

## MEMO

Onderwerp:  
Toetsing werkzaamheden schoraanvulling t.h.v.  
Bruinisser Stelberg

's-Hertogenbosch,  
13 april 2011

Van:  
Gijs Kos

Afdeling:  
Divisie M&R Den Bosch

Aan:  
Ed Stikvoort (provincie Zeeland)  
Roy van de Voort  
Jan de Pagter

Projectnummer:  
B02043.000133.0100

Opgesteld door:  
Gijs Kos

Ons kenmerk:  
0754682463:0.3

Kenmerk Projectbureau Zeeweringen:  
PZDB-M-11036

Kopieën aan:  
Arjan Schoenmakers  
Peter Meininger  
Dick de Jong

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

### 1. Aanleiding

Delen van de schorren op het voorland van de Anna Jacobapolder zijn geërodeerd. In aanvulling op de dijkwerkzaamheden heeft Projectbureau Zeeweringen (hierna: Zeeweringen) de schorrandverdediging aangepast (ARCADIS, 2008a) en een deel van de weggeslagen schorren aangevuld (ARCADIS, 2008b). Voor deze werkzaamheden is een vergunning afgegeven (Provincie Zeeland, 2008). Voor meer informatie verwijzen wij naar de Passende Beoordelingen van deze werkzaamheden, de memo van de controle van de schoraanvulling (ARCADIS, 2010) en vergunning. Wij verwijzen ook voor de wettelijke en toetsingskaders naar deze stukken. Onderhand zijn deze kaders wel gewijzigd, zo is de Oosterschelde definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Waar relevant, zijn wijzigingen beschreven in deze memo.

Voor een deel van de werkzaamheden voorziet Zeeweringen een afwijking van de eerder gestelde werkzaamheden. Eerder was de schoraanvulling voor 2009 voorzien (tijdens de werkzaamheden aan de aangrenzende dijk), maar door omstandigheden vindt een deel van de werkzaamheden in 2011 plaats. De schoraanvulling ter hoogte van de Bruinisser Stelberg leidt mogelijk tot effecten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Deze memo beschrijft en toetst deze effecten aan de Natuurbeschermingswet en kijkt of een aanpassing van de huidige vergunning vereist is.

Deze memo behandelt achtereenvolgens de uitgangspunten voor de toetsing (H2), de aanwezige waarden en de effecten van de werkzaamheden (H3) en de conclusies (H4). Aan het eind van de memo staan de gebruikte bronnen (H5).



015750 2011 PZDB-M-11036

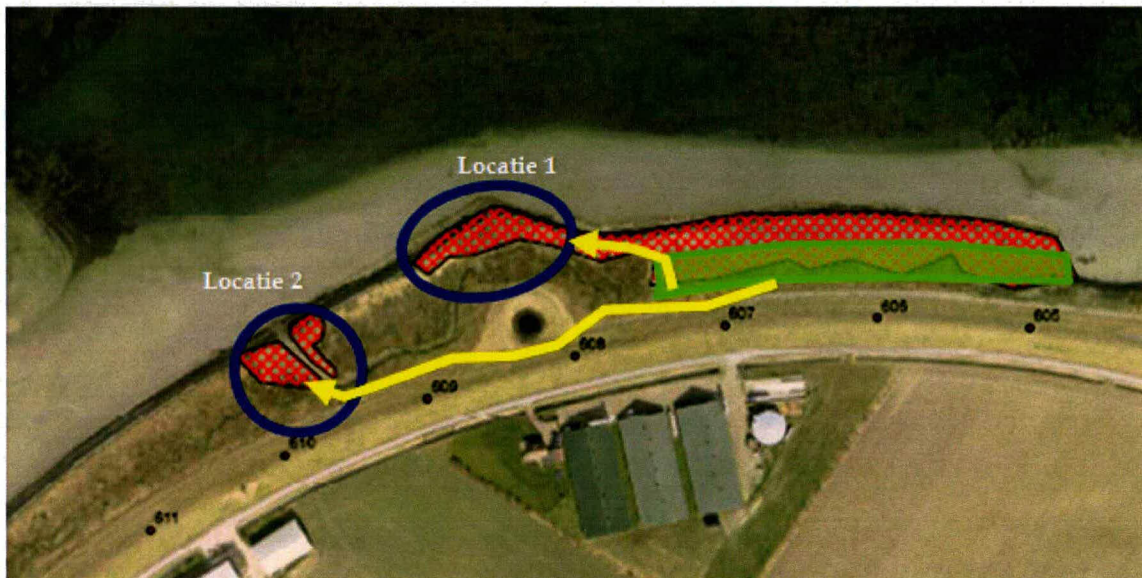
avenToetsing werkzaamheden schoraanvulling t.h.v.

## ARCADIS

### 2. Uitgangspunten

Hieronder volgen de uitgangspunten voor de toetsing:

- Afbeelding 1 geeft het projectgebied voor de werkzaamheden betreffende de schoraanvulling. Voorzien is in een aanvulling van 1848 m<sup>2</sup> ter hoogte van de Bruinisser Stelberg.



Afbeelding 1: Luchtfoto van het te herstellen schor. Op de foto's staan de dijkpaalnummers (dp) van de aanliggende dijk. Aanvulling was oorspronkelijk voorzien voor de rood gearceerde delen. De delen in de blauwe cirkels zijn niet aangevuld. Het groene deel geeft het te hoge deel van het schor aan (waar dus een vergraving is voorzien) en de gele pijlen de rijroutes waarbij "oud schor" ongemoeid blijft.

- De vergunning voor de schoraanvulling is geldig tot en met 30 september 2011. In de vergunning staan verschillende uitgangspunten, volgens welke de werkzaamheden plaats dienen te vinden. Waar relevant beschrijven wij deze voorschriften. Voor afwijkingen van de voorschriften is mogelijk een aanpassing van de vergunning nodig.
- De aanvulling van de schor ten oosten van de stelberg is te hoog afgewerkt (groene deel, tussen de dijk en de nieuwe geul). Door afgravingen wordt het nieuwe niveau 1.65-1.85 + NAP. Deze hoogte vormt een goede basis voor de ontwikkeling van de gewenste vegetatie: de huidige hoogte leidt mogelijk tot dominantie van strandkweek. De aannemer graaft een deel van de grond af en brengt deze naar de schoraanvulling, waar het zand wordt aangebracht op hetzelfde gewenste niveau.
- Het zand dat vrijkomt bij het verlagen van het schor is genoeg voor aanvulling van locatie 1. Voorzien is dat zand overblijft na aanvulling op locatie 1. De rest van het zand wordt gebruikt voor aanvulling op locatie 2.
- Geulen worden gegraven, daar waar water op het nieuwe schor blijft staan.
- In afwijking op de vergunning wordt zand niet vanaf het water aangevoerd. De ontwikkeling van de schoraanvulling en werkstrook van de dijkwerkzaamheden is gaande, maar de vegetatie bevindt zich nog in een pioniersstadium en is nog geen volledige schorvegetatie. Het rijden over de nieuwe delen leidt alleen tot schade op pioniersvegetaties. Daar waar de werkstrook grenst aan de schoraanvulling, is het mogelijk om vanaf de dijk de aan te vullen delen te bereiken. Door met klein

## ARCADIS

materieel te werken is het mogelijk om op beide locaties te komen, zonder over het ongemoeide deel van het schor te rijden. Locatie 1 wordt bereikt door aan de westkant van het aangevulde deel te rijden (om de nieuwe geul heen). Vervolgens rijdt materieel langs de schorrandverdediging naar het aan te vullen deel. Locatie 2 is te bereiken door over het onderhoudspad van de dijk naar de locatie te rijden. Via de werkstrook van de dijkwerkzaamheden (Anna Jacobapolder II) is het aan te vullen deel te bereiken. Deze manier van werken wijkt enigszins af van maatregel 5 uit de vergunning (provincie Zeeland, 2008). Deze maatregel luidt "Er vindt geen betreding van schor en slik plaats, niet door personen noch met materieel, met uitzondering van de schorherstellocatie in de directe omgeving van het zuidelijke uiteinde van de schorrandverdediging en de slikdelen waar schorherstel zal worden gerealiseerd". Toch ligt het in lijn met de maatregel omdat betreding alleen op de delen plaatsvindt waar het schor zich nog niet ontwikkeld heeft en geen schade aan het ongemoeide schor voorzien is.

- Rijsporen worden na de werkzaamheden uitgevlakt.
- Uitgangspunt uit de vergunning: de werkzaamheden voor de schoraanvulling vinden ná 15 juli plaats (Provincie Zeeland, 2008). Voor de werkzaamheden is een periode van drie weken (15 werkdagen) voorzien. Dit betekent dat de werkzaamheden plaatsvinden in de periode na 15 juli en het eindigen van de vergunning. Gezien de bouwvak eind juli-begin augustus, zijn de werkzaamheden voor de schoraanvulling voorzien in de maanden augustus en september.

### 3. Aanwezigheid en effecten kwalificerende natuurwaarden

De aanwezigheid en effecten van werkzaamheden gaan alleen over de schoraanvulling zelf. Het vrijkomen van zand langs het dijktraject maakt onderdeel uit van de werkzaamheden langs het dijktraject Abraham Wissepolder, Willempolder. De werkzaamheden daar worden uitgevoerd volgens de voorschriften in de vergunning voor het dijktraject (Provincie Zeeland, 2010). Omdat voor de vergunning voor deze dijkwerkzaamheden al de benodigde toetsingen zijn uitgevoerd en voornamelijk geen afwijkingen voorzien zijn, besteden we in deze memo aan deze werkzaamheden verder geen aandacht.

Informatie over de aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden komt uit de Passende Beoordeling (ARCADIS, 2008b), tenzij anders aangegeven. Vegetaties en soorten die niet vóórkomen volgens dit rapport zijn niet meer beschreven. Effecten van de werkzaamheden zijn het gevolg van ruimtebeslag en verstoring.

#### 3.1 Habitattypen

De schorren bestaan langs de dijk uit het habitatype Schorren en zilte graslanden [H1330] en verder van de dijk (20-30 m) uit het habitatype Slijkgrasvelden [H1320]. De slikken en wateren buiten de schorrandverdediging bestaan uit het habitatype Grote, ondiepe kreken en baaien [H1160].

De werkzaamheden leiden tot betreding en mogelijk tijdelijk verdwijnen van Zilte pioniersbegroeiingen [H1310], maar deze herstellen weer na afronding van de werkzaamheden. Omdat de werkzaamheden kort op het schorherstel van 2009 volgen, komt de herontwikkeling van Schorren en zilte graslanden [H1330] niet in gevaar. In de huidige situatie zijn deze ook nog niet aanwezig op de in 2009 aangevulde delen en de werkstrook van de dijkwerkzaamheden.

## ARCADIS

Op de korte termijn leidt de schoraanvulling zelf tot verdere uitbreiding van Zilte pioniersbegroeiingen [H1310], op de lange termijn gaat het aangevulde deel over in Schorren en zilte graslanden [H1330] (en mogelijk Slijkgrasvelden [H1320]). Dit gaat ten koste van een klein oppervlak van het habitatype Grote baaien [H1160].

### 3.2 Habitatrictlijnsoorten

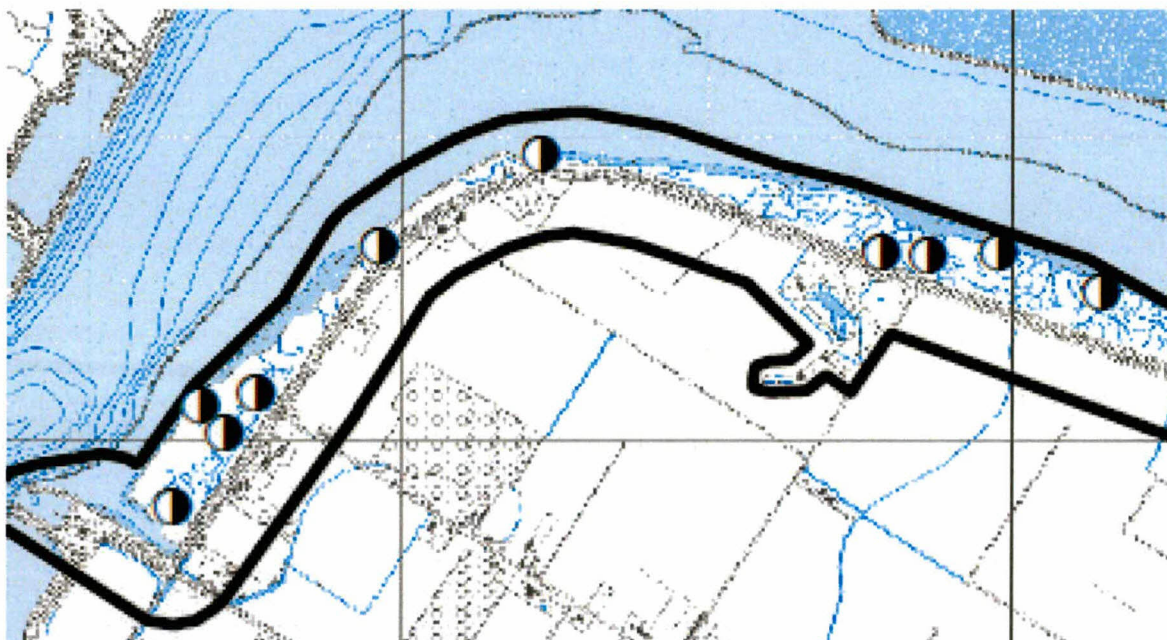
De aanwezigheid van een levensvatbare populatie van de noordse woelmuis op de schorren is niet bewezen (ARCADIS, 2008b; Bekker *et al.*, 2010). De kans bestaat dat op het schor op enige afstand van de dijk incidenteel een individu voorkomt.

Schoraanvulling vindt plaats op de geërodeerde delen van het schor en niet op het schor zelf. Mogelijk vindt verstoring van een aanwezige noordse woelmuis plaats, maar het doden is uitgesloten. In de omgeving liggen voldoende uitwijkmogelijkheden op de schorren, effecten op de noordse woelmuis zijn uitgesloten.

### 3.3. Vogelrichtlijnsoorten

#### *Broedvogels*

Op de Rumoirtschorren broeden verschillende vogelsoorten. Nabij het projectgebied broedt de tureluur. De tureluur is geen broedvogel uit het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Oosterschelde, maar wel een broedvogel uit het aanwijzingsbesluit in het kader van de Natuurbeschermingswet 1968. Omdat de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, zijn effecten op broedende vogels uitgesloten.



Afbeelding 2: Broedplaatsen van de tureluur in 2005 langs het dijktraject Anna Jacobapolder II.

## ARCADIS

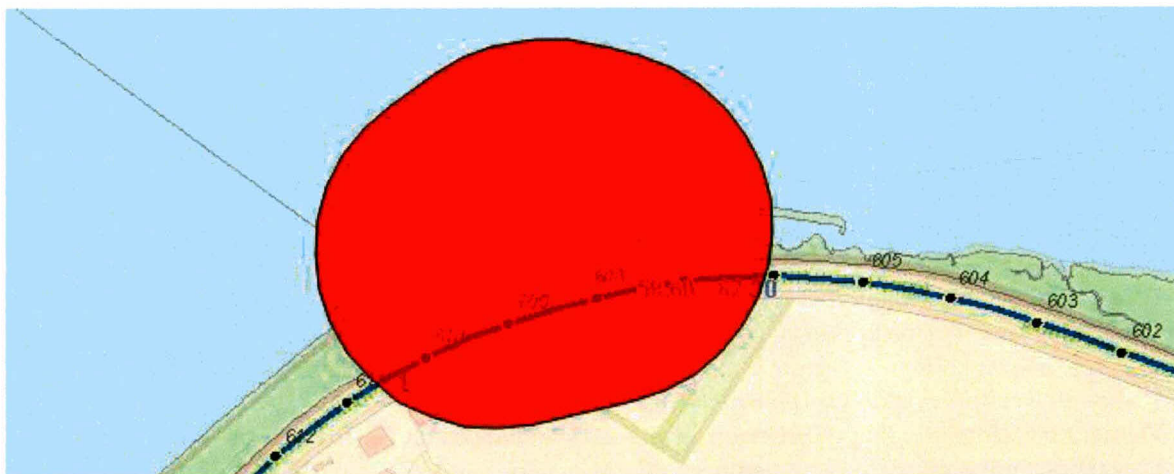
### *Niet-broedvogels*

De verstoringzone voor niet-broedvogels van de werkzaamheden ligt 200 m rond het projectgebied, zie Afbeelding 2. Tabel 1 geeft de gemiddelde aanwezigheid van vogels tijdens hoogwater. De periode van de werkzaamheden (augustus en september zijn groen weergegeven). Te zien is dat relatief weinig kwalificerende vogelsoorten aanwezig zijn in deze maanden tijdens hoogwater. Gezien het kleine aantal vogels, de beperkte verstoring en de aanwezigheid van het grote oppervlak schor in de directe omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor handen indien deze vogels de werkzaamheden als verstorend ervaren.

Op de lange termijn leidt aanvulling van het schor tot een toename van oppervlakte van hoger gelegen delen. Deze delen zijn geschikt als HVP en hebben dus uiteindelijk een positief effect op overtuigende vogels.

Het voorland heeft geen specifieke functie voor vogels tijdens laagwater. Ter hoogte van de Bruinisser Stelberg liggen geen slikken voor aanzienlijke hoeveelheden foeragerende vogels. Voor het geringe aantal vogels dat mogelijk foerageert binnen de verstoringzone tijdens laagwater zijn in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden.

Effecten op kwalificerende niet-broedvogels zijn uitgesloten.



**Afbeelding 3: Verstoringzone (rood) van de werkzaamheden in het projectgebied.**

# ARCADIS

**Tabel 1: Gemiddeld aantal kwalificerende niet-broedvogels (periode 2005-2009) in de verstoringzone van de schoraanvulling ter hoogte van de Bruinisser Stelberg tijdens hoogwater. De informatie is afkomstig van Rijkswaterstaat Waterdienst<sup>1</sup>.**

Soort	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Aalscholver	0	0	1	1	0	3	1	2	0	1	0	0
Bergeend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bonte Strandloper	0	9	0	0	12	0	0	0	0	220	0	19
Brilduiker	4	5	6	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Dodaars	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuut	14	2	7	2	0	0	0	0	0	12	6	5
Kievit	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Kleine Zilverreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Middelste Zaagbek	8	13	16	6	0	0	0	0	0	3	3	5
Rosse Grutto	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Rotgans	7	0	5	25	24	0	0	0	0	11	0	3
Scholekster	1	1	4	11	9	2	2	19	0	41	47	13
Smient	34	33	12	0	0	0	0	0	0	7	24	27
Steenloper	2	2	0	0	15	0	0	0	4	0	0	0
Tureluur	2	0	0	1	1	5	2	10	1	0	0	0
Wilde Eend	6	16	6	0	0	2	0	0	2	29	19	9
Wulp	2	1	3	0	0	0	0	0	1	5	4	1
Zilverplevier	0	0	0	2	15	0	0	10	0	7	0	0

## 4. Conclusie

### 4.1 Habitattypen

De uitbreiding van habitattype Schorren en zilte graslanden [H1330] (en mogelijk Slijkgrasvelden [H1320]) is voorzien ten koste van het habitattype Grote baaien [H1160]:

- Grote baaien komt in een groot oppervlak voor in de Oosterschelde (29930 ha). De schoraanvulling betreft een oppervlakte van 1848 m<sup>2</sup> (0,18 ha).
- Slijkgrasvelden [H1320] en Schorren en zilte graslanden [H1160] bevinden zich in een slechte staat van instandhouding (Joosse & Jentink, 2006, Ministerie van LNV, 2009). Herstel van Slijkgrasvelden [H1320] is niet reëel door aanwezigheid van de exoot Engels slijkgras (in plaats van klein slijkgras). Schorren en zilte graslanden [H1160] zijn in de Oosterschelde sterk achteruitgegaan. De verwachtingen voor de schorren zijn niet goed in de Oosterschelde (Ministerie van LNV, 2009).

<sup>1</sup> Deze gegevens zijn afkomstig uit het Biologische 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 memo vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.

## ARCADIS

De schoraanvulling is ter compensatie van waarden die verloren gaan door de dijkwerkzaamheden (Provincie Zeeland, 2008). Voor de aanvulling is gekozen voor een zeer gering verlies van het habitatype Grote baaien [H1160] voor herstel van het schor. Wij beoordelen dit geringe verlies ten behoeve van een ander habitatype niet als significant.

### 4.2. Habitatrichtlijnsoorten

Effecten en dus significante effecten op Habitatrichtlijnsoorten zijn uitgesloten.

### 4.3 Vogelrichtlijnsoorten

#### *Broedvogels*

Effecten en dus significante effecten op broedvogels zijn uitgesloten.

#### *Niet-broedvogels*

Voor het geringe aantal niet-broedvogels zijn bij verstoring van (eventuele) functies bij hoog- en laagwater voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving aanwezig. Op de lange termijn vergroten de mogelijkheden voor overtuigende vogels door toename van de oppervlakte van het schor. Significante effecten zijn uitgesloten.

### 4.4 Conclusie

De schoraanvulling leidt tot ruimtebeslag en verstoring van aanwezige kwalificerende natuurwaarden. Op en aan de zeezijde van het schor liggen verschillende kwalificerende habitatypes. Op het schor broeden tureluurs en overtijen en foerageren verschillende andere voor de Oosterschelde kwalificerende soorten. Wij trekken de volgende conclusies:

- De werkzaamheden leiden niet tot aanvullende effecten. De effecten zijn in lijn met de effecten zoals deze al voorzien zijn in de verschillende stukken.
  - De werkzaamheden dragen bij aan de compensatie die al voorzien was in de vergunning voor de schoraanvulling.
  - Doordat werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, is verstoring van broedende vogels uitgesloten.
  - In het werkgebied en verstoringszone overtijen een gering aantal vogels. Een bijzondere foerageerfunctie is ook niet voorzien in deze zone. Gezien het geringe aantal vogels en het grote oppervlak van de Rumoirtschorren en voorland, zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor overtuigende en foeragerende vogels aanwezig bij verstoring.
- De werkzaamheden wijken op één punt af op de huidige vergunning: aanvoer van zand vindt plaats via de al aangevulde delen van het schor en de dijk. Dit voorschrift is bedoeld om effecten op het schor te voorkomen. Doordat het grootse deel van het nieuwe schor en de werkstrook nog niet begroeid zijn, is het mogelijk om via de landzijde de nog aan te vullen delen te bereiken, zonder dat dit tot effecten leidt. Overige uitvoering vindt plaats zoals deze gesteld is in de voorschriften van de vergunning van de schoraanvulling (Provincie Zeeland, 2008).

# ARCADIS

## 5. Bronnen

- ARCADIS, 2008a. Passende Beoordeling Realisatie Schorrandverdediging, Annajacobapolder, Oosterschelde. Kenmerk PZDB-R-08058, 110502/ZF8/0W6/201310. D.d. 10 maart 2008. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen.
- ARCADIS, 2008b. Habitattoets dijktraject Anna-Jacobapolder, Veerhaven en Willempolder + Schoraanvulling. Oosterschelde – Deelproduct. Kenmerk PZDB-R-08-08146, 110502/ZF8/1V8/201310. D.d. 10 juni 2008. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen.
- ARCADIS, 2010. Controle schoraanvulling Anna Jacobapolder. D.d. 19 oktober 2009 110502.201310
- Bekker, J.P., Calle, L., Dobbelaar, S., Fortuin A., Jacobusse, C. & Kraker, K. de, 2010. Zoogdieren in Zeeland; Fauna Zeelandica Deel 6. Zoogdierwerkgroep Zeeland & Het Zeeuwse Landschap.
- Geelhoed, S.C.V., 2003. Broedende Tureluurs langs de Oosterschelde: een verkenning in voorjaar 2003. *Zeeweringen Oosterschelde; Deelrapportage Vogels No. 3*. BFO Bureau Fauna Onderzoek rapportnummer 0058. In opdracht van het Rijksinstituut voor Kust en Zee.
- Joosse, C. & Jentink, R., 2006. Detailadvies dijkvak Anna Jacobapolder + Veerhaven. D.d. 02-10-2006.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. Natura 2000-gebied Oosterschelde (aanwijzingsbesluit). PDN/2009-118.
- Provincie Zeeland, 2008. Vergunning ex. artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. Kenmerk 08020899/NB.08.033, d.d. 08-07-2010.