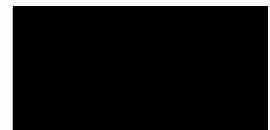


Onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag op de Flora- en Faunawet voor dijkverbeteringsprojecten langs de Westerschelde

Rapport 3: Dijkvak Willem Annapolder, gemeente Kapelle



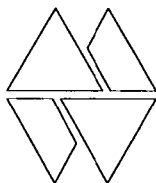
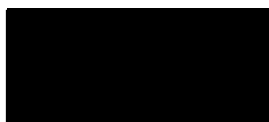


007481 2003 PZDB-R-03134

Flora- en faunawettoets voor Willem-Annapolder

Onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag op de Flora- en Faunawet
voor dijkverbeteringsprojecten langs de Westerschelde

Rapport 3: Dijkvak Willem Annapolder, gemeente Kapelle



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849

e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

opdrachtgever: Bouwdienst Rijkswaterstaat

17 december 2003
rapport nr. 03-210

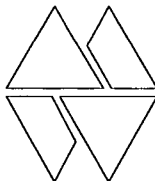
Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 03-210
Datum uitgave: 17 december 2003
Titel: Onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag op de Flora- en Faunawet voor dijkverbeteringsprojecten langs de Westerschelde
Subtitel: Rapport 3: Dijkvak Willem Annapolder, gemeente Kapelle
Samenstellers: [REDACTED]
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 30
Project nr.: 03-339
Projectleider: [REDACTED]
Naam en adres opdrachtgever: Bouw dienst Rijkswaterstaat
Postbus 20000, 3502 LA Utrecht
Referentie opdrachtgever: Opdrachtbrief BDW 7447 / WBB-B-03.473 / SZZ-B-03011, 23 september 2003
Akkoord voor uitgave: Hoofd Sector Vogelecologie
Paraaf: [REDACTED]

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Bouw dienst Rijkswaterstaat

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op wel andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander w dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001



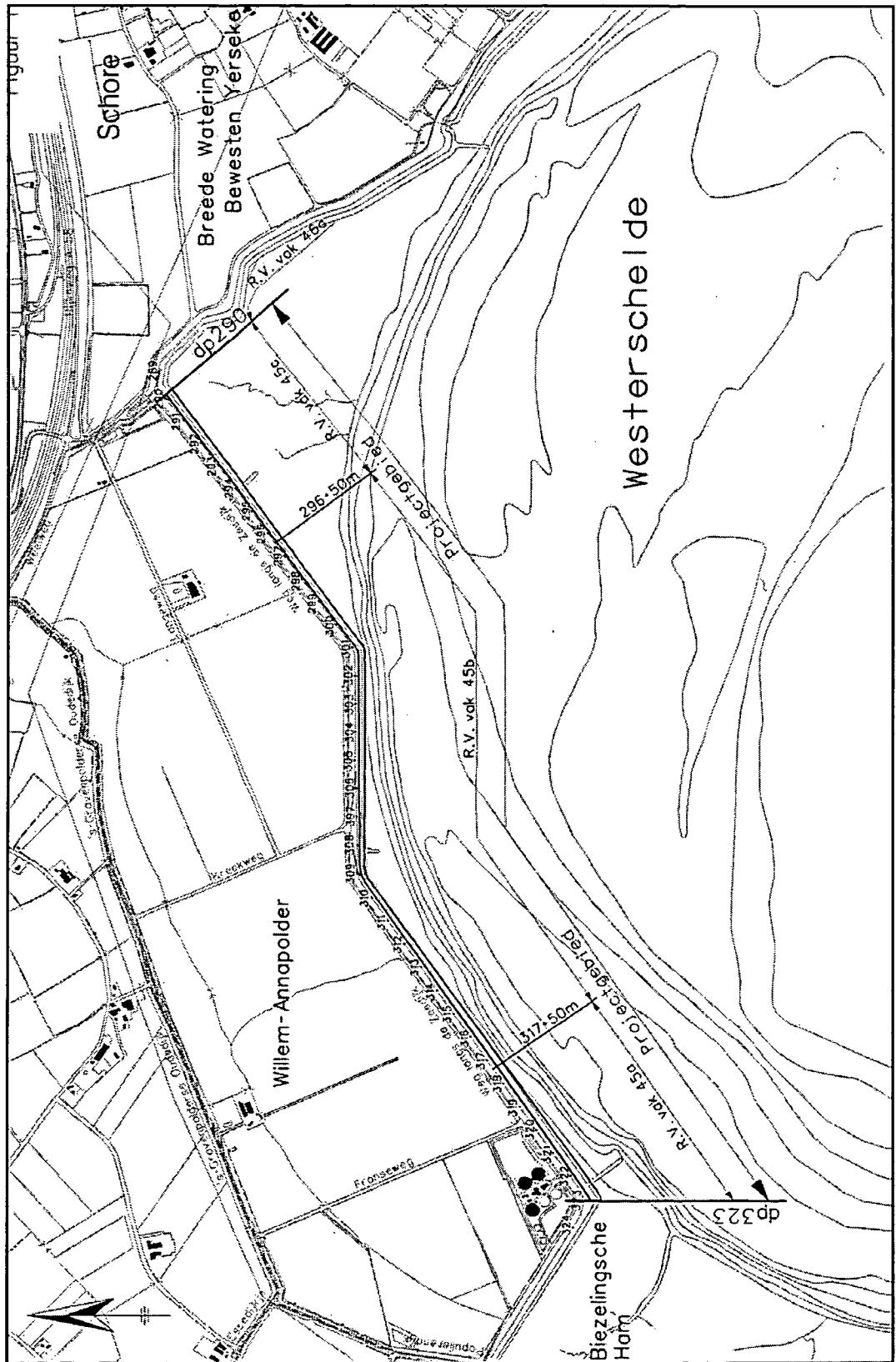
Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

Inhoud

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Inleiding..... | 5 |
| | 1.1 Aanleiding..... | 5 |
| | 1.2 Het projectgebied..... | 6 |
| | 1.3 Doelstelling..... | 6 |
| 2 | Beschrijving voorgenomen activiteit..... | 9 |
| | 2.1 Werkzaamheden dijkverbetering..... | 9 |
| | 2.2 Doel van de dijkverbetering..... | 9 |
| | 2.3 Exacte locatie en planning..... | 10 |
| | 2.4 Initiatiefnemer van de uit te voeren activiteiten..... | 10 |
| 3 | Wettelijk kader..... | 11 |
| | 3.1 Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn..... | 11 |
| | 3.2 Flora- en faunawet..... | 11 |
| 4 | Methodiek..... | 15 |
| | 4.1 Veldbezoeken..... | 15 |
| | 4.2 Overige bronnen..... | 15 |
| 5 | Resultaten..... | 17 |
| | 5.1 Planten..... | 17 |
| | 5.2 Vogels..... | 17 |
| | 5.3 Vissen..... | 19 |
| | 5.4 Amfibieën en reptielen..... | 20 |
| | 5.5 Zoogdieren..... | 20 |
| | 5.6 Overige soorten..... | 21 |
| | 5.7 Gunstige staat van instandhouding..... | 21 |
| 6 | Mitigerende maatregelen..... | 23 |
| 6 | Conclusie..... | 25 |
| 7 | Dankwoord..... | 27 |
| 8 | Literatuur..... | 29 |



Figuur 1. Projectgebied van dijkverbetering Willem-Annapolder (bron: Kortlever 2003).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

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

Om dit probleem op te lossen is in 1996 het project Zeeweringen gestart. Hierin werken Rijkswaterstaat, de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland samen. Daarvoor is het Projectbureau Zeeweringen in het leven geroepen. Het doel is de met steen beklede delen van het buitentalud van de dijk te verbeteren op de plaatsen waar dat nodig is. Andere aspecten van de sterkte van de dijk worden buiten beschouwing gelaten. In 1997 is het Projectbureau Zeeweringen met het opknappen van de dijkbekledingen langs de Westerschelde gestart. Inmiddels is men een heel eind gevorderd met deze werken, hoewel er nog steeds aanzienlijke trajecten zijn die moeten worden aangepakt.

Voor 2004 is het Projectbureau Zeeweringen voornemens om de steenbekleding van vier dijkvakken te vervangen. In onderhavig rapport worden deze werkzaamheden voor het dijkvak Willem Annapolder getoetst aan de bepalingen Flora- en faunawet.

Het soortenbeschermingsregime uit de Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn is geïmplementeerd in de nationale wetgeving, de Flora- en faunawet. Aangezien bij uitvoering van de dijkverbeteringsprojecten mogelijk verbodsbepalingen uit deze wet overtreden kunnen worden, zullen er ontheffingsaanvragen inclusief projectomschrijving ingediend moeten worden bij het Ministerie van LNV. De afdeling milieubouw van de Bouwdienst, welke door het Projectbureau Zeeweringen is gevraagd om de benodigde documenten (habitattoets in het kader van de Vogel- en Habitatrictlijn en 'projectomschrijving' bij de ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet) te verzorgen, heeft deze taak uitbesteed aan Bureau Waardenburg. Onderhavig rapport bevat de projectomschrijving en flora- en faunawettoets bij de ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet.

Het buitendijkse gedeelte van de Westerschelde is overigens aangewezen als Vogel- en Habitatrictlijngebied. Dit houdt in dat bij alle dijkverbeteringslocaties, waar direct aansluitend aan de buitenteen van de dijk 'voorland' in de vorm van slik, schor of slufteer ligt, sprake is van beschermd Vogelrichtlijngebied en Habitatrictlijngebied (LNV, 2000). De toetsing of de werkzaamheden significante effecten in het kader van de Vogel- en Habitatrictlijn hebben, heeft echter plaatsgevonden in afzonderlijke habitattoetsen (Prinsen *et al.*, 2003). Deze habitattoetsen zullen gekoppeld worden

aan het besluit vergunningverlening Wet op de waterkering (Wwk), waarvoor de Provincie Zeeland bevoegd gezag is.

1.2 Het projectgebied

Het Projectbureau Zeeweringen is voornemens om in 2004 van het dijkvak "Willem Annapolder" de steenbekleding langs de Westerschelde te vervangen.

De Willem Annapolder bevindt zich ten noorden van de Westerschelde op Zuid-Beveland, gemeente Kapelle en valt binnen de kilometerhokken: (x,y): 56-386 en 57-386. Het dijkvak dat geselecteerd is voor verbetering loopt van dijkpaal 290 tot en met dijkpaal 323 van de zuiveringsinstallatie bij Biezelingsche Ham tot halverwege de Kapellebank. De totale lengte van het traject is 3300 meter.

Het profiel van de dijk bestaat uit de teen, de ondertafel, de boventafel, de berm en het bovenbeloop. De grens tussen de ondertafel en de boventafel ligt ongeveer op het niveau van gemiddeld hoogwater. Vanaf dp 290 tot dp 295 (+70m) daalt de bovenkant van de teen van circa 0,5 m boven NAP tot circa 0,5 m onder NAP. Hier zijn de ondertafel en de boventafel bekleed met Haringmanblokken en met asfalt ingegoten basalt.

Boven de steenbekleding liggen enkele rijen doorgroeistenen. Het overige delen van de boventafel, de berm en het bovenbeloop zijn met klei en gras bekleed. De berm ligt op een niveau tussen 5,6 m en 6,2 m boven NAP. De gemiddelde helling van het talud beneden de berm bedraagt ongeveer 1:3,6. De kern van de dijk bestaat uit zand.

Op de teen van de bekleding ligt een laag zand en slib. De bovenkant van deze laag zand en slib varieert tussen circa 1,0 m boven NAP en 1 m onder NAP.

De Willem-Annapolder is hoofdzakelijk akkerbouwgebied met enkele percelen glastuinbouw. In de zuid-west hoek van de polder ligt een waterzuiveringsinstallatie. Op de akkers rond de waterzuiveringsinstallatie staat een tiental windturbines. Direct langs de waterzuiveringsinstallatie staan kleine bosjes populieren.

De buitendijk van de Willem Annapolder is begroeid met gràs. De dijkverbetering is op enkele plekken al voltooid. Op deze locaties is het gras buitendijks reeds vervangen door betonnen platen.

Buitendijks voor het oostelijk deel van het dijktraject ligt de slikplaat 'Kapellebank' (zie figuur 1). Deze plaat valt tijdens laagwater droog. Het overige deel van de dijk grenst aan de diepe geul van het Middelgat.

1.3 Doelstelling

Doel van deze rapportage is het beantwoorden van de volgende vragen (Laser Dordrecht, 2002):

- Waaruit bestaat de voorgenomen activiteit en wat is het doel? (hoofdstuk 2)
- Wie is er verantwoordelijk voor de uit te voeren activiteit? (paragraaf 2.4)
- Welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor? (hoofdstuk 5)

- Leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet met betrekking tot planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving? (hoofdstuk 5)
- Wordt er door de voorgenomen activiteit afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten? (hoofdstuk 7)
- Kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden? (hoofdstuk 5 en 6)
- Is het voor het uitvoeren van de plannen of het verrichten van de werkzaamheden noodzakelijk om ontheffing (ex art. 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen aan te vragen? (hoofdstuk 7)

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

- Komen er in en nabij het plangebied soorten voor die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn? (hoofdstuk 5 en 7)

Indien er soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn voorkomen:

- Bestaat er geen andere bevredigende oplossing? (hoofdstuk 7)
- Hoe is de afweging van de voorgenomen activiteit tot stand gekomen? (hoofdstuk 7)
- Is er sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang? (hoofdstuk 7)

2 Beschrijving voorgenomen activiteit

Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van het type werkzaamheden dat men van plan is uit te voeren en het doel van de voorgenomen dijkverbetering.

2.1 Werkzaamheden dijkverbetering

Het dijkvak Willem Annapolder zal over een traject van 3300 meter aangepast worden. Het gaat hierbij om de bekleding van het buitentalud van de dijk, vanaf de teen tot en met de buitenberm. De huidige gezette steenbekledingen zullen vervangen/ opgeknapt worden. Hierbij zal ook ter plaatse een strook van circa 2 meter langs de dijk van de Willem Annapolder afgegraven en een bijbehorende (tijdelijke) werkstrook worden aangelegd om werkzaamheden aan de (ingegraven) teen van de dijk te kunnen verrichten.

De aan te leggen werkstrook op de buitenberm zal na afloop van de werkzaamheden niet worden verwijderd maar afgewerkt worden tot een definitieve onderhoudsstrook.

Het profiel van de dijk bestaat uit de teen, de ondertafel, de boventafel, de berm en het bovenbeloop. De grens tussen de ondertafel en de boventafel ligt ongeveer op het niveau van gemiddeld hoogwater. Voor het ontwerp zijn zowel de bekleding als de kern van de dijk van belang.

De voorgenomen activiteit wordt uitgebreid beschreven in de Planbeschrijving verbetering gezette steenbekleding Willem Annapolder (Perquin, 2003) en in de voorkeursvariant van de Ontwerpnota Dijkverbetering Willem Annapolder, (Kortlever, 2003).

2.2 Doel van de dijkverbetering

De dijk moet het achterliggende land bescherming bieden tegen overstromingen. Wettelijk is vastgelegd dat de dijk sterk genoeg moet zijn om niet te bezwijken tot aan de fysieke omstandigheden die een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4000 per jaar hebben. Deze veiligheidsnorm geldt ook voor de steenbekledingen. De steenbekleding van het onderhavige dijktraject dient te worden verbeterd. Na verbetering dient dit dijktraject te voldoen aan de veiligheidsnorm zoals die is vastgelegd in de Wet op de waterkering. Veiligheid is eerste prioriteit, maar daarnaast is er ook aandacht voor de gevolgen van de dijkverbeteringswerken voor het landschap, de natuur, cultuurhistorie (de LNC-waarden) en overige belangen, zoals ruimtelijke ordening, omwonenden en milieu.

2.3 Exacte locatie en planning

De aan te vragen ontheffing ex artikel 75/75a van de Flora en faunawet dient geldig te zijn voor het dijktraject van dijkpaal 290 tot dijkpaal 323, inclusief een werkstrook op het voorland langs de dijk met een breedte van 15 meter gerekend vanaf de teen van dijk (op maaiveldhoogte).

Volgens de keurverordening van de betrokken waterschappen (Waterschapswet) mag er niet aan de glooiing van de dijk worden gewerkt in het stormseizoen, d.w.z. van 1 oktober tot 1 april daaropvolgend. Hieruit volgt dat werkzaamheden aan de dijkglooiing steeds uitsluitend tussen 1 april en 1 oktober plaatsvinden. Afrondende werkzaamheden aan de buitenberm c.q. de onderhoudsstrook, alsmede het afvoeren van stenen, kunnen wèl na 1 oktober plaatsvinden mits de steenglooiing gesloten blijft. De ontheffing wordt zodoende aangevraagd voor de periode 1 april 2004 t/m 15 november 2004.

2.4 Initiatiefnemer van de uit te voeren activiteiten

Algemeen contactpersoon:

[REDACTED]
Projectbureau Zeeweringen
Postbus 114
4460 AC GOES
Tel. 0113 – 241 370

Ontheffingaanvrager Willem Annapolder:

De heer [REDACTED]
Hoofd sector Waterkeringen
Waterschap Zeeuwse Eilanden
(voor gegevens zie aanvraagformulier)

3 Wettelijk kader

3.1 Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn maken deel uit van de Europese regelgeving en zijn van kracht in alle Europese lidstaten. Beide kennen een gebiedsbeschermings- en een soortenbeschermingscomponent. Het aspect soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn is in de Flora- en faunawet opgenomen. Om de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet te verankeren, is een wijziging van deze wet in voorbereiding.

De Vogelrichtlijn (1979) heeft als doel alle in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebied binnen het grondgebied van de Europese Unie te beschermen. In dit kader zijn in Nederland gebieden *aangewezen* als Speciale BeschermingsZones (Vogelrichtlijngebieden).

Het doel van de Habitatrichtlijn (1992) is het behoud van de totale biologische diversiteit van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en wilde flora en fauna (behalve vogels) op het grondgebied van de Europese Unie. In dit kader zijn in Nederland aan de Europese Commissie gebieden *aangemeld* als kandidaat Speciale BeschermingsZones (Habitatrichtlijngebieden). Deze aangemelde gebieden genieten intussen de status alsof zijn aangewezen als Speciale Beschermingszones.

3.2 Flora- en faunawet

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet hanteert daarbij het 'nee, tenzij principe'. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten in principe verboden zijn. Alleen onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hiertoe zal een ontheffing ex. artikel 75 moeten worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet zijn de volgende planten- en diersoorten beschermd:

- alle zoogdieren die van nature in Nederland in het wild voorkomen, met uitzondering van de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis;
- alle soorten vogels die van nature op het grondgebied van de lidstaten van de EU in het wild voorkomen;
- alle amfibieën en reptielen die van nature in Nederland in het wild voorkomen;
- vissen, en schaal- en schelpdieren voor zover ze niet onder de Visserijwet vallen;

- dieren en planten die zijn aangewezen in het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Dit betreft met name een aantal soorten planten, vlinders, mieren, kevers, weekdieren en kreeftachtigen;
- dieren en planten die zijn aangewezen in de Regeling aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Dit betreft met name een aantal soorten planten, vlinders, libellen, kevers en tweekleppigen.

Ruimtelijke ingrepen

Wanneer een initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor ruimtelijke ingrepen of voornemens is plannen uit te voeren, dan dient deze vooraf te beoordelen of er mogelijk nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn (LNV, 2002). Zowel bij het invullen van de plannen als bij de planning van de noodzakelijke werkzaamheden moeten de vragen genoemd in paragraaf 1.3 (Doelstelling) in kaart worden gebracht (LNV, 2002; Laser Dordrecht, 2002).

De relevante verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet luiden als volgt (art. 8 t/m 12):

Het is verboden:

- Art.8. planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Art. 9. dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Art. 10. dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Art. 11. nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Art. 12. eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Om te voorkomen dat zeer algemeen voorkomende soorten die (in het kader van de Flora- en faunawet) beschermd zijn, bij ruimtelijke ingrepen aanleiding zijn voor uitgebreide vergunningsprocedures, is voor de Flora- en faunawet aanvullende wetgeving voorgesteld.

Bij het beoordelen van aanvragen voor een ontheffing ex. art. 75 van de Flora- en faunawet wordt in deze aanvullende wetgeving onderscheid gemaakt in drie categorieën van soorten:

- 1 Beschermde inheemse vogels. Dwingende redenen van groot openbaar belang kunnen geen grond zijn voor het verlenen van een ontheffing. De Vogelrichtlijn staat dat niet toe.
- 2 Soorten die vermeld zijn op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (cf. art. 75.5) Ontheffing kan alleen worden verleend indien geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, en wanneer sprake is van een dwingende reden van openbaar belang (dit zijn: volksgezondheid, veiligheid, milieu en dwingende redenen van sociaal economische aard). Tevens mag geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

3 Beschermde soorten die niet onder punt 1 of 2 zijn genoemd. Ontheffing kan worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Vooral soorten die vermeld zijn op de verschillende Rode Lijsten vallen onder deze groep.

De aanvullende wetgeving is nog niet van kracht; het voorgaande is derhalve onder voorbehoud.

4 Methodiek

Informatie met betrekking tot het projectgebied en de aanwezige dan wel te verwachten flora en fauna is verkregen volgens onderstaande methoden.

4.1 Veldbezoeken

Bureau Waardenburg

In oktober 2003 is het dijkverbeteringstraject Willem Annapolder bezocht door medewerkers van Bureau Waardenburg. Tijdens dit veldbezoek, een zogenaamde quickscan, is gekeken naar mogelijke habitats, sporen (indien relevant) of aanwezigheid van verschillende beschermde soorten of soortgroepen. Op basis van de waargenomen biotopen is een inschatting gemaakt (in combinatie met de hieronder en in §4.2 genoemde bronnen) van de geschiktheid of ongeschiktheid van het onderhavige traject voor beschermde planten- en diersoorten.

Door middel van een quickscan is nooit uit te sluiten dat een bepaalde soort in het gebied voorkomt.

Nadeel van dit eenmalige veldbezoek in oktober is dat bepaalde soorten of soortgroepen (o.a. amfibieën, vlinders, broedvogels) in deze periode niet of nauwelijks aanwezig of waarneembaar zijn waardoor een inschatting tijdens het veldbezoek van eventuele aanwezigheid enkel gebaseerd is op het aanwezige habitat.

Meetinformatiedienst en Bouwdienst (habitattypen en planten)

Per dijkverbeteringslocatie is het talud van desbetreffend dijkvak door de Meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Directie Zeeland geïnventariseerd op het voorkomen van planten op basis van één veldbezoek in het groeiseizoen van 2001 of 2002 (inventarisatiemethode van Tansley). De resultaten zijn opgenomen in detailadviezen aan Projectbureau Zeeweringen (niet gepubliceerd).

Op 16 september 2003 hebben de Meetinformatiedienst en de Bouwdienst de geplande werkstrook bij de Willem Annapolder onderzocht op het voorkomen van kwalificerende habitattypen en/of beschermde plantensoorten. De resultaten zijn vastgelegd in de vorm van losse aantekeningen op luchtfoto's van het traject en in de interne Bouwdienstnotitie "Mitigerende Maatregelen" (niet gepubliceerd).

4.2 Overige bronnen

Voor het inschatten van het voorkomen van verschillende soorten of soortgroepen is verder gebruikgemaakt van diverse verspreidingsatlassen (zie ook het hoofdstuk resultaten voor referenties). Daarnaast zijn diverse websites geraadpleegd waaronder die van het Natuurloket en RAVON.

Voor gegevens over vogels, aantallen en verspreiding is gebruik gemaakt van de monitoring-dataset hoogwatertellingen van het RIKZ, dataset kustbroedvogels (RIKZ), kustbroedvogelrapportages van het RIKZ (voor specifieke referenties zie hoofdstuk resultaten) en overige literatuur. Ook zijn gesprekken gevoerd met de vaste teller van de hoogwatervluchtplaatsen in het gebied. Tijdens het gesprek zijn informatieve vragen gesteld.

5 Resultaten

5.1 Planten

In het dijkvak zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen (Joosse 2002/2003). Het voorland van de dijk bestaat uit slik. De dijk is een grasdijk begroeid met voornamelijk een éénlagige soortenarme grasvegetatie. Wel blijkt uit gegevens van Natuurloket en de ontwerpnota Willem Annapolder (Kortlever, 2003) dat in het dijkvak de Rode lijstsoort zeewegbree voorkomt. Voor Rode lijstsoorten die niet vermeld zijn in de bijlagen van de Flora- en faunawet hoeft echter geen ontheffing aangevraagd te worden. Daarbij zal worden gezorgd dat de nieuwe bekleding minimaal gelijkwaardige groeimogelijkheden biedt (Joosse 2002, Perquin 2003).

5.2 Vogels

Kustbroedvogels

Op of langs het dijktracé in het projectgebied Willem-Annapolder zijn tussen 1997 en 2002 geen belangrijke broedvogelsoorten aangetroffen (Meininger *et al.* 1998, 1999, 2000, 2003; Meininger & Strucker 2001, 2002).

Overige broedvogels

Het dijkvak zou eventueel als broedgebied gebruikt kunnen worden door algemene soorten als de graspieper en witte kwikstaart.

Niet-broedvogels

De buitendijkse gronden (slikken, schorren en platen) langs en in de Westerschelde worden in de trekperiodes en gedurende de winter gebruikt door grote aantallen steltlopers en andere watervogels (zie tabel 5.1). Deze vogels wijken bij opkomend tij uit naar hoger gelegen terreinen ('hoogwatertrek'). Op deze 'hoogwatervluchtplaatsen' (hvp's) wachten zij vaak dicht opeen en veelal soort bij soort tot het water gaat zakken en hun voedselgebieden weer droogvallen. Het verblijf op deze hoogwatervluchtplaatsen wordt wel aangeduid met de term 'overtijen', de terugtrek naar de voedselgebieden met de term 'laagwatertrek'.

Tabel 5.1. Niet-broedvogelsoorten die in de periode 1997 – 2002 zijn waargenomen in de omgeving van dijkvak Willen Annapolder (bron: RIKZ).

| Soort | Soort | Soort |
|---------------------|---------------------|---------------|
| Aalscholver | Grote zilverreiger | Scholekster |
| Bergeend | Grutto | Sechtvalk |
| Blauwe kiekendief | Houtsnip | Slobeend |
| Blauwe reiger | IJsvogel | Smient |
| Bokje | Kanoetstrandloper | Sneeuwgorz |
| Bontbekplevier | Kievit | Sperwer |
| Bonte kraai | Kleine plevier | Steenloper |
| Bonte strandloper | Kleine strandloper | Stormmeeuw |
| Boomvalk | Kleine zilverreiger | Strandplevier |
| Bruine kiekendief | Kluut | Torenvalk |
| Buizerd | Knobbelzwaan | Tureluur |
| Casarca | Kokmeeuw | Waterhoen |
| Dodaars | Krakeend | Waterral |
| Drieteenmeeuw | Kuifeend | Watersnip |
| Drieteenstrandloper | Lepelaar | Wilde eend |
| Eidereend | Meerkoet | Wintertaling |
| Fuut | Middelste zaagbek | Witgatje |
| Goudplevier | Nijlgans | Wulp |
| Grauwe gans | Oeverloper | Zeekoet |
| Groenpootruiter | Regenwulp | Zilvermeeuw |
| Grote jager | Rosse grutto | Zilverplevier |
| Grote mantelmeeuw | Rotgans | |

De steltlopers en andere watervogels die op de buitendijkse slikken bij de Willem-Annapolder foerageren, overtijden waarschijnlijk vooral ten oosten van de locatie op de hvp bij Hansweert of ten westen van de locatie op de zeedijk rondom en de schorren in de Biezelingsche Ham (SOVON, 2002) waar verschillende (zeer) belangrijke hvp's aanwezig zijn met gemiddeld 1000 - 5000 overtijende vogels (Meininger 2001). Behalve een binnendijkse hvp van enkele honderden tot vele honderden wulpen, zijn in of grenzend aan het projectgebied geen hvp's aanwezig. Er vindt waarschijnlijk uitwisseling plaats met vogels die foerageren op de nabijgelegen Molenplaat en Platen van Ossenisse midden in de Westerschelde. Deze platen liggen tijdens hoogwater onder water en steltlopers die hier foerageren overtijden vooral op hvp's in de omgeving van de Hoek van Ossenisse in Zeeuws-Vlaanderen (Berrevoets & Meininger, in prep.). Nabij het dijkvak van de Willem Annapolder bevinden zich echter geen buitendijkse vaste verblijfplaatsen, waarvan wordt verwacht dat verbodsbepalingen worden overtreden als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, zeker omdat deze werkzaamheden tijdelijk van aard zijn. Omdat er langs de voet van de dijk een relatief drukke weg loopt (waarneming Bureau Waardenburg tijdens veldbezoek oktober, waarneming Bouwdienst tijdens veldbezoek 12 augustus), zullen binnendijs overtijende vogels zeer waarschijnlijk op ruime afstand van de dijk gaan zitten. Actuele onderzoeksgegevens hierover

ontbreken echter. Gezien de verwachte afstand en het feit dat de werkzaamheden aan de buitenzijde van de dijk plaatsvinden, is verstoring van een binnendijkse hvp ter plaatse onwaarschijnlijk.

De langs de dijk gelegen slikplaten worden door de vogels wel gebruikt als foerageerplaats.

Alle vogelsoorten die van nature in de Europese Unie voorkomen zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Voor verstoring van vogels wordt geen ontheffing verleend.

Met betrekking tot eventueel algemeen voorkomende broedvogelsoorten zullen, wanneer geen mitigerende maatregelen genomen worden mogelijk verbodsbepaling 11 en 12; het opzettelijk verontrusten van beschermde soorten en het beschadigen, vernielen of verstoren van vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde soorten overtreden worden. Voor overige in de omgeving van het dijkvak voorkomende vogelsoorten wordt niet verwacht dat er extra verstoring optreedt als gevolg van de werkzaamheden.

5.3 Vissen

Met hoogwater komt het water tot aan de teen van de dijk.

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn de zeeprik en rivierprik aangewezen als kwalificerende soorten van het aangewezen beschermde gebied de Westerschelde. Beide zijn diadrome soorten. De soorten leven in brak tot zout water, maar planten zich voort in zoet water. Zoet-zout overgangen zijn voor het voortbestaan van deze soorten dus een vereiste. Juveniele zee- en rivierprikken komen voor in de midden- en bovenloop van rivieren. Na de metamorfose trekken de adulten het estuarium in. In de adulte fase leven beide soorten als parasiet op brak/zout watervissen. Vroeger waren zeeprik en rivierprik talrijk in de Zeeuwse wateren maar door vervuiling, kanalisatie en biotoopvernietiging van de Schelde is de zeeprik hier uitgestorven (De Nie, 1996, Bruylants *et al.*, 1989). Ook de rivierprik is zeer sterk in aantal achteruitgegaan. De rivierprik komt mogelijk nog voor in een aantal boven- en middenlopen van de stroomgebieden van de Schelde. Het vermoeden bestaat dat het hier (deels) om een niet-migrerende vorm gaat. Desondanks wordt de soort in België als uitgestorven beschouwd (Philipart & Vranken in De Nie, 1996).

Zodoende zijn zowel de rivierprik als de zeeprik niet in de directe omgeving van de Willem Annapolder te verwachten.

De voorgenomen werkzaamheden zullen naar verwachting geen effect hebben op deze soorten.

De beschermde zoutwatervissen houting en steur zijn in de Westerschelde niet te verwachten.

5.4 Amfibieën en reptielen

Op en rondom het dijkvak bevinden zich, mede door het zoute karakter geen geschikte wateren voor amfibieën. Alleen de rugstreeppad is een soort die zich kan handhaven in zilte milieu's. Wel heeft deze soort voor de voortplanting ondiepe zoete wateren nodig. Als landhabitat bewoont de rugstreeppad zandige terreinen met een betrekkelijke hoge dynamiek. Deze worden op en langs de dijk echter niet aangetroffen en ondiepe zoete wateren evenmin. Ook de verspreidingskaart (Groeneveld & Smit, 2001) geeft geen melding van soorten die beschermd zijn in het kader van de Habitatrictlijn (zoals de rugstreeppad), hoewel de kilometerhokken maar beperkt onderzocht zijn (Groeneveld & Smit, 2001).

De dijk biedt geen geschikt landhabitat voor amfibieënsoorten. Tijdens het veldbezoek in oktober zijn ook geen amfibieën aangetroffen.

Hoewel zowel de zandhagedis als de levendbarende hagedis kunnen voorkomen in de Nederlandse westkustprovincies zijn deze niet in de dijkvakken langs het Westerscheldegebied te verwachten (Creemers, 1996; Bergmans & Zuiderwijk, 1986). Beide soorten zijn te vinden in duingebieden en voor hun voortplanting afhankelijk van open stukken zand, welke niet in het dijkvak aanwezig is.

5.5 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn op de dijk alleen muizenholen en molshopen aangetroffen. Met betrekking tot muizen is de dijk, door de aanwezigheid van voornamelijk korte éénlagige vegetatie alleen geschikt voor de veldmuis en bosmuis (Broekhuizen *et al.*, 1992). Deze laatste soort is dan met name te vinden in de wat hogere vegetatie langs de rand van het dijkvak. Eventueel zou, zij het in zeer lage dichtheden en alleen in de hogere vegetatie langs de rand van het dijkvak, de gewone bosspitsmuis voor kunnen komen. Ook deze soort geeft de voorkeur aan meerlagige vegetatie (Broekhuizen *et al.*, 1992), welke in het dijkvak maar zeer beperkt aanwezig is. Overige zoogdiersoorten zijn in dit dijkvak niet te verwachten gezien het open, kale karakter.

De voorgenomen activiteiten in het dijkvak hebben tot gevolg het verstoren van, dan wel vernietigen van verblijfplaatsen van veldmuis (*Microtus arvalis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) en mol (*Talpa europea*). Ook is niet volkomen uit te sluiten dat bij het verwijderen van bestaande steenbekleding en graafwerkzaamheden geen enkel van de genoemde dieren verwond of gedood zullen worden.

Door de aanleg van een definitieve onderhoudsstrook op de buitenberm kan leefgebied, geschikt als rust- of verblijfplaatsen voor de aanwezige dan wel te verwachten zoogdiersoorten, verloren gaan.

5.6 Overige soorten

Met betrekking tot de overige soortgroepen (dagvlinders, libellen, overige ongewervelden) worden in het dijkvak geen beschermde soorten verwacht (NVL, 2002; Tax, 1982; Turin, 2000; Wynhoff *et al.*, 2001).

Voor de middels de Flora- en faunawet beschermde dagvlinders is op de dijk van de Willem Annapolder geen geschikte habitat aanwezig en ontbreken de benodigde waardplanten.

Libellen die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet zijn alle soorten die hun habitat vinden in de directe omgeving van zoete wateren.

5.7 Gunstige staat van instandhouding

De op het dijktraject aangetroffen dan wel te verwachten zoogdiersoorten komen algemeen voor in Nederland. Voorgenomen ingrepen, inclusief de aanleg van de permanente onderhoudsstrook zullen geen invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding.

Voor de in de omgeving van het traject voorkomende niet-broedvogelsoorten wordt niet verwacht dat er extra verstoring optreedt als gevolg van de werkzaamheden. Alleen enkele algemeen voorkomende broedvogelsoorten kunnen verstoring ondervinden van de werkzaamheden, welke voor een groot deel beperkt kunnen worden door het nemen van mitigerende maatregelen.

Dit betekent dat de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige vogelsoorten naar verwachting niet zal worden aangetast.

6 Mitigerende maatregelen

Gezien het nauwelijks voorkomen van in het kader van de Flora- en faunawet beschermde soorten zijn de voorgenomen mitigerende maatregelen beperkt.

Zoogdieren

Van de in het dijkvak aangetroffen of te verwachten zoogdiersoorten (veldmuis, bosmuis, gewone bosspitsmuis en mol) wordt verwacht dat deze in de meeste gevallen, als gevolg van de verstoring door het aanvangen van de voorgenomen activiteiten uit zichzelf naar een rustigere plek vluchten. In de directe omgeving van de dijk is voldoende geschikt habitat aanwezig voor deze soorten. Wel zal vóór aanvang van de werkzaamheden (in maart) de vegetatie zeer kort worden gemaaid om de dijk een minder aantrekkelijke verblijfplaats te maken voor de genoemde soorten. Verstoring van deze soorten is echter niet geheel uit te sluiten. Bij uitvoering van de werkzaamheden zal in de lengterichting van de dijk steeds één kant op worden gewerkt, om te voorkomen dat de op de dijk voorkomende dieren worden ingesloten op een steeds kleiner wordend gedeelte en in de richting van het water vluchten.

Vogels

Op basis van de beschreven informatie in dit rapport en het Vogel- en Habitatrichtlijnrapport van de Willem Anna-polder (Prinsen *et al.*, 2003) kan worden geconcludeerd dat de dijkverbeteringswerkzaamheden bij de Willem-Annapolder een verwaarloosbaar verstoring effect hebben voor soorten op of in de omgeving van het dijkvak. Er broeden of overtijen nauwelijks vogels langs de buitenteen van de dijk. Op het slik van de aan het projectgebied grenzende Kapellebank wordt wel gevoerageerd door kwalificerende vogelsoorten. Er worden echter geen extra verstoring effecten van de werkzaamheden verwacht omdat er al zeer geregeld gerecreëerd wordt op desbetreffend dijktraject. Aangezien het om een hooidijk gaat staan er geen hekken en is de dijk eenvoudig toegankelijk vanaf de weg voor wandelaars en sportvissers (waarneming Bouwdienst 12 augustus 2003, waarneming Waterschap Zeeuwse Eilanden met betrekking tot viswedstrijden en recreanten). Daarnaast zijn er ongeveer drie uur na en voor hoogwater, wanneer delen van de Kapellebank droog liggen, andere aantrekkelijke alternatieven voor de kwalificerende soorten steltlopers en watervogels voorhanden (Biezelingsche Ham, Molenplaat en Platen van Ossensisse).

De werkzaamheden zullen op of vóór 1 april starten. Hierdoor wordt voorkomen dat het werkterrein als broedgebied gebruikt wordt door algemene broedvogels zoals graspieper of witte kwikstaart. Daarnaast zullen er geen stenen worden gebroken op of langs de buitenberm van het dijktraject langs de Kapellebank. Een dergelijke lawaaierige activiteit zou de vogels ter plaatse wel ernstig kunnen verstoren.

6 Conclusie

Ook na het nemen van mitigerende maatregelen is het verwonden, doden, verstoren van, dan wel vernietigen van verblijfplaatsen van veldmuis (*Microtus arvalis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) en mol (*Talpa europea*) niet geheel uit te sluiten. Op basis van het voorzorgprincipe wordt met betrekking tot het dijkvak Willem Annapolder in het kader van de Flora- en faunawet, ex art. 75 ontheffing aangevraagd voor het (onbedoeld) verwonden, doden, verstoren van en vernietigen van vaste verblijfplaatsen van veldmuis (*Microtus arvalis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) en mol (*Talpa europea*). Daarnaast zullen de genoemde mitigerende maatregelen in acht worden genomen om de negatieve effecten van de werkzaamheden op de aanwezige beschermde soorten zoveel mogelijk te beperken.

Vogels in de omgeving van het dijkvak zullen geen nadelige effecten ondervinden als gevolg van verstoring. Wel dient voor of op 1 april begonnen te worden met werkzaamheden om te voorkomen dat algemene soorten als graspieper en witte kwikstaart het dijkvak als broedgebied gaan gebruiken.

Voor zover bekend zijn er geen bijlage IV-soorten of bijlage II-soorten die in de buurt van de geplande werkzaamheden een vaste verblijfplaats hebben.

De dijkverbeteringswerkzaamheden vinden plaats omwille van de veiligheid van de bevolking van Zeeland. Conform de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en bijbehorende interpretatie-handleidingen van de Europese Commissie en het Ministerie van LNV (EG, 2000; LNV 2002) valt dijkversterking in de categorie van activiteiten die worden uitgevoerd om een 'dwingende reden van groot openbaar belang', in casu de veiligheid van de plaatselijke bevolking.

7 Dankwoord

Het project is namens de afdeling Milieubouw van de Bouwdienst Rijkswaterstaat begeleid door [REDACTED]. We willen hem op deze plaats bedanken voor zijn tomeloze inzet en coöperatieve inbreng en voor de snelle levering van kaartmateriaal en rapporten.

Dank ook aan [REDACTED] van het RIKZ te Middelburg voor de snelle levering van de bestaande vogelgegevens uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren, hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoring-programma Waterstaatkundige toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. Het RIKZ draagt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal

Wij willen naast [REDACTED] ook [REDACTED] (RIKZ), [REDACTED] en [REDACTED] [REDACTED] (beiden Rijkswaterstaat Directie Zeeland) bedanken voor hun commentaar op het conceptrapport.

8 Literatuur

- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. Uitgave nr. 39. KNNV, Hoogwoud.
- Berrevoets, C.M., & P.L. Meininger, in prep. Analyse van vogelaantallen vóór, tijdens en na uitvoering van dijkbekledingswerkzaamheden langs de Westerschelde. RIKZ/OS/2003.835
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeek & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Creemers, R.C.M., 1996. Bedreigde reptielen en amfibieën in Nederland; basisrapport met voorstel rode lijst. RAVON rapport nr. 25. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Deltavogelatlas, 2002. <http://www.deltavogelatlas.nl> (bezocht oktober 2003).
- Europese gemeenschappen, 2000. http://europa.eu.int/comm/environment/nature/art6_nl.pdf. BEHEER VAN „NATURA 2000“-GEBIEDEN; De bepalingen van artikel 6 van de habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG). Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen, Luxemburg.
- Groeneveld, A. & G. Smit, 2001. Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.
- Josse, 2002/2003. Detailadvies natuurwaarden Willem-Annapolder, Documentcode PZDB-B-02012. Meetinformatiedienst Zeeland, Vlissingen.
- Kam, J. van de, B. Ens, T. Piersma & L. Zwarts, 1999. Ecologische atlas van de Nederlandse wadvogels. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem.
- Kortlever, W.C.D., 2003. Dijkverbetering Willem Annapolder. Ontwerpnota versie 1. Documentnummer PZDT-R-03.185 ontw. Projectbureau Zeeweringen.
- Laser Dordrecht, 2002. Aanvraagformulier. Aanvraag ontheffing, ingevolge artikel 75, vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen). Ministerie van LNV, Dordrecht.
- LNV, 2000. Aanwijzingsbesluit Westerschelde als speciale beschermingszone inzake het behoud van de vogelstand. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Natuurbeheer. No. N/2000/330.
- LNV, 2002. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen en dergelijke; over de Flora- en faunawet in Nederland. Brochure. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Meininger, P.L., 2001. Nieuwe dijkbekleding Westerschelde en vogels. Werkdocument RIKZ-2001.812X. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L., C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker, 1998. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1997. Werkdocument RIKZ-98.808X. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L., C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker, 1999. Kustbroedvogels in het Deltagebied: een terugblik op twintig jaar monitoring (1979-1998). Rapport RIKZ-99.025. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L., C.M. Berrevoets & R.C.W. Strucker, 2000. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 1999. Rapport RIKZ-2000.023. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L., M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly & P. A. Wolf, 2003. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2002. Rapport RIKZ-2003.011. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L. & R.C.W. Strucker, 2001. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2000. Rapport RIKZ-2001.015. RIKZ, Middelburg.
- Meininger, P.L. & R.C.W. Strucker, 2002. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2001. Rapport RIKZ-2002.021. RIKZ, Middelburg.
- Natuurloket. <http://www.natuurloket.nl> (bezocht oktober 2003).

- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing – III, Doetinchem.
- Perquin, J., 2003. Dijkverbetering Willem Annapolder. Planbeschrijving versie 0. Documentnummer PZDT-R-03244 ontw. Projectbureau Zeeweringen.
- Prinsen, H.A.M., L.D. Buren, P. Schouten & T.J. Boudewijn, 2003. Habiattoets van vier dijkverbeteringsprojecten langs de Westerschelde. Rapport 3: Dijkvak Willem Annapolder, gemeente Kapelle. Rapportnummer 03-198. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, KNNV Uitgeverij / Naturalis / EIS-Nederland.
- Tax, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vlinderstichting, Wageningen.
- Turin, H., 2000. De loopkevers van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Wynhoff, I., C. van Swaay & J. van der Made, 2001. Veldgids dagvlinders, 2e druk. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging Utrecht, De Vlinderstichting Wageningen.

