aangemeld.

Omdat de werkzaamheden alleen binnendijs plaatsvinden, zijn negatieve effecten op habitattypen in de Oosterschelde op voorhand uit te sluiten.

Deze voortoets moet gezien worden als een oriënterende stap waarbij een inschatting wordt gemaakt of er daadwerkelijk een negatief effect op beschermde soorten te verwachten is. Wij toetsen de herinrichting van de Inlaag Bruinissepolder aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Op basis van de resultaten van de voortoets doen wij, indien nodig, voorstellen voor mitigerende maatregelen om eventuele (significant) negatieve effecten te verminderen of weg te nemen. Uit de resultaten van de voortoets is te bepalen of eventueel vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd, welke onderdelen hierbij aan bod moeten komen en of het aanvragen van een vergunning noodzakelijk is.

Afbeelding 1.1

Ligging van het plangebied Inlaag Bruinissepolder met blauw kader.



Afbeelding 1.2

Foto van de huidige situatie Inlaag Bruinissepolder



1.2

GEBIEDSBESCHRIJVING

De Inlaag Bruinissepolder (of "Droge inlaag van Bruinisse") ligt aan de oostzijde van Duiveland, ten zuiden van Bruinisse aan het Zijpe. Het Zijpe is ter hoogte van de inlaag circa 20 m diep. De inlaag heeft een oppervlakte van circa 5,5 ha. De lengte van noord naar zuid is 730 m. De inlaag bestaat vrijwel volledig uit grasland, dat wordt begraaasd door schapen. In het midden is een ondiepe waterplas aanwezig. Het maaiveld in de droge inlaag varieert sterk. In het noorden en zuiden ligt het maaiveld op circa NAP +0,5 m. Het middendeel, rondom de plas, ligt op circa NAP -1,5 m.

1.3

WERKZAAMHEDEN*Inrichtingsvisie*

Bij de herinrichting van de Inlaag Bruinissepolder moet een grillig patroon van permanent open water in de vorm van sloten en plasjes ontstaan, die onderling met elkaar in verbinding staan. Het hele gebied staat momenteel onder invloed van zilte kwel. Om de kwel tot in de wortelzone van de gewenste zilte graslanden te krijgen, is maaiveldverlaging, peilaanpassing en het verwijderen van de afdekkende kleilagen noodzakelijk. De waterplas in het midden van het plangebied blijft gehandhaafd. De ringsloot is als grens aangehouden voor de herinrichting om de stabiliteit van dijk te waarborgen.

Soorten, waarop deze inrichtingsvariant zich richt, zijn aan zilte omstandigheden gebonden plantensoorten, zoals zeekraal, zulte, schorrenkruid en kweldergrassen. De hoger gelegen graslanden vormen in voorjaar en zomer een geschikt broedgebied voor verschillende kenmerkende broedvogels van de Zeeuwse delta. Poelen, die aangelegd worden, zijn geschikt voor algemene amfibiesoorten als Gewone pad, Bruine kikker, Kleine watersalamander, maar ook voor de minder algemene Rugstreeppad. Naast enkele algemeen voorkomende zoogdieren kan de polder ook geschikt habitat worden voor de zeldzame Noordse woelmuis.

Werkzaamheden

Om de zoute kwel te stimuleren en het gebied te vernatten ten behoeve van de vegetatie wordt het gebied afgegraven. De vrijkomende klei wordt deels hergebruikt binnen de inlaag voor de aanleg van een verhoging voor een uitzichtpunt en droge graslanden aan de uiteinden van het plangebied en de afdichting van de bodem van de poelen. De opgehoogde delen dienen als vluchtplaats voor eventuele runderen en als overwinteringslocatie voor Rugstreeppadden.

Het toekomstige maaiveld wordt aangelegd op verschillende diepten, zodat een grote variatie ontstaat van nat naar droog met een van laag naar hoog aflopende zoutgradiënt, dit om een breed scala aan vestigingsmogelijkheden voor zilte flora te verkrijgen.

Op een aantal locaties worden geïsoleerde poelen gerealiseerd. Deze poelen worden aangelegd met een bodem van klei en worden alleen gevuld met neerslag. Deze poelen hebben een ecologische functie en dienen tevens als drinkplaats.

Ten tijde van dit schrijven wordt in hoofdlijn uitgegaan van de volgende uitvoeringsmethode. Aan de westzijde van de inlaag zal een platenbaan worden aangelegd, waarlangs het transport binnen de inlaag en naar buiten de inlaag kan plaatsvinden. In de breedterichting zal strooksgewijs de ontgravingen plaatsvinden met een hydraulische kraan op rupsen. De vrijkomende klei wordt deels (circa 10.000 m³) in de zuidzijde van de inlaag verwerkt in het uitzichtpunt.

De resterende klei (circa 20.000 m³) en het vrijkomende zand (circa 15.000 m³) zal door middel van tractoren met karren of dumpers direct uit de inlaag worden gereden. Er wordt in één gang gewerkt. Er wordt niet teruggekomen (gereden) over afgegraven terrein. De uitvoerende partij wordt grotendeels vrij gelaten in de manier waarop deze de werkzaamheden uitvoert. Het uitvoeringsplan wordt echter wel getoetst aan de uitgangspunten voor natuurtechnisch werk.

Het is de bedoeling om op 1 april 2011 te starten met de werkzaamheden. Vanwege het stormseizoen is eerder dat jaar starten niet mogelijk, aangezien het gebied deel uitmaakt van de waterkering. Later starten is niet gewenst, omdat de kans aanwezig is dat er vogels gaan broeden in de inlaag.

Recreatie

Aan de zuidzijde wordt een uitzichtpunt met informatiebord aangelegd voor wandelaars en fietsers. Tevens wordt er een gedeeltelijk overdekte schuilgelegenheid gerealiseerd. Om de toegankelijkheid van de inlaag voor mensen, maar ook voor honden, te voorkomen, wordt het bestaande raster in stand gehouden. Daarnaast wordt de aanwezige ringsloot volledig gesloten en verbreed. De aanwezige trap wordt verwijderd.

Beheer

Begrazing met runderen is mogelijk, maar waarschijnlijk niet noodzakelijk voor het bereiken van het gewenste eindbeeld. De beide hooggelegen graslanden kunnen ook door schapen worden beweid, vanuit de dijk. Het monitoren van de vegetatieontwikkeling is noodzakelijk om middels een adequaat beheer het gewenste eindbeeld te bereiken en te behouden. Het peilbeheer is gericht op het vasthouden van de zilte kwel en het afvoeren van het neerslagoverschot. De gewenste zilte omstandigheden worden op deze wijze zo goed mogelijk gewaarborgd. Voorts is het peilbeheer afgestemd op een meer natuurlijke fluctuatie, met een laag zomerpeil en een hoog winterpeil. Met deze waterpeilen en voorgestelde inrichting van het gebied staat gedurende de winter circa 60% onder water. Gedurende de zomer staat ongeveer 30% onder water.

Afbeelding 1.3

Inrichtingsvisie voor herinrichting van de Inlaag Bruinissepolder door het realiseren van Karrenvelden.



1.4

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 geeft achtergrondinformatie over de relevante wet- en regelgeving en in hoofdstuk 3 wordt het beoordelingskader beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten weergegeven van uitgevoerde inventarisaties. Hoofdstuk 5 geeft weer wat de verwachte effecten op beschermde soorten zullen zijn en in hoofdstuk 6 wordt een overzicht gegeven van conclusies en vervolgstappen. In hoofdstuk 7 staat tenslotte het overzicht van gebruikte bronnen.

HOOFDSTUK

2 Wettelijk kader

2.1

NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Het doel van de voortoets is om in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 te bepalen of significante effecten te verwachten zijn en of daardoor het aanvragen van een Nb-wet-vergunning en mogelijk nader onderzoek noodzakelijk is. Toetsing aan de Flora- en faunawet wordt uitgevoerd in een separaat rapport (ARCADIS, 2009).

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 in werking getreden. Deze wet is onder meer de juridische basis voor de bescherming van gebieden en het Natuurbeleidsplan. Ook internationale verplichtingen vanuit de Vogel- en Habitatrictlijn zijn met deze wet in de nationale wetgeving verankerd. De Natuurbeschermingswet 1998 is sinds 1 februari 2009 aangepast. De wijzigingen hebben betrekking op het zogenoemde 'bestaand gebruik' en de verduidelijking dat enkel potentieel 'significante' verstoring van soorten tot een vergunningplicht leidt.

Vogel- en Habitatrictlijn

De internationale verplichtingen vanuit de Vogelrichtlijn (uit 1979) en Habitatrictlijn (uit 1992) zijn met de Natuurbeschermingswet in de nationale wetgeving verankerd. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld om zorg te dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrictlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrictlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk, 'Natura 2000'. Het hoofddoel van de Vogelrichtlijn (VRL) is het in stand houden van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de Lidstaten. De Vogelrichtlijn kent evenals de Habitatrictlijn twee beschermingsdoelen:

- 1) de bescherming van gebieden waarin belangrijke vogelsoorten voorkomen en
- 2) de bescherming van de vogels zelf.

De Habitatrictlijn (HRL) heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Aanwijzingsbesluiten

De Nederlandse Vogelrichtlijngebieden zijn allemaal al aangewezen, de Habitatrictlijngebieden zijn aangemeld bij de Europese Commissie. Momenteel werkt de Nederlandse overheid aan de aanwijzing van deze gebieden. Daar, waar overlap is tussen Vogel- en Habitatrictlijngebieden, wordt de gezamenlijke aanwijzing in één document gepubliceerd.

In veel gevallen zijn er ook kleine wijzigingen ten aanzien van de Vogelrichtlijn doorgevoerd. Echter, zolang de aanwijzing nog niet definitief is, zijn de oorspronkelijke Vogelrichtlijn-aanwijzingen nog juridisch bindend.

Inmiddels is uit jurisprudentie van de Raad van State gebleken dat van de nieuwe ontwerp-aanwijzingsbesluiten wel schaduwwerking uit gaat. Dit betekent dat hangende de definitieve aanwijzing de beoordeling van de gevolgen van een plan of project wordt uitgevoerd op basis van de soorten en habitats die in de oorspronkelijke en nieuwe aanwijzingsbesluiten staan. In februari 2008 heeft het Ministerie van LNV besloten met de definitieve aanwijzing van een groot deel van de Natura 2000-gebieden te wachten totdat de beheerplannen in een vergevorderd stadium zijn.

2.2

DE VOORTOETS

In deze voortoets wordt, op basis van veelal kwalitatieve gegevens, bepaald of er mogelijk (significant) negatieve effecten op kunnen treden op het beschermde gebied Oosterschelde ten gevolge van de herinrichtingswerkzaamheden bij de Inlaag Bruinissepolder. Indien dit niet het geval is dan is geen nadere actie vereist; er is dan geen vervolgonderzoek of vergunning nodig. Wanneer niet met zekerheid is te stellen dat negatieve effecten zijn uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Dit kan een Verslechteringstoets zijn (indien de effecten op habitattypen niet significant zijn) of een Passende Beoordeling (indien de effecten mogelijk significant zijn).

HOOFDSTUK

3

Beoordelingskader

3.1 NATURA 2000-GBIED OOSTERSCHELDE**3.1.1 GEBIEDSBESCHRIJVING**

Het gebied Oosterschelde is een onderdeel van het voormalige estuarium van de Schelde. In 1986 is de Oosterschelde van de zee afgesloten door een stormvloedkering, die de getijdenwerking nog in enige mate toelaat. Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdengebied), ondiep water en diepe getijdengeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijks worden langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdengebied en de binnendijks gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling.

Het gebied is in 2005 met 190 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project als onderdeel van het natuurontwikkelingsproject Plan Tureluur.

3.1.2 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

De Oosterschelde herbergt natuurlijke habitats en leefgebieden die voor het Europese netwerk Natura 2000 van belang zijn (Ministerie van LNV, 2008). De huidige Oosterschelde bestaat uit een complex geheel van kreken, onder water staande zandbanken, droogvallende slikken en platen en hoger gelegen schorren. Af en toe worden Gewone zeehonden in de Oosterschelde gesignaleerd die door de open waterkering kunnen zwemmen.

De Oosterschelde kan een bijdrage leveren aan de regionale doelstelling van ten minste 200 exemplaren in het Deltagebied voor de gewone zeehond. De Oosterschelde levert tevens een grote bijdrage voor de Noordse woelmuis; een sterk bedreigde en internationaal belangrijke soort. De soort komt vooral binnendijks voor in inlagen en karrevelden.

Het belang van de Oosterschelde voor vogels blijkt uit de grote aantallen eenden, ganzen en steltlopers die van het gebied gebruik maken. De Oosterschelde, en vooral de slikken, schorren en binnendijks gelegen inlagen en karrevelden vormen foerageer-, rust- en ruigebieden voor deze soorten. De belangrijkste broedgebieden worden gevormd door schorren, inlagen en karrevelden.

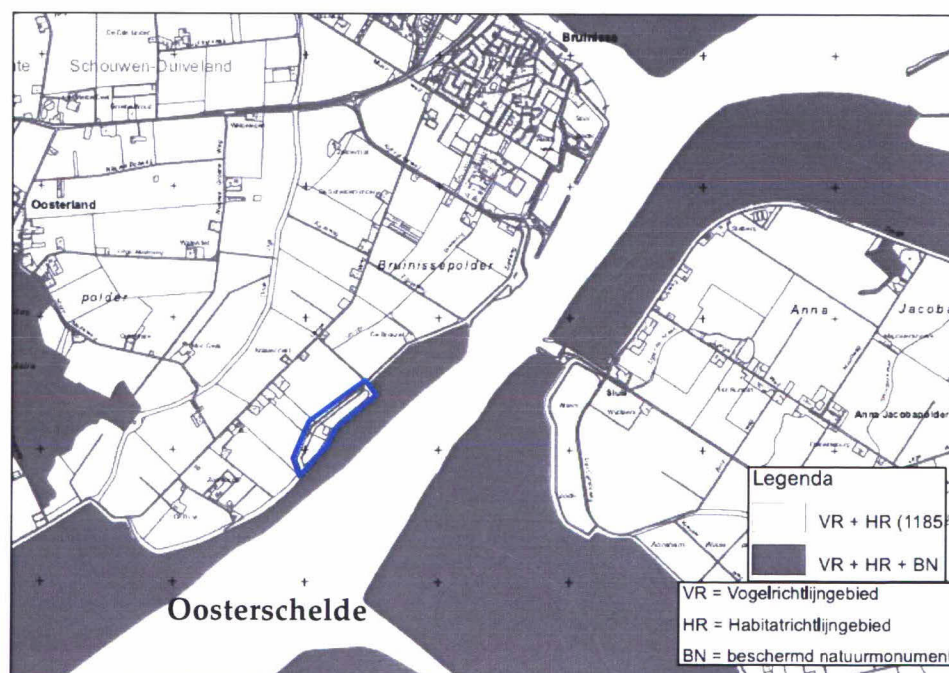
Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens wordt bepaald welke toetsingssoorten in en in de directe nabijheid van de Inlaag Bruinissepolder voorkomen. Vervolgens wordt vastgesteld op welke van deze soorten negatieve invloeden kunnen optreden door de dijkwerkzaamheden en tot welke effecten dit leidt op de soorten.

Voor alle Natura 2000-gebieden gelden de volgende algemene doelen, welke zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit: behoud en, indien van toepassing, herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000, zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie. Dit behelst tevens het streven naar een gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor gebieden zijn aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, die bestaan uit structuur, functies en typische soorten van deze habitattypen, de kwaliteit van het leefgebied van deze soorten en de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van deze habitattypen en soorten;
4. de gebiedsspecifieke ecologische vereisten van de betreffende habitattypen en soorten, voor zover die betrekking hebben op de omgeving van het Natura 2000-gebied.

Afbeelding 3.4

Begrenzing van Vogel- en Habitatrichtlijngebied Oosterschelde en de ligging van Inlaag Bruinissepolder (blauw kader)



3.1.3

HABITATTYPEN EN SOORTEN

Het Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangemeld voor vijf habitattypen en twee habitatsoorten uit de Habitatrichtlijn en zeven broedvogelsoorten en 37 niet-broedvogelsoorten uit de Vogelrichtlijn. Voor deze habitattypen en soorten zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd in het ontwerpbesluit Oosterschelde.

Afbakening soorten

Omdat er alleen werkzaamheden zullen plaatsvinden in de Inlaag Bruinispolder, dus buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Oosterschelde, kunnen negatieve effecten op kwalificerende habitattypen op voorhand worden uitgesloten.

Bij deze voortoets zal daarom alleen een beoordeling plaatsvinden voor de kwalificerende soorten die zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 3.1

Kwalificerende habitatrictlijnsoorten van Natura 2000-gebied Oosterschelde.

Kwalificerende soorten
Noordse woelmuis (prioritair) [1340]
Gewone zeehond [1365]

Tabel 3.2

Kwalificerende niet-broedvogels en broedvogels van Natura-2000 gebied de Oosterschelde.
NB: Voor de broedvogels geldt een regidoel (aantallen in de gehele Delta)

Niet-broedvogels	Niet-broedvogels	Broedvogels
Dodaars	Slobeend	Kluut
Fuut	Brielduiker	Bontbekplevier
Kuifduiker	Middelste zaagbek	Strandplevier
Aalscholver	Slechtvalk	Grote stern
Kleine Zilverreiger	Meerkoet	Visdief
Lepelaar	Scholekster	Noordse Stern
Kleine Zwaan	Kluut	Dwergstern
Grauwe gans	Bontbekplevier	
Brandgans	Strandplevier	
Rotgans	Goudplevier	
Bergeend	Zilverplevier	
Smient	Kievit	
Krakeend	Kanoet	
Wintertaling	Drieteenstrandloper	
Wilde eend	Bonte strandloper	
Pijlstaart	Rosse grutto	
Tureluur	Wulp	
Groenpootruiter	Zwarte ruiter	
Steenloper		

3.2**BEOORDELINGSKADER**

Voor de verschillende soortgroepen en habitattypen zijn toetsingscriteria opgesteld. Aan de hand van deze toetsingscriteria wordt voor de werkzaamheden nabij het Natura 2000-gebied vastgesteld of de optredende invloeden al dan niet significant zijn. Het uitgangspunt voor het beoordelingskader wordt gevormd door de definities van aantasting en significantie (zie hieronder).

AANTASTING/ EFFECT

Elke beïnvloeding van een bepaald leefmilieu of een bepaalde diersoort, die in het licht van de beoogde beschermingsdoelstellingen van Nota Ruimte of VR/HR als negatief moet worden gekwalificeerd (naar uitspraak Rechtbank Leeuwarden in Idema et al. 2000).

SIGNIFICANT EFFECT / AANTASTING WEZENLIJKE KENMERKEN

Veranderingen in abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat er letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU, 2000).

Aan het begrip 'significant' moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij met name rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (EG, 2000. Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn).

Omdat per soortgroep specifieke omstandigheden gelden, is er in deze toets geen eenduidig beoordelingskader gehanteerd. Per soortgroep wordt aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen en de effectenindicator (www.minlnv.nl) het mogelijk optreden van (significant) negatieve effecten beoordeeld.

HOOFDSTUK

4

Aanwezigheid van kwalificerende toetsingssoorten

4.1 GEBRUIKTE GEGEVENS

Om te bepalen welke beschermde soorten in de Inlaag Bruinissepolder of in de omgeving voorkomen, is gebruik gemaakt van onderzoeken die al eerder in opdracht van het Projectbureau Zeeweringen zijn uitgevoerd.

Deze onderzoeken waren noodzakelijk ten behoeve van de dijkverbeteringswerken die in 2008 ter hoogte van de Inlaag Bruinissepolder hebben plaatsgevonden. In 2005 heeft het bureau Van de Goes en Groot hiervoor een inventarisatie van broedvogels, amfibieën, reptielen en zoogdieren uitgevoerd (Oosterbaan & den Boer, 2005). In 2007 zijn de werkzaamheden aan de dijk door Grontmij in een Passende Beoordeling aan de Natuurbeschermingswet 1998 getoetst (Grontmij, 2007).

Aanvullend op de uitgevoerde toetsen is de Inlaag Bruinissepolder op 19 mei en 1 september 2009 door Projectbureau Zeeweringen (P. Meininger en A. Persijn) opnieuw geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde soorten, waaronder broedvogels en planten. In bijlage 1 zijn de aangetroffen soorten tijdens beide veldbezoeken weergegeven.

4.2 VOGELS

4.2.1 BROEDVOGELS

In de periode april tot en met juni 2005 is een broedvogelkartering uitgevoerd conform de richtlijnen van SOVON (van Dijk, 2004). Meestal werd vroeg in de ochtend rond zonsopgang gestart. Op dit tijdstip van de dag is de zangactiviteit van de meeste zangvogelsoorten het hoogst en worden dus de meeste waarnemingen gedaan. Naast de ochtendbezoeken is tevens één keer 's nachts een bezoek gebracht.

Bij het onderzoek in mei 2009 is eveneens gelet op de aanwezigheid van territoria van broedvogels.

In totaal zijn er 23 soorten broedvogels vastgesteld in of de directe omgeving van de inlaag. Er zijn geen broedvogelsoorten waargenomen, behorende tot de toetsingssoorten uit de Vogelrichtlijn.

4.2.2 NIET-BROEDVOGELS

Functie van de inlaag tijdens hoogwater

In de uitgevoerde Passende Beoordeling (Grontmij, 2007) is de functie van het dijktraject Bruinissepolder als hoogwatervluchtplaats vastgesteld aan de hand van maandelijkse vogelkarteringen van het RIKZ (2000-2005). Hieruit blijkt dat er langs het gehele dijktraject, met inbegrip van de Inlaag Bruinissepolder geen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen aanwezig zijn.

In de periode waarin de dijkwerkzaamheden zijn uitgevoerd (maart tot en met oktober) werden zowel in 2004 als in 2005 nooit meer dan 100 vogels van kwalificerende soorten geteld. In de wintermaanden waren iets hogere aantallen aanwezig dan in het voorjaar en zomer, maar het ging nooit om relevante aantallen in vergelijking tot de populatie in de Oosterschelde. Ook de Inlaag Bruinissepolder is van gering belang voor overtuigende vogels. Het gebrek aan overtuigende vogels hangt samen met het huidige (agrarische) beheer, maar ook met het voorland van het dijktraject. Er is namelijk maar een zeer beperkt areaal aan slikken aanwezig.

Functie van het voorland tijdens laagwater

Het voorland van de dijk ter hoogte van de inlaag is van weinig betekenis als foerageergebied voor kwalificerende vogelsoorten. Er valt namelijk slechts een klein areaal aan slikken droog tussen de strekdammen, waardoor steltlopers maar in een beperkt gebied dicht bij de dijk kunnen foerageren.

4.3 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Noordse woelmuis

Tijdens de broedvogelinventarisaties is eveneens gekeken naar de potentie van het plangebied voor de Noordse woelmuis. Geconcludeerd is dat er geen geschikt biotoop aanwezig is. Het voorkomen van deze soort in de huidige situatie is daarom niet te verwachten.

Gewone zeehond

De Oosterschelde ter hoogte van de inlaag speelt geen rol van betekenis voor de Gewone zeehond. Voor de kust zijn geen platen aanwezig waarop dit zeezoogdier kan rusten. De Gewone zeehond is in de periode 2003/2004 dan ook niet waargenomen in de omgeving van inlaag Bruinissepolder (Grontmij, 2007 en Berrevoets *et al*, 2005).

HOOFDSTUK

5

Effecten

5.1 VOGELS

5.1.1 BROEDVOGELS

Er broeden geen kwalificerende broedvogels in of in de directe omgeving van de Inlaag Bruinissepolder. Het optreden van (significant) negatieve effecten op broedvogels, als gevolg van het herinrichten van de inlaag, kunnen worden uitgesloten.

5.1.2 NIET-BROEDVOGELS

De inlaag heeft weinig betekenis voor foeragerende en overtijende kwalificerende vogels. Er komen in of nabij de inlaag geen relevante aantallen voor in vergelijking tot de populaties in de Oosterschelde. Tijdelijk kunnen beperkte aantallen foeragerende en overtijende vogels verstoord worden door de werkzaamheden in de inlaag. Vanwege de uitwijkmogelijkheden voor deze soorten in de omgeving van het plangebied (Slikken van Viane, Krabbenkreek, Rumoirtschorren) heeft dit geen negatief effect op deze niet-broedvogels. Van (significant) negatieve effecten is geen sprake.

5.2 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

De Inlaag Bruinissepolder is niet van belang als leefgebied voor Noordse woelmuis of Gewone zeehond. Het optreden van (significant) negatieve effecten is uitgesloten.

HOOFDSTUK

6 Conclusie en vervolgstappen

6.1 **EFFECTEN**

Voor het herinrichten van de Inlaag Bruinissepolder worden (graaf-)werkzaamheden uitgevoerd in de inlaag. Deze werkzaamheden kunnen een verstorend effect hebben op natuurwaarden waarvoor het Natura 2000-gebied Oosterschelde is aangewezen. Instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitattypen en soorten kunnen hierdoor in gevaar komen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies uit de effectbeoordeling en het eventueel optreden van (significant) negatieve effecten nogmaals opgesomd.

- De Inlaag Bruinissepolder valt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Oosterschelde. In de inlaag zijn geen beschermde habitattypen aanwezig. (Significant) negatieve effecten op kwalificerende habitattypen als gevolg van de werkzaamheden in de inlaag zijn uitgesloten.
- Er broeden geen kwalificerende broedvogels in of in de directe nabijheid van de inlaag. (Significant) negatieve effecten op kwalificerende broedvogels treden niet op.
- De Inlaag Bruinissepolder en de directe omgeving (dijk en voorland) is van geringe betekenis als foerageergebied of hoogwatervluchtplaats voor kwalificerende niet-broedvogels. Foeragerende of rustende vogels kunnen wel verstoord worden door de werkzaamheden, maar dit zal geen (significant) negatief effect hebben op de populaties van niet-broedvogels.
- Kwalificerende habitatoorten (Noordse woelmuis en Gewone zeehond) komen niet voor in of directe nabijheid van de Inlaag Bruinissepolder. Het optreden van (significant) negatieve effecten is uitgesloten.

6.2 **CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN**

Op grond van de beschikbare gegevens wordt geconcludeerd dat de voorgenomen herinrichting van de Inlaag Bruinissepolder niet zal leiden tot het optreden van negatieve of significant negatieve effecten op kwalificerende habitattypen of soorten van het Natura 2000-gebied Oosterschelde.

Doelstelling bij de herinrichting van de inlaag is het creëren van nieuwe natuur met overgangen van nat naar droog, eilanden, slikken en poelen. Hierdoor zal een natuurgebied ontstaan dat vooral van veel grotere waarde zal zijn voor kwalificerende vogels dan in de huidige situatie. Het aanleggen van plasdras-situatie met eilandjes biedt mogelijkheden voor de Noordse woelmuis.

Eventueel kan de begrenzing van de inlaag binnen het Natura 2000-gebied Oosterschelde getrokken worden.

Hiermee wordt het areaal van dit natuurgebied vergroot en geniet het heringerichte gebied bescherming vanuit de Natuurbeschermingswet.

Uit de beoordeling in deze voortoets kan geconcludeerd worden dat:

- het uitvoeren van *verdere toetsing* aan de Natuurbeschermingswet 1998 (door middel van een Verslechteringstoets of Passende Beoordeling) *niet noodzakelijk* is;
- in dit geval ook het aanvragen van een *vergunning* op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 *niet noodzakelijk* is.

HOOFDSTUK

7

Gebruikte bronnen

ARCADIS, 2009. Natuurtoets Flora- en faunawet voor herinrichting Inlaag Bruinissepolder. In opdracht van Rijkswaterstaat Dienst Zeeland / Projectbureau Zeeweringen.

Berrevoets, C.M., R.C.W. Strucker, P.L. Meininger, F.A. Arts & S. Lilipaly, 2005. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2003/2004. RIKZ-rapport 2005.011.

De Kogel, T.J., D.J. de Jong, A.M. v.d. Pluym, 1985. De flora van het Oosterschelde en Krammer/Volkerakgebied. Rijkswaterstaat-Deltadienst. Hoofdafdeling Milieu en Inrichting, Middelburg. Nota DDMI-84.21

Deltavogelatlas 2005. <http://www.deltavogelatlas.nl>. Laatste update oktober 2005.

Grontmij Nederland, 2007. Passende Beoordeling Bruinissepolder. Toetsing van de voorgenomen dijkverbetering aan Natuurbeschermingswet. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen, rapport PZDB-R-07030.

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

Ministerie van LNV 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. November 2005.

Ministerie van LNV, 2006. Ontwerpbesluit Oosterschelde. N2K118_WB HVN Oosterschelde.doc.

Oosterbaan, B.W.J. en den Boer, W.A. 2005. Bruinissepolder. Inventarisatie broedvogels, amfibieën, reptielen en zoogdieren rondom de Oosterschelde in 2005. Van der Goes en Groot, G&Grapport 2005-26, Alkmaar/Kwintsheul.

Troost, K., van Hulzen, H., 2009, Doelendocument Natura 2000 Deltagebied, Uitwerking van Natura 2000 waarden in omvang, ruimte en tijd, eindconcept, Delta Project Management. In opdracht van Rijkswaterstaat.

Van Dijk, A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project. Tweede, aangepaste druk. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

BIJLAGE 1

Waarnemingen tijdens inventarisatie Inlaag Bruinissepolder in mei en september 2009 (P. Meininger en A. Persijn)

2009-05-19

Peter Meininger & Annemiek Persijn (PBZ)

Bruinisse - Droge Inlaag

Ejwag

3 Boerenzwaluw - *Hirundo rustica* vastgesteld territorium nest met jongen + enkele lege nesten; minstens twee paren aanwezig

1 Bontbekplevier - *Charadrius hiaticula* opvliegend

1 Bruine Kiekendief - *Circus aeruginosus* jagend

1 Gele Kwikstaart - *Motacilla flava* nestindicerend gedrag

5 Graspieper - *Anthus pratensis* vastgesteld territorium

1 Kleine Karekiet - *Acrocephalus scirpaceus* baltsend / zingend

2 Kneu - *Carduelis cannabina* baltsend / zingend

3 Kruisbek - *Loxia curvirostra* overvliegend

1 Kuifeend - *Aythya fuligula* opvliegend

1 Lepelaar - *Platalea leucorodia* foeragerend

1 Meerkoet - *Fulica atra* vondst (dood)

1 Patrijs - *Perdix perdix* roepend

1 Rietgors - *Emberiza schoeniclus* vastgesteld territorium

2 Scholekster - *Haematopus ostralegus* vastgesteld territorium

2 Tureluur - *Tringa totanus* vastgesteld territorium

1 Wilde Eend - *Anas platyrhynchos* ter plaatse

1 Zwartkopmeeuw - *Larus melanocephalus* overvliegend

- 501 Akkerdistel - *Cirsium arvense* bladontplooiing
- 1 Darmwier spec. - *Enteromorpha* spec. ter plaatse
- 2 Eenstijlige Meidoorn - *Crataegus monogyna* bloeiend + 25 op de inlaagd
- 5001 Engels Raaigras - *Lolium perenne* ter plaatse
- 5001 Fioringras - *Agrostis stolonifera* ter plaatse
- 51 Fluitenkruid - *Anthriscus sylvestris* bloeiend
- 2 Gekroesde Melkdistel - *Sonchus asper* bloeiend
- 51 Gewone Berenklauw - *Heracleum sphondylium* bladontplooiing
- 501 Gewone Hoornbloem - *Cerastium fontanum* subsp. vulgare bloeiend
- 2 Gewone Vlier - *Sambucus nigra* ter plaatse
- 501 Gewoon Kweldergras - *Puccinellia maritima* ter plaatse
- 501 Gewoon Varkensgras - *Polygonum aviculare* ter plaatse
- 501 Grote Brandnetel - *Urtica dioica* ter plaatse
- 26 Grote Weegbree - *Plantago major* subsp. major ter plaatse
- 1 Grote weegbree s.l. - *Plantago major* ter plaatse
- 6 Grove Varkenskers - *Coronopus squamatus* bloeiend
- 6 Harig Wilgenroosje - *Epilobium hirsutum* bladontplooiing
- 501 Heen - *Bolboschoenus maritimus* bloeiend
- 51 Hondsdraf - *Glechoma hederacea* bloeiend
- 6 Kleefkruid - *Galium aparine* ter plaatse
- 2 Kleine Klaver - *Trifolium dubium* bladontplooiing
- 26 Kleine Veldkers - *Cardamine hirsuta* vruchtdragend
- 5001 Kropaar - *Dactylis glomerata* bloeiend
- 51 Kruipende Boterbloem - *Ranunculus repens* bloeiend
- 2 Krulzuring - *Rumex crispus* ter plaatse
- 51 Madeliefje - *Bellis perennis* bloeiend

- 51 Melkkruid - *Glaux maritima* bloeiend
- 26 Paardenbloem - *Taraxacum officinale* bloeiend
- 2 Reukeloze Kamille - *Tripleurospermum maritimum* ter plaatse
- 5001 Riet - *Phragmites australis* ter plaatse
- 501 Rietzwenkgras - *Festuca arundinacea* bloeiend
- 5001 Rood Zwenkgras - *Festuca rubra* bloeiend
- 501 Ruw Beemdgras - *Poa trivialis* bloeiend
- 51 Scherpe Boterbloem - *Ranunculus acris* bloeiend
- 6 Speerdistel - *Cirsium vulgare* bladontplooiing
- 51 Spiesmelde - *Atriplex prostrata* bladontplooiing
- 26 Straatgras - *Poa annua* bloeiend
- 501 Veldbeemdgras - *Poa pratensis* bloeiend
- 6 Veldzuring - *Rumex acetosa* bloeiend
- 2 Vergeten wikke - *Vicia sativa* subsp. *segetalis* bloeiend
- 51 Vogelmuur - *Stellaria media* bloeiend
- 501 Witte Klaver - *Trifolium repens* bladontplooiing
- 5001 Zachte Dravik - *Bromus hordeaceus* bloeiend
- 26 Zeegroene Rus - *Juncus inflexus* bloeiend
- 501 Zeekweek - *Elytrigia atherica* ter plaatse gewimperd
- 5001 Zilte Rus - *Juncus gerardii* ter plaatse

Waarnemingen uit <http://waarneming.nl> door Peter Meininger

Bruinisse Inlaag, 2-9-2009.
Peter Meininger & Annemiek Persijn (PBZ)

Wetenschappelijke naam	Naam	Datum	Aantal	Geslacht	Kleed	Gedrag	Gebied
<i>Juncus maritimus</i>	Zeerus	2-9-2009	15	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Urtica dioica</i>	Grote Brandnetel	2-9-2009	51	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone Vlier	2-9-2009	2	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Poa annua</i>	Straatgras	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Coronopus squamatus</i>	Grove Varkenskers	2-9-2009	6	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon Varkensgras	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Lolium perenne</i>	Engels Raatgras	2-9-2009	5001	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Phragmites australis</i>	Riet	2-9-2009	5001	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte Witbol	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewone Hoornbloem	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel	2-9-2009	51	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Hordeum murinum</i>	Kruipertje	2-9-2009	5001	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Boiboschoenus maritimus</i>	Heen	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende Boterbloem	2-9-2009	51	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Trifolium repens</i>	Witte Klaver	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	onbekend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Agrostis stolonifera</i>	Floringras	2-9-2009	5001	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Crepis capillaris</i>	Klein Streeppaard	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Vicia sativa subsp. segetalis</i>	Vergeten wikke	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Festuca rubra</i>	Rood Zwenkgras	2-9-2009	5001	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Juncus inflexus</i>	Zeegroene Rus	2-9-2009	6	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel	2-9-2009	26	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Juncus gerardii</i>	Zilte Rus	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige Meldoom	2-9-2009	26	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Festuca arundinacea</i>	Rietzwenkgras	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	onbekend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone Melkdistel	2-9-2009	6	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam	2-9-2009	6	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig Wilgenroosje	2-9-2009	26	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Elytrigia atherica</i>	Zeekweek	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Atriplex prostrata</i>	Spiesmelde	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Aster tripollium</i>	Zilte	2-9-2009	2	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Schedefortelnkruid	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Salicornia europaea</i>	Kortarige Zeekraal	2-9-2009	51	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Spergularia salina</i>	Zilte Schijnspurrie	2-9-2009	26	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Epilobium parviflorum</i>	Viltige Basterdwederik	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Chenopodium rubrum</i>	Rode Ganzenvoet	2-9-2009	51	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Glaux maritima</i>	Melkkruid	2-9-2009	26	onbekend	onbekend	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras	2-9-2009	501	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Eryngium campestre</i>	Kruisdistel	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Corydalis sepium</i>	Haagwinde	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone Berenklauw	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Viltig Kruiskruid	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	vruchtdragend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Achillea millefolium</i>	Dulzendblad	2-9-2009	1	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje	2-9-2009	26	onbekend	onbekend	bloelend	Bruinisse - Bruinissepolder - midden
<i>Lepus europaeus</i>	Haas	2-9-2009	1	onbekend	adult	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Vanessa cardui</i>	Distelvlinder	2-9-2009	1	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Pieris rapae</i>	Klein Koolwitje	2-9-2009	2	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	2-9-2009	1	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Helophilus pendulus</i>	Gewone Pendelevlieg	2-9-2009	1	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Helophilus trivittatus</i>	Citroenpendelvlieg	2-9-2009	4	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Eristalis tenax</i>	Blinde Bij	2-9-2009	2	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Bombus pratorum</i>	Weidehommel	2-9-2009	1	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Bombus terrestris</i>	Aardhommel	2-9-2009	1	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Bombus pascuorum</i>	Akkerhommel	2-9-2009	1	onbekend	imago	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Pardix perdix</i>	Patrijs	2-9-2009	2	onbekend	adult	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag
<i>Pardix perdix</i>	Patrijs	2-9-2009	2	onbekend	subadult	ter plaatse	Bruinisse - Droge Inlaag

COLOFON

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET VOOR
HERINRICHTING INLAAG BRUINISSEPOLDER

OPDRACHTGEVER:

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

A. Schoenmakers

GECONTROLEERD DOOR:

L. Nijse

VRIJGEGEVEN DOOR:

L. Nijse

16 december 2009

074447518:0.1

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.