

## MEMO

Onderwerp:  
Uitloop werkzaamheden Wilhelminapolder, Oost-  
Bevelandpolder - toetsing Natuurbeschermingswet

's-Hertogenbosch,  
16 oktober 2012

Projectnummer:  
B02043.000133.0200

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:

[REDACTED]

Opgesteld door:

[REDACTED]

Afdeling:  
Divisie M&R Den Bosch

Ons kenmerk:  
076656612:A

Kenmerk Projectbureau Zeeweringen:  
PZDB-M-12329

Aan:

[REDACTED] (Projectbureau Zeeweringen)

Kopieën aan:

[REDACTED] (Projectbureau  
Zeeweringen)

## 1. Inleiding

In 2012 worden werkzaamheden uitgevoerd aan het dijktraject Wilhelminapolder, Oost-Bevelandpolder (hierna: Wilhelminapolder). Door de vondst van verschillende explosieven uit de Tweede Wereldoorlog zijn de werkzaamheden echter vertraagd. Als gevolg is voorzien in werkzaamheden na 15 november 2012, terwijl in de vergunning (provincie Zeeland, 2011) is aangegeven dat: "Na afloop van de werkzaamheden [...] het dijktraject in ordelijke toestand [dient] te worden achtergelaten, uiterlijk per 15 november van hetzelfde jaar als uitvoering". In het kader van respectievelijk de Natuurbeschermingswet 1998 is het noodzakelijk een aanvullende toetsing uit te voeren naar de effecten van de werkzaamheden op beschermde natuurwaarden voor de periode die niet in de vergunning is opgenomen. De uitloop van werkzaamheden is namelijk voorzien binnen het Natura 2000-gebied Oosterschelde. Bovendien vormt de dijk en de directe omgeving mogelijk het leefgebied van beschermde soorten. De noodzakelijke toetsing is in deze memo gedaan. Voor deze toetsing geldt een nauwe samenhang met de Passende Beoordeling (ARCADIS, 2010) omdat het gaat om een verlengde periode van werkzaamheden die in 2010 al getoetst en in 2011 vergund zijn.

In deze memo besteden wij eerst aandacht aan het beoordelingskader van de toetsing. Vervolgens zijn de werkzaamheden beschreven. Daarna volgt de aanwezigheid van kwalificerende soorten. Vervolgens worden de effecten op deze soorten beschreven en de effecten getoetst. Aan het einde van de memo is de conclusie gegeven.



## ARCADIS

### 2. Beoordelingskader

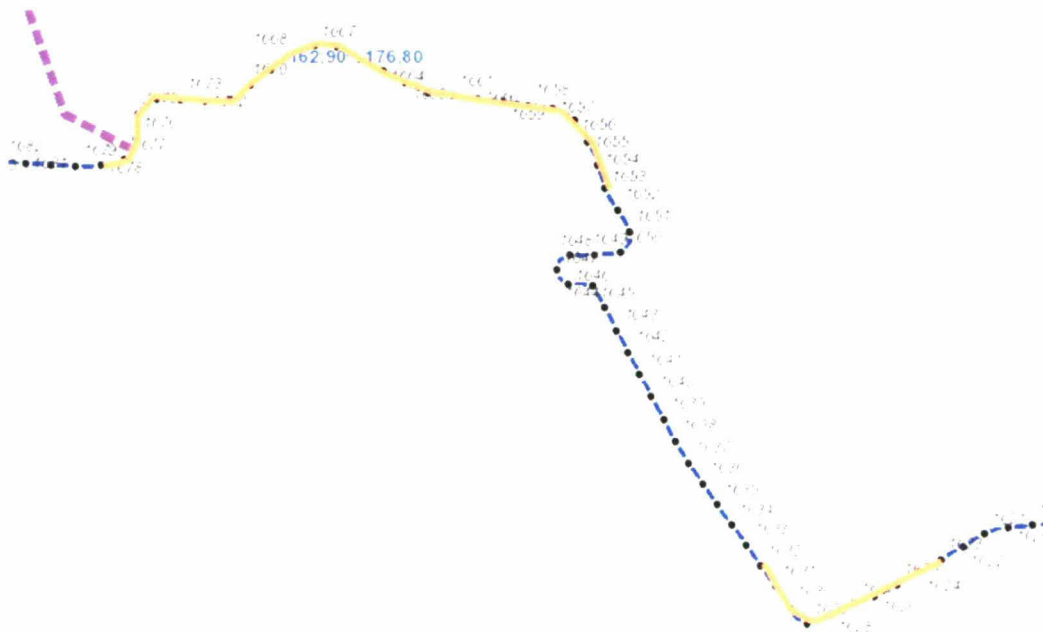
In 2012 worden werkzaamheden uitgevoerd aan het dijktraject over een lengte van ongeveer 5,8 km. Het uitvoeren van de dijkverbetering heeft invloed op het ecosysteem van de Oosterschelde. De werkzaamheden hebben mogelijk invloed op beschermde en bijzondere planten en dieren, beschermde habitats en het beschermde gebied Oosterschelde. Om de invloed op beschermde waarden te onderzoeken en maatregelen te nemen, is een Passende Beoordeling (ARCADIS, 2010) uitgevoerd. Voor onderliggende toetsing is het wettelijke kader van de Natuurbeschermingswet 1998 van toepassing. Dit wettelijk kader is beschreven in ARCADIS, 2010. Wetgeving is aan verandering onderhevig. Waar relevant zijn dergelijke veranderingen meegenomen in onderliggende toetsing.

### 3. Werkzaamheden na 15 november

Tijdens de werkzaamheden aan het dijktraject zijn explosieven gevonden. Hierdoor hebben de werkzaamheden vertraging opgelopen. Het waterschap Scheldestromen heeft toestemming gegeven om de glooiing van de dijk in plaats van op 1 oktober op 1 november te dichtten. Vrijwel alle werkzaamheden zijn gereed voor 15 november, alleen het afwerken en het inzaaien van de bermen vindt nog plaats na 15 november.

Voorzien is in de volgende zaken:

- De werkzaamheden die na 15 november zijn voorzien bestaan uit het aanvullen, profileren en inzaaien van bermen aan de buitenzijde van de dijk.
- Deze werkzaamheden zijn voorzien aan de buitenzijde van de dijk ter hoogte van dp 1624-1632 en 1653-1679, zie Afbeelding 1. De werkzaamheden vinden dus niet plaats langs de volledige lengte van het dijktraject.



Afbeelding 1: Delen van de dijk waar na 15 november 2012 werkzaamheden zijn voorzien (oranje).

## ARCADIS

- Voor de werkzaamheden worden vier kranen, vier trekkers en twee loaders gebruikt.
- De werkzaamheden vinden plaats tot uiterlijk 15 december 2012.
- In deze toetsing is uitgegaan dat het reeds bestaande binnendijkse depot aan de Kattendijkseweg wordt gebruikt voor de werkzaamheden.

### 4. Aanwezigheid kwalificerende soorten

#### 4.1 Habitattypen

Het werkgebied en de aanvoerroutes na 15 november zijn gelegen op de dijk en bestaande wegen. Binnen het werkgebied en op de aanvoerroutes liggen geen habitattypen.

#### 4.2 Habitatrichtlijnsoorten

Noordse woelmuizen komen niet voor langs het dijktraject en ook ligplaatsen van de gewone zeehond liggen buiten de verstoringzone van de dijkwerkzaamheden (ARCADIS, 2010).

#### 4.3 Vogelrichtlijnsoorten

##### **Broedvogels**

Het broedseizoen begint in het voorjaar en eindigt in de zomer. In november-december zijn geen broedende vogels aanwezig langs het dijktraject.

##### **Niet-broedvogels**

De dijk en omgeving hebben mogelijk voor kwalificerende niet-broedvogels twee functies.

1. Tijdens hoogwater biedt de dijk vluchtplaatsen voor vogels die hoogwater afwachten tot het droogvallen van foerageergebieden.
2. Tijdens laagwater vormt het voorland van de dijk potentieel foerageergebied, in het bijzonder als het voorland bestaat uit droogvallende slikken.

Beide functies worden in de volgende paragrafen behandeld.

##### *Hoogwatervluchtplaatsen*

Tabel 1 geeft het gemiddelde aantal kwalificerende niet-broedvogels weer dat binnen de verstoringzone van de uitgelopen werkzaamheden voorkomt tijdens hoogwater.

Tabel 1: Gemiddeld<sup>1</sup> aantal kwalificerende niet-broedvogels dat tijdens hoogwater voorkomt binnen de verstoringszone van 200 meter (Krijgsveld et al., 2004; 2008) van het werkgebied. Tellingen afkomstig van Rijkswaterstaat Waterdienst<sup>2</sup>.

Soort	dp 1653-1679		dp 1624-1632		Totaal	
	nov	dec	nov	dec	nov	dec
Aalscholver	4	2	0	0	4	2
Bergeend	29	56	0	0	29	56
Bonte strandloper	58	123	0	0	58	123
Dodaars	2	3	1	2	3	4
Fuut	2	1	0	0	2	1
Grauwe gans	19	3	0	0	19	3
Groenpootruiter	2	0	0	0	2	0
Kanoet	4	0	0	0	4	0
Kievit	0	0	2	0	2	0
Kleine zilverreiger	1	1	0	0	2	1
Meerkoet	0	1	12	16	12	17
Middelste zaagbek	2	2	0	0	2	2
Pijlstaart	22	28	0	0	22	28
Rosse grutto	0	2	0	0	0	2
Rotgans	251	141	48	20	299	162
Scholekster	205	231	10	21	216	252
Slobeend	1	1	0	0	1	1
Smient	215	397	61	47	277	444
Steenloper	51	32	4	3	55	35
Tureluur	26	21	0	0	26	22
Wilde eend	130	142	18	18	148	160
Wintertaling	4	1	0	0	4	1
Wulp	41	60	4	3	45	62
Zilverplevier	38	17	0	0	38	17
Zwarte ruiter	6	1	0	0	6	1

### Foerageerfunctie tijdens afgaand water

Voor de Passende Beoordeling zijn tellingen van vogels tijdens afgaand water uitgevoerd. Hierbij is een deel van het dijktraject geteld in september en een deel in november (Boudewijn *et al.*, 2007). Voor deze toetsing is de aanname gemaakt dat deze tellingen een representatief beeld geven van de periode november-december wat betreft foeragerende vogels bij afgaand water.

<sup>1</sup> Periode 2006-2011 (2008 ontbreekt).

<sup>2</sup> De gebruikte 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.

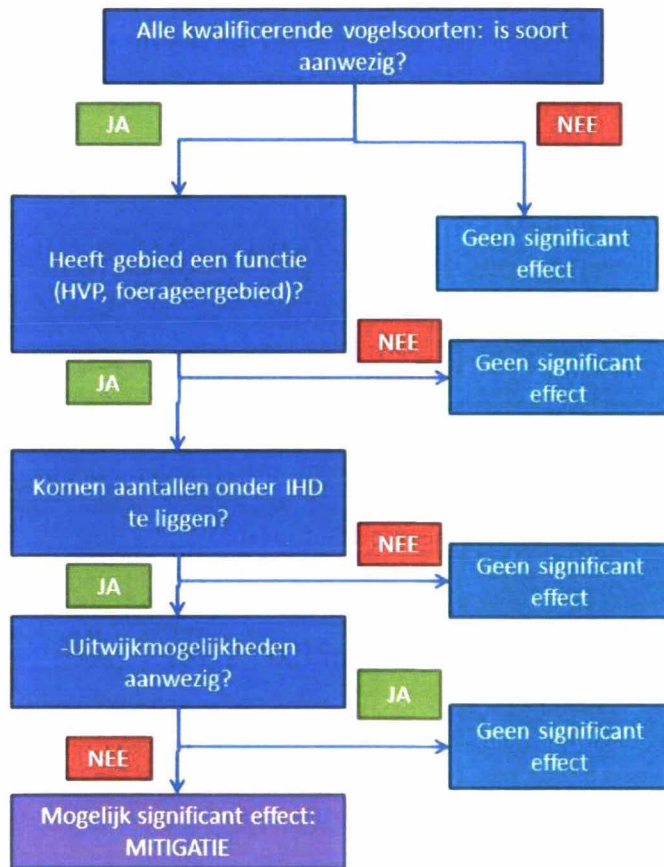
## ARCADIS

Tabel 2: Maximaal aantal aanwezige en foeragerende vogels (toetsingssoorten) die lang het gehele dijktraject zijn waargenomen bij tellingen in september en november (Boudewijn et al., 2007).

Soort	Maximaal aanwezig	Maximaal aantal foeragerend	Soortspecifieke informatie
Aalscholver	19	3	Watervogel
Bergeend	5	1	Vogels foerageren tijdens laagwater, maar zijn niet specifiek afhankelijk van het slik.
Bontbekplevier	98	86	Foerageren tijdens laagwater. In september nam het aantal vogels tijdens laagwater toe.
Bonte strandloper	53	11	De soort verlaat de telvakken na 3-4 uur.
Fuut	13	9	Vooraf in de uren na hoogwater aanwezig, omdat het een watervogel is.
Groenpootruiter	1	1	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.
Kanoet	22	22	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.
Kleine zilverreiger	8	7	Soorten die bij laagwater foerageert, maar niet specifiek afhankelijk is van de slikken.
Middelste zaagbek	2	0	Watervogel.
Pijlstaart	24	24	Aantallen namen tot 2 uur na hoogwater toe en verdwenen daarna. Dit heeft vermoedelijk te maken met dat het om een watervogel gaat.
Rosse grutto	100	20	Vogels verlieten na een korte periode de telvakken.
Rotgans	9	6	Vogels die foerageren op slikken op wieren en zeegras, maar ook veel binnendijs voorkomen.
Scholekster	1353	146	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water. Hier gaat het in het bijzonder om rustende vogels, waarvan slechts een beperkt deel foerageert.
Smient	158	140	Grote groep vertrok aan het begin van de telperiode, maar een deel kwam later terug om te foerageren. Deze eend is niet specifiek afhankelijk van afgaand water om te foerageren.
Steenloper	80	44	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.
Tureluur	101	87	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.
Wilde eend	234	93	Watervogel, die niet specifiek van slikken tijdens afgaand water afhankelijk zijn.
Wulp	124	67	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.
Zilverplevier	78	5	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.
Zwarte ruiter	5	0	Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water.

### 5. Effecten op kwalificerende soorten

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat in de periode van de uitgelopen werkzaamheden mogelijk alleen kwalificerende niet-broedvogelsoorten voorkomen. In dit hoofdstuk is het effect beschreven door eerst te onderzoeken of de dijk een bijzondere functie heeft voor de vogels. Vervolgens is in het volgende hoofdstuk gekeken of de populaties onder de instandhoudingsdoelstellingen (komen te) liggen. Wanneer dit het geval is, doen we een nader onderzoek naar de uitwijkmogelijkheden. Aan de hand van de uitwijkmogelijkheden gaan we na of daadwerkelijk een afname van de populatie is voorzien. Figuur 1 geeft een korte schematische weergave van de doorlopen toetsing.



Figuur 1: Schematische weergave van de toetsing die wordt doorlopen in voorliggend document.

#### 5.1 Hoogwatervluchtplaatsen

In de volgende tabel geeft aan welke functie de dijk en directe omgeving hebben voor aanwezige vogels tijdens hoogwater. Alleen voor vogels waarvoor de dijk een specifieke functie heeft, hebben de uitgelopen werkzaamheden mogelijk een effect. Bij een specifieke en moeilijk vervangbare functie verdwijnen vogels uit het Natura 2000-gebied: de populatie neemt hierdoor af.

Voor de dik gedrukte soorten heeft het dijktraject en aanliggende delen een functie tijdens hoogwater. Dit zijn dan ook de soorten waarop de uitloop van de werkzaamheden mogelijk een effect heeft: de specifieke functie van het dijktraject wordt mogelijk langer verstoord dan was voorzien en dat leidt mogelijk tot een effect op de populatie.

Tabel 3: Functie van het dijktraject en verstoringszone (200 m) voor kwalificerende niet-broedvogelsoorten die aanwezig zijn langs het dijktraject tijdens hoogwater. Aanvullende informatie van de website Aviflevoland.

Soort	Functie tijdens hoogwater
Aalscholver, dodaars, fuut, middelste zaagbek	Deze vogels zijn viseters en maken geen gebruik van HVP's in afwachting van het droogvallen van slikken. Waarnemingen tijdens hoogwater zijn toevallig aanwezige foeragerende vogels in de nabijheid van het dijktraject. Deze functie is echter niet specifiek voor de delen langs de dijk. De open wateren in de omgeving bieden voldoende uitwijkmogelijkheden. Uitloop van werkzaamheden heeft geen effect op de populatie.
Bergeend, grauwe gans, meerkoet, pijlstaart, rotgans, slobend, smient, wilde eend, wintertaling	Deze soorten komen tijdens hoogwater voor langs het dijktraject, maar niet in afwachting van het droogvallen van specifieke foerageergebieden. De verstoringszone van de dijkwerkzaamheden heeft geen specifieke functie als rust- of foerageergebied die nabijgelegen delen of binnendijkse gebieden niet kunnen vervullen. Zwemeenden en ganzen rusten vaak op en rond de dijk, maar dit is niet gerelateerd aan de afstand tot specifieke foerageergebieden. De aanpassingen aan de dijk hebben geen effect op de populatie.
<b>Bonte strandloper, groenpootruiter, kanoet, kievit, rosse grutto, scholekster, steenloper, tureluur, wulp, zilverplevier, zwarte ruiter</b>	<b>In afwachting van het droogvallen van foerageergebieden wacht deze soort hoogwater af op HVP's. De functie is specifiek voor het dijktraject omdat HVP's gezocht worden op geringe afstand van foerageergebieden. De aanpassingen aan de dijk hebben mogelijk effect op de populaties van aanwezige soorten.</b>
Kleine zilverreiger	Deze soorten foerageren wadend in ondiep water. Tijdens hoogwater is het voor deze soort niet mogelijk te foerageren langs het dijktraject. Het dijktraject wordt niet gebruikt als HVP, omdat deze soort niet specifiek van droogvallende slikken afhankelijk is voor de voedselvoorziening. Zo liggen in de omgeving en binnendijks genoeg alternatieve foerageergebieden. De aanpassingen aan de dijk hebben geen effect op de populatie.

### 5.2 Foerageerfunctie tijdens afgaand water

De volgende tabel geeft aan welke functie de dijk en directe omgeving hebben voor aanwezige vogels tijdens afgaand water.

Tabel 4: Maximaal aantal aanwezige en foeragerende vogels (toetsingssoorten) die lang het gehele dijktraject zijn waargenomen in september en november (Boudewijn et al., 2007).

Soort	Functie tijdens afgaand water
Aalscholver, fuut, middelste zaagbek, pijlstaart	Foerageren in open water. De dijk en aanliggende delen hebben geen specifieke en onvervangbare functie. Effecten zijn uitgesloten.
Bergeend, smient, wilde eend	Vogels foerageren tijdens laagwater, maar zijn niet specifiek afhankelijk van het slik. Effecten zijn uitgesloten.
<b>Bontbekplevier, bonte strandloper, groenpootruiter, grutto, kanoet, rosse grutto, scholekster, steenloper, tureluur, wulp, zilverplevier, zwarte ruiter.</b>	<b>Steltloper, foerageert op de slikken tijdens afgaand water. Gezien de specifieke functie van aanliggende delen kan niet zonder meer worden uitgegaan dat uitloop van werkzaamheden niet leidt tot effecten.</b>
Kleine zilverreiger	De kleine zilverreiger foerageert in kreken, schorren en overig ondiep water. Dit doet deze soort niet alleen buitendijks en is daarom niet specifiek afhankelijk van droogvallende slikken, waardoor voldoende uitwijkmogelijkheden bestaan. Effecten op de populatie zijn uitgesloten.
Rotgans	Hoewel de rotgans foerageert op zee gras, is de soort niet specifiek afhankelijk van droogvallende slikken om te foerageren. Deze soort foerageert ook op schorren en binnendijks gelegen graslanden. Dit gebeurt in het bijzonder in de winter omdat het zee gras aan het einde van de herfst niet meer aanwezig is. In de omgeving liggen voldoende binnendijkse foerageermogelijkheden om naar uit te wijken. Effecten zijn uitgesloten.

Alleen voor vogels waarvoor de aanliggende delen van de dijk een specifieke functie hebben, hebben de uitgelopen werkzaamheden mogelijk een effect. Bij een specifieke en moeilijk vervangbare functie verdwijnen vogels uit het Natura 2000-gebied: de populatie neemt hierdoor af.

Voor de dik gedrukte soorten heeft het dijktraject en aanliggende slikken een functie tijdens afgaand water. Dit zijn dan ook de soorten waarop de uitloop van de werkzaamheden mogelijk een effect heeft: de specifieke functie van het dijktraject wordt mogelijk langer verstoord dan was voorzien en dat heeft mogelijk een effect op de populatie.

## 6. Toetsing

### 6.1 Hoogwatervluchtplaatsen

In de volgende tabel is nagegaan wat het effect van de uitgelopen werkzaamheden zijn, indien alle vogels uit het verstoringsgebied uit het Natura 2000-gebied (tijdelijk) verdwijnen. Voor drie soorten (rood en oranje aangegeven in Tabel 5) is voorzien dat de uitloop van werkzaamheden mogelijk leidt tot een significant effect, omdat de populaties onder de instandhoudingsdoelstellingen liggen.

Tabel 5: Aantal kwalificerende niet-broedvogelsoorten die mogelijk (tijdelijk) verdwijnen door de werkzaamheden inclusief uitloop tijdens hoogwater. Dit is alleen gedaan voor die vogels waarvoor het dijktraject en de verstoringszone een functie hebben tijdens hoogwater.

a: aantal verstoorde vogels over de periode maart-oktober (opgetelde maandgemiddelden over deze periode, zie ARCADIS, 2010). b: aantal verstoorde vogels voor de periode november-december (opgetelde maandgemiddelden over deze periode, zie Tabel 1). c: Maandgemiddelden voor het gehele jaar opgeteld. d: resultaat van c – (a+b). e: resultaat van d / 12. g: resultaat van e – f.

Soort	a: Verstoord als gevolg van de werkzaamheden <sup>a</sup>	b: Verstoord als gevolg van uitloop van werkzaamheden <sup>b</sup>	c: Totaal aantal vogels in de Oosterschelde (periode 2006-2010) <sup>c</sup>	d: Resterend aantal vogels in de Oosterschelde bij verstoring inclusief uitloop	e: Maandgemiddelde bij verstoring inclusief uitloop	f: Instandhoudingsdoelstelling (maandgemiddelde)	g: Verschil maandgemiddelde bij verstoring met instandhoudingsdoelstelling
Bonte strandloper	520	181	211320	210619	17552	14100	3452
Groenpootruiter	4	2	1728	1722	143	150	-7
Kanoet	199	4	95712	95509	7959	7700	259
Kievit	118	2	54348	54228	4519	4500	19
Rosse grutto	415	2	53400	52983	4416	4200	216
Scholekster	5449	468	288432	282515	23543	24000	-457
Steenloper	474	90	13056	12492	1041	580	461
Tureluur	523	48	24564	23993	2000	1600	400
Wulp	563	107	147792	147122	12260	6400	5860
Zilverplevier	254	55	63348	63039	5253	4400	853
Zwarte ruiter	1	7	2592	2584	215	310	-95



## ARCADIS

### *Groenpootruiter*

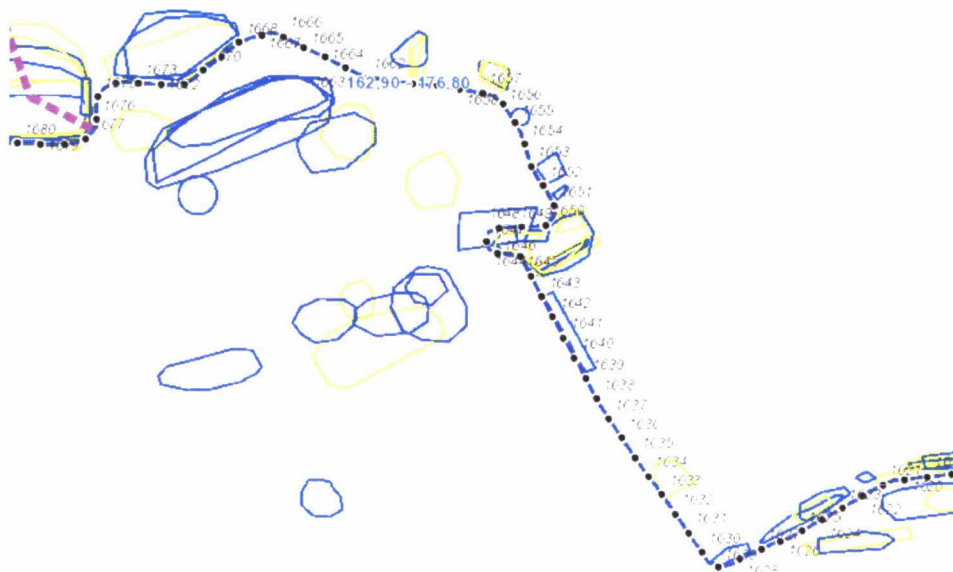
Voor de groenpootruiter geldt dat deze soort in de gebieden waar na 15 november gewerkt wordt, beperkt aanwezig is. Het gaat slechts om één exemplaar. De soort overtijt verspreid, dit betekent dit dat de HVP's dicht bij de foerageergebieden liggen en dat de soort goed kan uitwijken bij verstoring (Schouten *et al.*, 2005). Voor één individu zijn voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. Effecten zijn beperkt en niet-significant.

### *Scholekster*

Voor de scholekster geldt dat deze soort in de gebieden waar na 15 november gewerkt wordt, in aanzienlijke aantallen aanwezig is.

- Deze soort overtijt op kleine tot zeer grote HVP's, die soms ver van de foerageergebieden liggen. Dit maakt dat uitwijkmogelijkheden voor deze soort beperkt zijn (Schouten *et al.*, 2005)
- De scholekster is niet bijzonder verstoringsgevoelig, een verstoringsafstand van 100 m wordt aangehouden (Krijgsveld *et al.*, 2008).
- De verstoring is tijdelijk voor de duur van de werkzaamheden.
- Hoewel een aantal HVP's binnen de verstoringszone liggen, zijn buiten de verstoringszone nog voldoende alternatieven binnen- en buitendijks aanwezig. Voor de korte verlengde duur zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar binnendijks, maar ook buitendijks, daar waar niet gewerkt wordt vooral rond de haven en de dijk ten zuiden van de haven, zie Afbeelding 2.

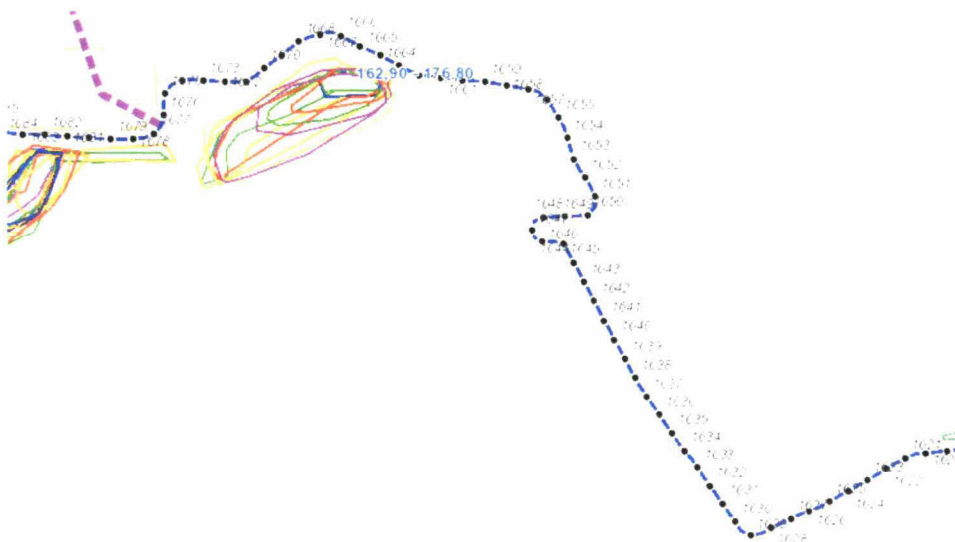
Aangezien er voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn, verlaten scholeksters het Natura 2000-gebied niet. Effecten zijn beperkt en niet-significant.



Afbeelding 2: HVP's van de scholekster in de periode 2006-2011 in de maanden november en december. Deze locaties worden door scholeksters gebruikt om te rusten en in het bijzonder de gebieden binnendijks nabij de haven vormen uitwijkmogelijkheden tijdens de werkzaamheden.

## Zwarte ruiter

De zwarte ruiter is een soort die vooral binnendijks HVP's heeft, de soort is incidenteel buitendijks gezien. Aangezien de uitgelopen werkzaamheden buitendijks zijn voorzien, blijven deze HVP's beschikbaar voor de duur van de werkzaamheden. Negatieve effecten en daarmee significante effecten zijn uitgesloten.



Afbeelding 3: HVP's van de zwarte ruiter in de periode 2006-2011.

Het langer gebruik van het huidige binnendijkse depot leidt niet tot effecten. Het binnendijkse depot en de omgeving hebben potentie als rustplaatsen voor kwalificerende vogels in de Oosterschelde, zie Afbeelding 4. Buiten de depots blijven echter voldoende vergelijkbare alternatieven als rustplaats beschikbaar. Effecten door het gebruik van de depots zijn uitgesloten.



Afbeelding 4: Hoogwaterkarteringen langs het dijktraject en de omgeving. Cirkels geven de locaties aan waar vogels zijn geteld. Concentraties van cirkels geven belangrijke locaties aan tijdens hoogwater. Solitaire cirkels wijzen op incidenteel gebruik. De ster geeft de locatie aan van het huidige binnendijkse depot.

## ARCADIS

### 6.2 Foerageerfunctie tijdens afgaand water

In de volgende tabel is aangegeven voor welke soorten verstoring tijdens laagwater mogelijk leidt tot effecten. Het gaat hierbij om soorten waarvoor het dijktraject en aanliggende delen een functie hebben tijdens laagwater én waarvan de populatie nog niet de instandhoudingsdoelstelling heeft bereikt of de kans bestaat dat als gevolg van de werkzaamheden de instandhoudingsdoelstelling in gevaar komt, omdat de huidige populatie niet veel groter is.

Tabel 6: Aantallen kwalificerende niet-broedvogels in de Oosterschelde (2006-2010) in vergelijking met de instandhoudingsdoelstellingen. De getallen zijn alleen gegeven voor vogels die langs het dijktraject voorkomen tijdens afgaand water en waarvoor het dijktraject en de verstoringzone van de werkzaamheden inclusief de uitloop een functie tijdens laagwater. Het gaat hier overigens om veelal dezelfde soorten die tijdens hoogwater ook zijn waargenomen. Het is voor de functie van afgaand water niet mogelijk om een analyse uit te voeren zoals gedaan in Tabel 5, omdat geen aaneengesloten reeks van tellingen jaarrond is uitgevoerd tijdens afgaand water. Voor de soorten die oranje zijn aangegeven ligt de populatie dicht bij de instandhoudingsdoelstelling. Voor de rode soorten haalt de populatie de instandhoudingsdoelstelling niet.

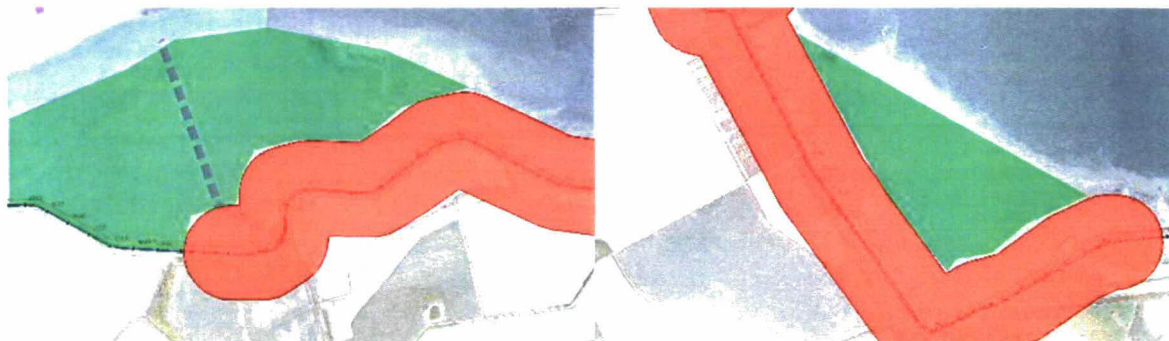
Soort	Huidige maandgemiddelden (periode 2006-2010)	Instandhoudingsdoelstelling
Bontbekplevier	280	280
Bonte strandloper	17610	14100
Groenpootruiter	144	150
Kanoet	7976	7700
Rosse grutto	4450	4200
Scholekster	24036	24000
Steenloper	1088	580
Tureluur	2047	1600
Wulp	12316	6400
Zilverplevier	5279	4400
Zwarte ruiter	216	310

Verschillende steltloper raken tijdens afgaand water mogelijk verstoord als gevolg van de werkzaamheden. Gezien de huidige populaties is het noodzakelijk om voor de bontbekplevier, groenpootruiter, scholekster en zwarte ruiter de effecten nader te toetsen.

Door uitloop van werkzaamheden blijven foerageergebieden mogelijk langer verstoord. Wanneer geen uitwijkmogelijkheden bestaan, zijn vogels genoodzaakt om het Natura 2000-gebied Oosterschelde te verlaten en gaat de populatie omlaag. Dit geldt vooral voor de bontbekplevier en de scholekster, waarvan een aanzienlijk aantal langs het dijktraject foerageert aan het einde van het jaar. Dit geldt eigenlijk niet voor groenpootruiter en zwarte ruiter die in lage aantallen voorkomen en niet eens altijd foerageren (zie Tabel 2).

Langs het dijktraject ligt een groot oppervlak aan slik, Afbeelding 5 laat zien dat buiten de verstoringzone voldoende uitwijkmogelijkheden voor foeragerende steltlopers liggen. Veel vogels benutten het slik op het moment dat het juist droog is gevallen en volgen de lijn van het afgaand water. Hierdoor komen veel steltlopers aan het begin van de telperiode nog wel voorlangs de voet van de dijk, maar neemt dit aantal snel af naarmate het water zich verder terugtrekt (zie bijvoorbeeld de informatie bij rosse grutto in Tabel 2). Veel vogels foerageren een groot deel van de tijd al buiten de verstoringzone van de werkzaamheden. Daarnaast is het slik ten noorden van Kattendijke een pierenspitlocatie, waardoor al verstoring plaatsvindt op het vrij toegankelijke slik.

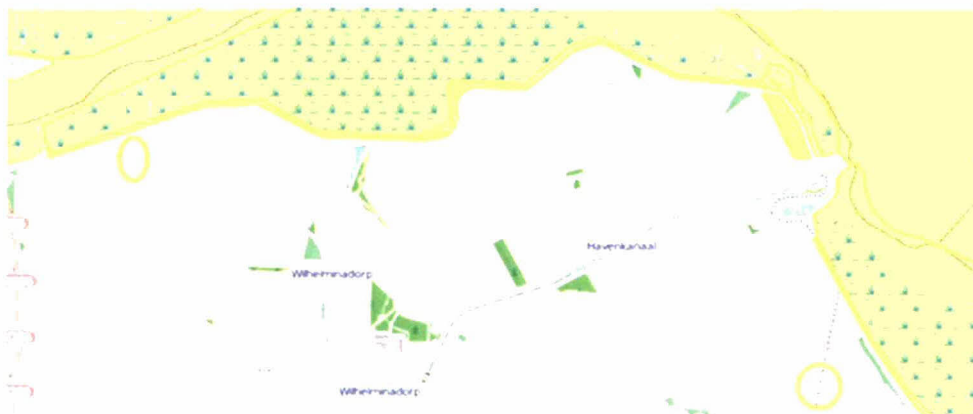
Gezien de aanwezigheid van voldoende uitwijkmogelijkheden buiten de verstoringzone, neemt het aantal vogels in november en december in het Natura 2000-gebied niet af als gevolg van de uitloop van de werkzaamheden. Bovendien wordt niet langs het gehele dijktraject gewerkt, zodat ook langs delen van de dijk ook weer verstoringvrije slikken beschikbaar komen. Vogels verlaten de Oosterschelde niet, populaties nemen niet af en effecten zijn beperkt en niet-significant.



Afbeelding 5: Slikken (groen) en verstoringzone van 200 m rond de dijkwerkzaamheden (rood, gebaseerd op Krijgsveld et al., 2004; 2008, zie ARCADIS, 2010) in de omgeving van het dijktraject. De rode zone geeft de verstoringzone aan van de dijkwerkzaamheden langs het volledige traject. Een deel van deze rode zone is voor de uitloop van de werkzaamheden niet van toepassing, omdat de uitloop slechts langs een deel van het dijktraject is voorzien, zie Afbeelding 1.

## 7. Cumulatie door gebruik van puinbrekers in depot

Voorzien is om binnendijs gebruik te maken van puinbrekers in depot. Dit is voorzien in de periode oktober-november en overlapt dus met de uitloop van werkzaamheden aan de dijk. Voorzien is dat op één van de twee locaties (dus niet op beide locatie tegelijk) een puinbreker maximaal tien dagen achtereenvolgend wordt gebruikt om vrijkomende steenbekleding te breken. De locaties zijn weergegeven in Afbeelding 6. Vanwege de ligging van Natura 2000-gebieden in de directe omgeving is een toetsing uitgevoerd, waarin is uitgegaan van een verstoringzone van 300 meter (ARCADIS, 2012).



Afbeelding 6: Locaties van de puinbrekers (binnen oranje cirkels) en Natura 2000-gebied Oosterschelde (geel). De westelijke locatie is al in gebruik voor de werkzaamheden aan de Wilhelminapolder en de oostelijke depotlocatie is nieuw.

## ARCADIS

Het effect van de puinbrekers is van belang, vanwege mogelijke cumulatie van effecten. Het is belangrijk om duidelijk te krijgen wanneer sprake is van cumulatie van effecten:

- De verstoringszones van de uitgelopen werkzaamheden overlappen mogelijk met de verstoringszones van de puinbrekers. Een overlap van verstoringszones leidt niet tot een cumulatie van effecten. Wanneer de ene activiteit vogels heeft verjaagd, dan is het voor de andere activiteit niet meer mogelijk om dit te doen. Dit leidt dus niet tot cumulatie van effecten.
- Wanneer de ene activiteit de uitwijkmogelijkheden voor vogels die al verstoord zijn door een andere activiteit beperken, is sprake van een cumulatief effect. Dit is hier het geval wanneer:
  - 1) De verstoringszone van de puinbrekers overlapt met uitwijkmogelijkheden voor foerageergebieden. De verstoringszone van de puinbrekers leidt tot een geringe verstoring van de potentiële foerageergebieden en hoogwatervluchtplaatsen langs de buitenzijde van de dijk. Het gaat hierbij alleen om slikken vlak langs de dijk en deze vormen geringe uitwijkmogelijkheden voor foeragerende vogels. Voorzien is dat vogels vooral verder van de dijk foerageren. Gezien de ruime beschikbaarheid van uitwijkmogelijkheden is van cumulatie van effecten op foerageergebieden daarom geen sprake.
  - 2) De verstoringszone als gevolg van de uitgelopen dijkwerkzaamheden overlapt met de uitwijkmogelijkheden voor hoogwatervluchtplaatsen (zowel binnen- als buitendijks). Afbeelding 4 laat zien dat er in de omgeving veel rustplaatsen voor vogels aanwezig zijn, zowel binnen- als buitendijks. De puinbrekers hebben vooral een effect binnendijks, waarbij de omgeving minder geschikt is als HVP door verstoring. Er blijven echter meer dan voldoende mogelijkheden binnendijks over. Effecten zijn niet voorzien en van cumulatie van effecten op HVP's is geen sprake.

Zoals hierboven beschreven leiden de puinbrekers niet tot een cumulatief effect met de uitloop van de dijkwerkzaamheden, omdat in de omgeving ruim voldoende uitwijkmogelijkheden voor mogelijk verstoorde functies voorhanden zijn.

## 8. Conclusie

Effecten als gevolg van de verlengde werkzaamheden zijn alleen voorzien op niet-broedende Vogelrichtlijnsoorten. Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten komen niet voor en broedende Vogelrichtlijnsoorten zijn in november-december niet aanwezig.

Uit de effectbeschrijving komt naar voren dat door de verlengde periode van werkzaamheden slecht beperkt negatieve effecten zijn voorzien, deze zijn niet significant. Het gebruik van puinbrekers op twee depotlocaties leidt niet tot een cumulatie van effecten. In de omgeving liggen voldoende uitwijkmogelijkheden voor verstoorde vogels. Afname van aanwezige populaties is niet voorzien omdat vogels niet het Natura 2000-gebied verlaten. Significant negatieve effecten zijn uitgesloten. Volgens de wet is het principe te hanteren dat als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en hoogstens sprake van niet-significante verstoring van niet-broedvogelsoorten. Gezien het beperkte effect adviseren wij om aan het bevoegd gezag (provincie Zeeland) voor te leggen of de uitloop van de werkzaamheden een wijzigingsvergunning vereist.

## 9. Bronnen

- ARCADIS, 2010. Passende Beoordeling Dijktraject Wilhelminapolder, Oost-Bevelandpolder Oosterschelde – *Deelproduct*. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen. Kenmerk PZDB-R-10161. D.d. 20 december 2010.
- ARCADIS, 2012. Voortoets Natuurbeschermingswet 1998 gebruik puinbrekers locaties Wilhelminapolder en Kattendijke, kenmerk 076620799:0.6, d.d. 3 oktober 2012.
- Boudewijn, T.J., Beuker, D & Heunks, C., 2007. Vogeltellingen tijdens afgaand water langs het dijktraject Oost-Bevelandpolder-Wilhelminapolder (Oosterschelde). In opdracht van Rijkswaterstaat en Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ. Bureau Waardenburg, rapportnummer 07-181, eindrapport, d.d. 8 november 2007.
- 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.
- Krijgsveld, K.L. Smits, R.R., & Winden, J. van der, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels *Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg. In opdracht van de Vogelbescherming.
- Provincie Zeeland, 2011. Vergunning ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. Kenmerk 11111291/NB.11.012, d.d. 2 maart 2011.
- Schouten, P., Krijgsveld, K.L., Anema, L.S.A., Boudewijn, T.J., Horsen, P.W. van, Reitsma, J.M., Kuil, R.E. & Duijts, H., 2005. Integrale beoordeling van effecten van dijkverbetering op de natuurwaarden van de Oosterschelde (IBOS). In opdracht van projectbureau Zeeweringen. Bureau Waardenburg, Culemborg.

### Websites

- Aviflevoland: <http://www.aviflevoland.nl>
- SOVON trends vogels Oosterschelde:  
[http://www.sovon.nl/gebieden/gebieden\\_trends.asp?gebnr=118](http://www.sovon.nl/gebieden/gebieden_trends.asp?gebnr=118)