



Broedvogels van de Philipsdam-Zuid, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna

Jan-Willem Vergeer & Ted Sluijter



Broedvogels van de Philipsdam-Zuid, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna

Jan-Willem Vergeer & Ted Sluijter



SOVON-inventarisatierapport 2010-18
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van
Projectbureau Zeeweringen



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

ISSN 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Projectbureau Zeeweringen

Wijze van citeren: Vergeer J-W. & Sluijter T. 2010. Broedvogels van de Philipsdam-Zuid, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2010/18. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's: Jan-Willem Vergeer

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
Dankwoord.....	6
1. Inleiding.....	7
2. Methode bronnenonderzoek en veldwerk 2010.....	8
2.1. Beschrijving onderzoeksgebied/habitat.....	8
2.2. Vogels.....	8
2.2.1. Bronnen vogelonderzoek.....	8
2.2.2. Methode veldonderzoek en uitwerken veldmateriaal broedvogels 2010.....	8
2.3. Herpetofauna.....	8
2.3.1. Bronnenonderzoek herpetofauna.....	8
2.3.2. Veldonderzoek herpetofauna.....	9
2.4. Zoogdieren.....	9
2.4.1. Bronnenonderzoek zoogdieren.....	9
2.4.2. Veldonderzoek zoogdieren.....	9
3. Beschrijving onderzoeksgebied.....	10
3.1. Beschrijving landschap en habitat.....	10
3.2. Beschermingsstatus en beheer van het onderzoeksgebied.....	12
4. Resultaten bronnenonderzoek.....	13
4.1. Broedvogels.....	13
4.1.1. Bestanden broedvogelprojecten RIKZ en SOVON Vogelonderzoek Nederland.....	13
4.1.2. Overige broedvogelgegevens.....	13
4.2. Herpetofauna.....	13
4.3. Zoogdieren.....	13
5. Resultaten inventarisatie 2010.....	15
5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden.....	15
5.1.1. Bezoekdata.....	15
5.1.2. Weersomstandigheden.....	15
5.2. Broedvogels.....	16
5.3. Herpetofauna.....	16
5.4. Zoogdieren.....	17
6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2010.....	18
6.1. Vogels.....	18
6.2. Herpetofauna.....	20
6.3. Zoogdieren.....	21
Literatuur.....	23
Bijlagen	
Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2010	
Bijlage II. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2010	

Samenvatting

In verband met de voorgenomen verbetering van de dijkbekleding langs grote delen van Oosterschelde en Westerschelde dient voor aanvang van de werkzaamheden onderzocht te worden wat de mogelijke effecten van deze ingreep zijn op de lokale flora en fauna. Het onderhavige rapport is een bouwsteen voor de natuurtoets, die in dit kader dient te worden uitgevoerd en een onmisbare schakel vormt bij de aanvraag van ontheffingen in het kader van de Natuurbeschermings- en Flora- en faunawet. Dit rapport behandelt het dijktraject Philipsdam Zuid, dat is gesitueerd op en rond de Philipsdam vanaf het sluiscomplex zuidwaarts tot St.Philipsland.

Het gehele onderzoeksgebied beslaat 270 hectare en kent een dijk lengte van 5,1 kilometer. Het beslaat het zuidelijk deel van de Philipsdam, het bij de Krammersluizen behorende Laagbekken inclusief de omringende dijken, een deel van het sluiscomplex (met name de bedrijfsgebouwen) en aan de zuidgrens een klein deel van het schor en de polder op St.Philipsland. Het gebied kent grotendeels een open karakter. Zoet oppervlaktewater is te vinden in het Laagbekken en in een klein plasje op St.Philipsland. Struweel en bosschages zijn aanwezig tussen het Laagbekken en de Philipsdam, bij het sluiscomplex en langs de zoetwaterplas op St.Philipsland.

Het buitendijkse deel van het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Natura2000-gebied Oosterschelde. Het sluiscomplex en het Laagbekken behoren daar niet toe.

Na een schets van ligging en terreingesteldheid van het onderzoeksgebied wordt een beeld gegeven van het voorkomen van broedvogels, herpetofauna en zoogdieren in de afgelopen jaren. Vervolgens worden de resultaten van het in 2010 uitgevoerde veldonderzoek aan broedvogels, herpetofauna en zoogdieren gepresenteerd. Aan het onderzoeksgebied zijn voorjaar 2010 vijf ochtendbezoeken en een avondbezoek gebracht. Bij alle bezoeken werd aantekening gemaakt van alle aangetroffen zoogdieren en herpetofauna.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn voorjaar 2010 25 soorten broedvogels aangetroffen. Opvallend is het talrijke voorkomen van Bergeend en Graspieper rond het Laagbekken. Hier broeden voorts watervogels als Fuut en Krakeend, zij het in gering aantal. In het struweel langs de Philipsdam en bij het sluiscomplex broeden reguliere soorten als Grasmus en Ekster. Het zuidelijk deel van de Philipsdam is uitgesproken arm aan broedvogels. Dat geldt niet voor het kleine plasje en de omringende ruigte in de Prins Hendrikpolder op St.Philipsland, waar onder meer Blauwborst en Rietzanger werden vastgesteld.

Alle voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde broedvogelsoorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en faunawet. Het merendeel van deze soorten is in Zeeland en in Nederland talrijk en niet bedreigd. De populaties van deze soorten zullen door de verbeteringswerken aan de dijk niet in gevaar komen. Zonder ontheffing is het echter niet toegestaan vogels en hun nesten te verstoren of te doden. Verstoring in de broedtijd is te voorkomen door geen werkzaamheden uit te voeren in de periode 15 maart tot en met 15 juli.

Speciale aandacht dient uit te gaan naar die vogelsoorten die vanwege hun status als broedvogel als Natura2000-soort voor de Oosterschelde zijn aangewezen. Geen van de zeven als zodanig aangewezen soorten werd voorjaar 2010 vastgesteld in het onderzoeksgebied, maar in het recente verleden hebben Bontbekplevier en mogelijk Visdief hier gebroed.

Voorjaar 2010 werd er geen herpetofauna vastgesteld in het gebied. Net buiten het onderzoeksgebied komen Groene Kikkers voor in de plasjes benoorden de sluisen.

Wat de zoogdieren betreft zijn Mol en Konijn plaatselijk talrijk en werd eenmaal een Ree opgemerkt.

Dankwoord

De volgende mensen en/of organisaties verdienen een woord van dank. Jan-Piet Bekker leverde gegevens uit de database van de Zoogdierwerkgroep Zeeland. RAVON stelde verspreidingsgegevens van herpetofauna ter beschikking. De BasisInfoDesk van de Waterdienst van Rijkswaterstaat verzorgde een adequate levering van vogelgegevens uit het Biologische Monitoring Programma Zoute Rijkswateren. Dries Oomen verzorgde de presentatie van het kaartmateriaal. De opmaak van het rapport was in handen van Peter Eekelder.

Tot slot dank aan Peter Meininger van het Projectbureau Zeeweringen voor het doornemen van een eerdere versie van dit rapport en voor de prettige samenwerking.

1. Inleiding

In verband met de voorgenomen verbetering van de dijkbekleding langs grote delen van Oosterschelde en Westerschelde dient voor aanvang van de werkzaamheden onderzocht te worden wat de mogelijke effecten van deze ingreep zijn op de lokale flora en fauna. Het onderhavige rapport is een bouwsteen voor de natuurtoetsen, die in dit kader worden opgesteld en een onmisbare schakel vormen bij de aanvraag van vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet. De bespreking van relevante wet- en regelgeving is in overleg met de opdrachtgever buiten dit rapport gehouden.

Bij het hier gerapporteerde onderzoek zijn drie onderdelen te onderscheiden:

- inventarisatie bestaande bronnen broedvogels, herpetofauna en zoogdieren;
- gebiedsdekkende veldinventarisatie broedvogels en basaal veldonderzoek herpetofauna en zoogdieren;
- analyse bestaande bronnen en de in 2010 uitgevoerde veldinventarisatie; met waar mogelijk aandacht voor de effecten van de ingreep op broedvogels, herpetofauna en zoogdieren.

SOVON Vogelonderzoek Nederland heeft in het kader van het project Zeeweringen in voorjaar 2010 zeven dijktrajecten onderzocht. In dit rapport wordt verslag gedaan van de bevindingen in het onderzoeksgebied Philipsdam-Zuid.

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het onderzoeksgebied gepresenteerd en wordt de eventuele in het gebied geldende planologische en juridische beschermingsstatus uit de doeken gedaan. In hoofdstuk 4 worden de onderzochte bestaande bronnen betreffende het voorkomen van broedvogels, herpetofauna en zoogdieren beschreven. Hoofdstuk 5 geeft de resultaten weer van het veldonderzoek aan broedvogels, herpetofauna en zoogdieren in het voorjaar van 2010. In hoofdstuk 6 wordt van een selectie van relevante op of aan de dijk voorkomende soorten met een beschermd status het voorkomen in de periode 1995-2010 besproken.

2. Methode bronnenonderzoek en veldwerk 2010

2.1. Beschrijving onderzoeksgebied/habitat

Voor de plaatsbepaling is gebruik gemaakt van de topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, schaal 1:69.000 (Vogelbescherming 2007). Tijdens de veldbezoeken werden ook relevante zaken betreffende de terreingesteldheid, het grondgebruik en dergelijke genoteerd. Ook de eventuele veebezetting en maaien van grasland werd vastgelegd. Voorts is getracht om bestaande informatie over (delen van) het onderzoeksgebied te verkrijgen bij terreinbeheerders.

2.2. Vogels

2.2.1. Bronnen vogelonderzoek

Archief SOVON Vogelonderzoek Nederland

Voor het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van de verschillende databases van SOVON, met name die van het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB).

LANDELIJK SOORTONDERZOEK BROEDVOGELS (LSB)

Het LSB is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Bij de zeldzame soorten is dit een streven, maar treden verschillen op per soort en per regio. De informatie wordt zoveel mogelijk op het niveau van kilometerhokken of afzonderlijke kolonies verzameld. Standaardisatie van de gegevensverzameling wordt bereikt middels de richtlijnen zoals beschreven in de uitgebreide handleiding (Van Dijk *et al.* 2004). Deze handleiding geeft richtlijnen voor het tellen van kolonies en voor de interpretatie van waarnemingen van zeldzame soorten. De data van de sinds 1979 jaarlijks in opdracht van Rijkswaterstaat onderzochte kustbroedvogels in het Deltagebied zijn opgenomen in de LSB-database.

Overige bronnen Vogelonderzoek

In de SOVON-bibliotheek is nagegaan of er relevante literatuur (rapporten en tijdschriften) over het voorkomen van broedvogels in het onderzoeksgebied aanwezig is. Voorts is nagegaan of zich in de collecties van eventuele terreinbeheerders en in die van de Provincie Zeeland dergelijke literatuur bevond. Tot slot is de grootste Nederlandse website voor losse veldwaarnemingen: Waarneming.nl,

gecontroleerd.

2.2.2 Methode veldonderzoek en uitwerken veldmateriaal broedvogels 2010

De inventarisatie is uitgevoerd met behulp van de 'uitgebreide territoriumkartering' conform de richtlijnen van SOVON. Deze richtlijnen zijn terug te vinden in de handleiding "Broedvogels inventariseren in proefvlakken BMP-Algemeen" (Van Dijk 2004). Het hele onderzoeksgebied is conform deze variant vijf maal overdag en éénmaal in de avonduren bezocht. In de meeste gebieden werden alle bezoeken door één waarnemer gebracht. In enkele gebieden is een ronde door een andere waarnemer gedaan. Dit is steeds vermeld in hoofdstuk 5.1.1. Bij elke telronde werd het onderzoeksgebied doorkruist en werden alle waarnemingen van (potentieel) territoriumhoudende vogels op kaart ingetekend. Elke ingetekende waarneming werd voorzien van een code die de mate van broedzekerheid aangeeft. Deze varieert van 0 (zeker niet territoriumhoudend) tot 5 (vondst van nest met jongen). In het veld werd steeds goed gelet op gedragingen als zang en alarmeren, die immers indicierend zijn voor de aanwezigheid van een territorium.

Tijdens het veldwerk zijn alle waarnemingen overgezet op soortkaarten en daarna vertoetst in een GIS. Aan de hand van de in Van Dijk (2004) beschreven criteria zijn op deze kaarten vervolgens de territoria handmatig bepaald. Kern van deze methode is dat ervan uit wordt gegaan dat een cluster van waarnemingen van een soort in de broedtijd wijst op een territorium. De periode waarin relevante waarnemingen gedaan kunnen worden wisselt van soort tot soort, evenals de omvang van het territorium. Al deze zaken zijn in Van Dijk (2004) per soort weergegeven. Uit de toepassing van de beschreven methode volgen de in hoofdstuk 5.2.1. gegeven lijst van broedvogels in het onderzoeksgebied in 2010 en de in bijlage 1 gegeven verspreidingskaarten.

2.3. Herpetofauna

2.3.1. Bronnenonderzoek herpetofauna

Informatie over de verspreiding van herpetofauna werd verkregen door raadpleging van de database van RAVON en de in 1986 verschenen Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen (Bergmans & Zuiderwijk 1986). Informatie over het voorkomen van reptielen in Zeeland is samengevat in Krebs (1999). Voorts werd in de archieven van eventuele

terreinbeheerders, in de bibliotheek van de Provincie Zeeland en op Waarneming.nl gezocht naar relevante informatie.

2.3.2. Veldonderzoek herpetofauna

Tijdens het eerste veldbezoek werden voor amfibieën geschikte watertjes (putten, poelen, begroeide watertjes) vastgelegd. Verder werden alle toevallige waarnemingen op zicht en gehoor aan herpetofauna tijdens het broedvogelonderzoek genoteerd. Speciale aandacht ging daarbij uit naar de avondronde, met oog op de verhoogde roepactiviteit van de Rugstreeppad. Overigens moet gezegd worden dat het veldwerk grotendeels werd uitgevoerd na de paartijd van soorten als Gewone Pad en Bruine Kikker, hetgeen de trefkans ongetwijfeld heeft verlaagd.

De kans op de aanwezigheid van reptielen was, zo bleek uit het bronnenonderzoek, in de meeste onderzoeksgebieden nihil. Toch is tijdens de dagbezoeken extra gelet op potentieel interessante zonnige plaatsen, met name verharding, duintjes en ruigtes.

2.4. Zoogdieren

2.4.1. Bronnenonderzoek zoogdieren

Om een beeld te krijgen van de in en rond het onderzoeksgebied te verwachten soorten zoogdieren is gebruik gemaakt van de Atlas van Zoogdieren in Zeeland (Bekker *et al.* 2010). Om een specifiek beeld van de binnen het onderzoeksgebied vastgestelde soorten te verkrijgen is de informatie uit de desbetreffende kilometerhokken opgevraagd uit de database van de Zoogdierwerkgroep Zeeland.

Voorts werd in de archieven van eventuele terreinbeheerders en op Waarneming.nl gezocht naar relevante informatie.

2.4.2. Veldonderzoek zoogdieren

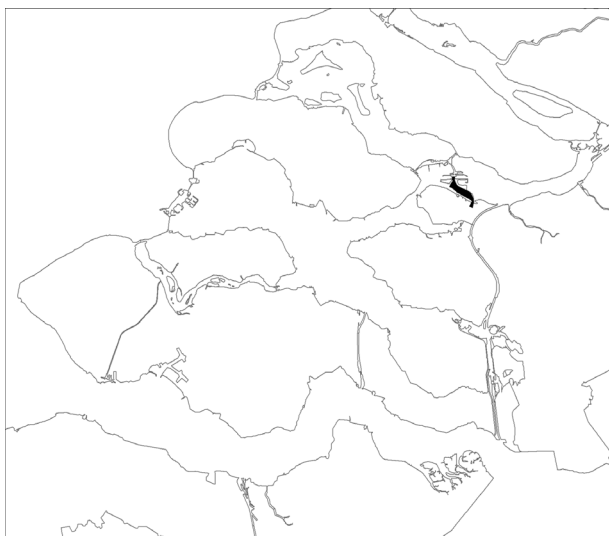
Tijdens de broedvogelinventarisaties werden alle gedane waarnemingen van zoogdieren op kaart ingetekend.

3. Beschrijving onderzoeksgebied

3.1. Beschrijving landschap en habitat

Het onderzoeksgebied Philipsdam-Zuid beslaat 270 hectare en kent een dijk lengte van 5,1 kilometer. Het is gesitueerd in de kilometerhokken met als hoekpunt linksonder Amersfoort-coördinaten 69-408, 70-408, 69-707, 70-407, 71-407, 72-406, 71-405 en 72-405. Dit betreft de atlasblokken 4342-25, 4342-35, 4343-21, 4343-31, 4343-32, 4343-42, 4343-43, 4343-52 en 4343-53.

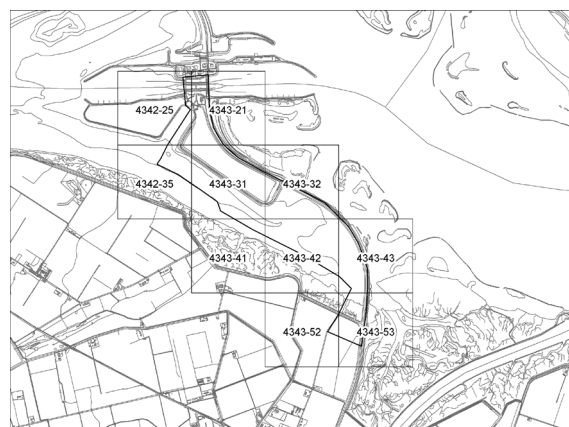
Het onderzoeksgebied omvat het zuidelijk deel van de Philipsdam, die de zoute Oosterschelde scheidt van het zoete Krammer. Het zuidwestelijk deel van de Krammersluizen –de doorgang voor de scheepvaart tussen Oosterschelde en Krammer- en het grootste deel van de bedrijfsgebouwen –met aangeplant struweel en geboomte- vallen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Hetzelfde geldt voor het ten zuiden van de sluizen gesitueerde Laagbekken, dat gevuld is met zoet water (onderdeel van het complexe zout-zout scheidingssysteem). Het doorzicht van het water is goed. Langs de oevers staan enkele smalle rietkragen. Het Laagbekken en de omringende dijken is niet toegankelijk voor publiek, met uitzondering van de zuidoostelijke oever, met een kortgemaaide ligweide. Op warme zomerdagen verblijven hier honderden recreanten en is hier een mobiele frietboer aanwezig. De zuidwestelijke dijk van het Laagbekken wordt regelmatig begraasd door een kleine kudde schapen. Op de westelijke dijk staan wat geïsoleerde struiken (vooral vlier, een enkele hondsroos en canadese kornoelje). , terwijl een groot deel van de dijk tussen Laagbekken en de Philipsdam voorzien is van aangeplant struweel.



Figuur 3.1. Ligging van het onderzoeksgebied in de regio.

Over de Philipsdam lopen een autoweg (de N257) en een ventweg annex fietspad. Aan de westzijde van de Philipsdam bevindt zich over de hele lengte van het onderzoeksgebied een circa 10 meter breed grastalud. Aan de oostzijde grenst de Philipsdam aan de Plaat van de Vliet en aan de Slikken van De Heen. Daartussen ligt een aantal eilanden. De grens van het onderzoeksgebied loopt pal langs de oostelijke oever van de Philipsdam; voornoemde vogelrijke locaties vallen derhalve buiten het in dit rapport behandelde gebied.

Een gering deel van de Rumoirtschorren aan de noordzijde van St. Philipsland valt wel binnen het onderzochte gebied, evenals een klein deel van de op dit eiland gesitueerde Prins Hendrikpolder. Het binnen het gebied vallende deel van deze polder bestaat uit akkerland, voorjaar 2010 stond er wintertarwe. Pal langs de N257 bevindt zich hier een kleine, met riet en ruigte begroeide, zoetwaterplas.



Figuur 3.2. Verdeling van het onderzoeksgebied in atlas-kilometerhokken.



Figuur 3.3. Westelijke dijk Laagbekken Krammersluizen, 16 juni 2010 (jwv).



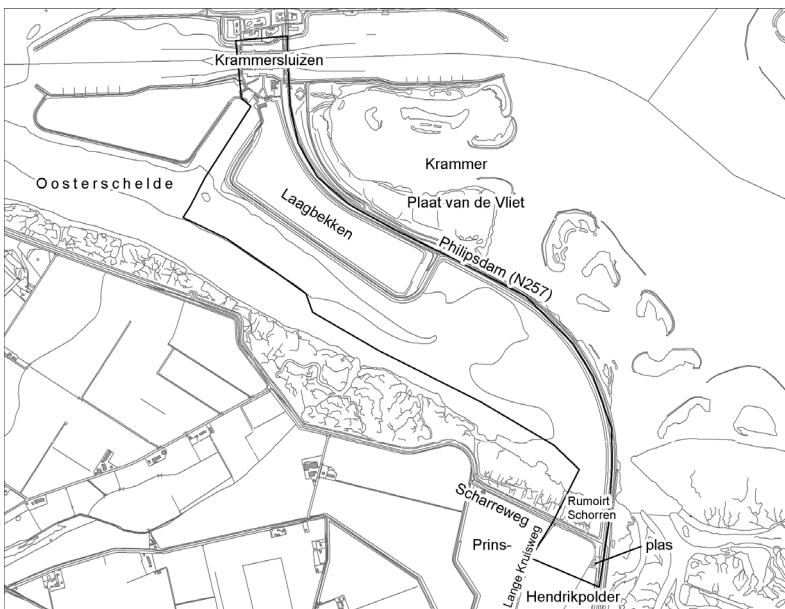
Figuur 3.4. N57 over de Philipsdam met sluizencomplex en Laagbekken, 16 juni 2010 (jwv).



Figuur 3.5. Dichtgegroeide plas in de Prins Hendrikpolder langs N57, 16 juni 2010 (jwv).



Figuur 3.6. Rand Rumoirtschorren en Philipsdam, 16 juni 2010 (jwv).



Figuur 3.7. Toponiemenkaart onderzoeksgebied.

3.2. Beschermingsstatus en beheer van het onderzoeksgebied

Het gehele aan het onderzoeksgebied grenzende deel van de Oosterschelde (inclusief de Rumoirtschorren) maakt deel uit van het ter plaatse aangewezen Natura2000-gebied. Het sluisencomplex, het Laagbekken en de Philipsdam maken geen deel uit van dit Natura2000-gebied. De Rumoirtschorren zijn in beheer bij Stichting Het Zeeuwse Landschap. De Philipsdam, het Laagbekken en het binnendijkse

binnen het onderzoeksgebied vallende deel van St.Philipsland kennen geen speciale planologische status omwille van natuurwaarden. De zeeverende dijken worden beheerd door het Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Bronnen: Provincie Zeeland 2005, website Ministerie van LNV

4. Resultaten bronnenonderzoek

4.1. Broedvogels

4.1.1. Bestanden broedvogelprojecten RIKZ en SOVON Vogelonderzoek Nederland

In de RWS-Waterdienst-kustbroedvogeldatabase en het SOVON LSB-archief bevinden zich meldingen van broedvogels van de Krammersluizen. Deze zijn gegeven in tabel 4.1.1. Het telgebied Krammersluizen omvat het gehele sluiscomplex, inclusief het Hoog- en Laagbekken (med. R. Strucker) en valt dus slechts gedeeltelijk binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. De gegevens van de kustbroedvogels zijn afkomstig van de Waterdienst van Rijkswaterstaat.

4.1.2. Overige broedvogelgegevens

Op de internetsite Waarneming.nl is gezocht naar relevante meldingen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Deze zijn verwerkt in de soortteksten.

4.2. Herpetofauna

Van de atlasblokken 43-43 en 43-53, waarbinnen het onderzoeksgebied valt, zijn meldingen van vijf soorten amfibieën bekend. Niet bekend is of deze ook binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn gemeld. In de RAVON-database vanaf 1984 zijn geen waarnemingen bekend uit de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied valt (kolom 3, tabel 4.2.1).

Tabel 4.2.1. Vastgestelde amfibieën en reptielen in de tot het onderzoeksgebied behorende atlasblokken (kolom 1 en 2) en kilometerhokken (kolom 3).

Soort	Atlas Voor 1970	Atlas 1970-1984	Vanaf 1984
Kl. Watersalamander	x	-	-
Gewone Pad	x	x	-
Rugstreeppad	x	-	-
Groene Kikker-groep	x	x	-
Bruine Kikker	x	x	-

4.3. Zoogdieren

Een belangrijke bron is de onlangs verschenen atlas van Zoogdieren in Zeeland (Bekker et al. 2010). Om een beeld te geven van het voorkomen van zoogdieren binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied (tot 2 kilometer buiten het onderzoeksgebied) zijn alle hier vastgestelde soorten in de periode 1989-2008 weergegeven in de kolom "omg" van tabel 4.3.1. De in deze kolom opgenomen soorten hoeven dus niet noodzakelijkerwijs in het onderzoeksgebied voor te komen. Een "x" staat voor een melding in 1-2 kilometerhokken, een "xx" voor meldingen in meer dan 2 kilometerhokken. In de eerste kolom "1995-2010" zijn alle soorten die in de database van de Zoogdierwerkgroep Zeeland staan vermeld voor deze periode in de kilometerhokken die deels of geheel binnen het onderzoeksgebied vallen met een "x" aangegeven.

Tabel 4.1.1. Broedgevallen kustbroedvogels Krammersluizen, 1995-2009 (Archief RIKZ/Waterdienst RWS, SOVON-LSB).

Soort	1995	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	5	3	0	4	6	8	6	8	9	11	7	6	1	0	0
Strandplevier	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zilvermeeuw	102	45	59	97	43	56	34	81	38	47	18	47	19	41	55
Kleine Mantelm.	0	0	0	21	0	0	0	3	2	2	0	0	2	0	1
Grote Mantelm.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0
Visdief	0	0	3	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.3.1. Vastgestelde zoogdieren in/of nabij het onderzoeksgebied (Bekker et al. 2010, Database Zoogdierwerkgroep Zeeland). Uitleg zie hierboven.

Soort	1995-2010	omg.	Soort	1995-2010	omg.
Egel		x	Bosmuis		xx
Bosspitsmuis		x	Bruine Rat	x	xx
Dwergspitsmuis		x	Beverrat		x
Huisspitsmuis		x	Vos	x	xx
Mol	x	xx	Hermelijn		x
Haas		x	Wezel		x
Konijn	x	x	Amerikaanse Nerts		x
Woelrat		x	Steenmarter		x
Muskusrat		xx	Grijze Zeehond		x
Veldmuis	x	xx	Ree	x	xx
Aardmuis		x	Moeflon		x
Noordse Woelmuis		x	Bruinvis		x
Dwergmuis	x	x			

5. Resultaten inventarisatie 2010

5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden

5.1.1. Bezoekdata

Het hele onderzoeksgebied is vijf maal overdag en eenmaal in de avond/nacht bezocht. De onderzoeksdata zijn zo gekozen dat een maximale kans op het vaststellen van de aanwezige soorten in de beste tijd van het jaar aanwezig was. Het veldwerk werd uitgevoerd door T.C.J. Sluijter (ts) en J.W. Vergeer (jwv).

5.1.2. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, neerslag en lage temperatuur zijn belemmerende factoren. Veel territoriale activiteit neemt, zeker bij vogels, ook af bij hoge temperaturen. Vandaar een korte beschrijving van het weer in het broedseizoen van 2010 aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 5.1.2. zijn enkele variabelen samengevat.

Maart

Maart 2010 was een vrij zachte, droge en zonnige maand. De gemiddelde temperatuur van 5,9 ° C is normaal vergeleken met het langjarig gemiddelde van 5,6 ° C. De eerste tien dagen van de maand lag de temperatuur ruim beneden de normale waarden voor de tijd van het jaar waarbij ook nog sneeuwbuien in het midden en noorden van het land voorkwamen. Dit koude weer vormde het staartje van een uitzonderlijk sneeuwrijke winter. In totaal telde maart in De Bilt tien vorstdagen, tegen negen normaal. Na deze koude start van de maand liep de temperatuur op waarbij de tweede helft van de maand vrij zacht was. Vooral in het oosten van het land was het warm met temperaturen rond de 20 ° C. Met gemiddeld over het land 47 mm neerslag tegen 65 mm normaal, was maart vrij droog al sloot deze wel af met talrijke buien, lokaal met hagel en zware windstoten. Aan zee stond enige tijd een harde tot stormachtige wind. Van de KNMI

stations was Wilhelminadorp het natst met 69 mm en Terschelling het droogst met 23 mm. De maand maart was zonnig met landelijk gemiddeld 152 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 115 uren.

April

Met een gemiddelde temperatuur van 9,2 ° C tegen 8,0 ° C normaal, was april zacht. In totaal werden in De Bilt drie vorstdagen geregistreerd, tegen vier normaal. In het oosten van het land vroom het lokaal op negen dagen. Slechts twee dagen nadat het in het noorden van het land nog had gevoren, werd op 25 april de eerste zomerse waarde van 25,0 ° C in de oostelijke helft van het land gemeten. In totaal telde april in De Bilt drie warme dagen, tegen een langjarig gemiddelde van twee. In het zuidoosten van het land werden plaatselijk zes warme dagen geteld. Met gemiddeld over het land 246 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 162 was april een zeer zonnige maand: het staat op de derde plaats in de rij van zonnigste aprilmaanden sinds 1901. April was een droge maand, alleen aan het begin vielen talrijke buien, lokaal met hagel en onweer. Gemiddeld over het land viel 27 mm tegen 42 mm normaal. De regionale verschillen in de hoeveelheid neerslag waren deze maand niet groot.

Mei

De maand mei 2010 was zeer koel (gemiddelde temperatuur van 10,3 ° C tegen een langjarig gemiddelde van 12,3 ° C), met een normale hoeveelheid neerslag en zon. In de vorige eeuw kwam een meimaand met zo'n temperatuur ongeveer eens per 15 jaar voor. Gedurende de eerste 19 dagen van de maand lag de temperatuur ver beneden het langjarig gemiddelde. Bovendien was er weinig ruimte voor de zon. Op sommige plaatsen kwam het achtereenvolgens op 13, 14 en 15 mei tot nachtvorst. Vanaf de 20^e bleef de wind vaak uit het noorden waaien, maar er was meer ruimte voor de zon en de gemiddelde temperatuur lag rond of iets boven normaal. De hele maand telde vijf warme dagen tegen negen normaal. Er

Tabel 5.1.1. Bezoekschema veldbezoeken Philipsdam-Zuid.

Ronde	Datum	Veldmed.	Tijd	Wind(B)	Temp °C	Neerslag
1	2-apr	jwv	07.15-08.55	4	5-7	Geen
2	23-apr	ts	09.00-10.15	2	8	Geen
3	12 mei	jwv	06.05-08.10	2	6-8	Motregen
4	27-mei	ts/jwv	avond	4		Geen
5	28-mei	ts	07.40-09.10	3	11	Geen
6	16-jun	ts	008.10-09.50	4	12-15	Geen

Tabel 5.1.2 .Enkele weersvariabelen (Nederlands gemiddelde) in de periode maart-juli 2010, op basis van gegevens van het KNMI. De afkorting Ref staat voor de referentiewaarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp °C	Ref	Neerslag in mm	Ref	Zonneschijn in %	Ref	Wind (m/s)	Ref
Maart	5,9	5,6	47,1	64,7	41	31	4,8	5,4
April	9,2	8,0	27,4	44,5	59	39	4,3	4,9
Mei	10,3	12,3	57,1	57,1	41	43	4,0	4,5
Juni	16,0	14,9	23,0	70,9	53	38	3,5	4,4
Juli	19,6	17,1	76,3	69,7	51	40	3,6	4,3

viel gemiddeld over het land 57 mm neerslag, gelijk aan het langjarig gemiddelde. In Maastricht viel de meeste neerslag, Zeeland bleef het droogst. Het landelijk gemiddeld aantal zonuren van 200 week maar weinig af van het langjarig gemiddelde van 209 uren. In het noordelijk kustgebied scheen de zon het meest.

Juni

Na een koele meimaand was juni 2010 zeer droog, zeer zonnig en warm. Met een gemiddelde temperatuur van 16 ° C tegen het langjarige gemiddelde van 14,9 ° C bleek juni een echte zomermaand. In De Bilt werden in totaal 21 warme dagen en negen zomerse dagen genoteerd tegen 12, respectievelijk vier normaal. In het zuidoosten van het land werd het op de 27^e en 28^e lokaal tropisch warm. Juni was een zeer droge maand met gemiddeld over het land 23 mm neerslag tegen 71 mm normaal. Vrijwel de complete maandsom neerslag viel tijdens de tweede week van de maand, toen een depressie het weer bepaalde. In de nacht van 8 op 9 juni trokken enkele buien over het land, lokaal met onweer. Op sommige plaatsen viel 10 tot ruim 40 mm neerslag. Ook ontstonden er enkele buien die slechts traag voorbij trokken, in Purmerend viel hierdoor op de 9^e 74 mm neerslag. In Berkhout werd een windhoos waargenomen. Een groot aantal dagen van de maand verliepen droog. In De Bilt is slechts 18 mm gevallen waarmee juni 2010 op de vijfde plaats in de rij van droogste junimaanden sinds 1901 komt te staan. Het droogst was het in delen van Brabant en Limburg en in de Achterhoek, met plaatselijk minder dan 10 mm. Met gemiddeld over het land 265 uren zonneschijn tegen 192 normaal was juni zeer zonnig.

Juli

Juli 2010 was zeer warm en zeer zonnig met een normale hoeveelheid neerslag. De gemiddelde temperatuur was 19,6 ° C tegen 17,1 ° C normaal. De maand eindigde daarmee op de vijfde plaats in de rij van warmste julimaanden sinds 1901. De maand juli begon zeer warm met af en toe pittige onweersbuien, lokaal vergezeld van hagel en zeer zware windstoten zoals in de avond en nacht van

11 juli. Vanaf de derde week van juli daalde de temperatuur naar normale waarden voor de tijd van het jaar. Gemiddeld over het land viel 76 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 70 mm. Zeeland was het droogst, het noordoosten het natst. In een strook van Brabant naar Groningen viel op veel plaatsen meer dan 100 mm, lokaal zelfs 150 tot 170 mm. Gemiddeld over het land was juli zeer zonnig met 258 zonuren tegen 201 normaal. De zon scheen het minst in het zuidwesten van het land in tegenstelling tot het noordoosten.

5.2. Broedvogels

In het onderzoeksgebied zijn in het voorjaar van 2010 25 soorten broedvogels vastgesteld (zie tabel 5.2.1.). De vastgestelde soorten worden besproken in hoofdstuk 6.1.

Tabel 5.2.1. Aantal gevonden territoria in het onderzoeksgebied in 2010.

Soort	Nterr.	Soort	Nterr.
Fuut	1	Rietzanger	2
Bergeend	8	Kleine Karekiet	1
Krakeend	2	Grasmus	5
Wilde Eend	6	Tuinfluitier	1
Kuifeend	1	Zwartkop	1
Fazant	1	Tjiftjaf	1
Scholekster	3	Fitis	3
Houtduif	1	Ekster	3
Graspieper	9	Kauw	3
Gele Kwikstaart	2	Groenling	1
Witte Kwikstaart	2	Kneu	2
Heggenmus	3	Rietgors	2
Blauwborst	1		

5.3. Herpetofauna

Ondanks gericht onderzoek werden tijdens het veldwerk in voorjaar 2010 geen waarnemingen gedaan van herpetofauna in het onderzoeksgebied.

5.4. Zoogdieren

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldwerk in voorjaar 2010 waarnemingen verricht van Mol, Konijn en Ree. Deze soorten worden besproken in hoofdstuk 6.3.

6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2010

In dit hoofdstuk wordt het voorkomen van een aantal soorten, die in de periode 1995-2010 in het onderzoeksgebied zijn vastgesteld, besproken. Bij de broedvogels gaat het om alle voorjaar 2010 vastgestelde soorten. In 2010 ontbrekende soorten die in eerdere jaren wel werden vastgesteld worden besproken als ze op of aan de dijk of buitendijks voorkwamen. Bij het schrijven van de soortteksten voor vogels werd standaard gebruik gemaakt van de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (SOVON 2002) en van de Broedvogels van Zeeland (Vergeer & van Zijlen 1994). Bij de kustbroedvogels werd gebruik gemaakt van de jaarlijkse rapportages aangaande het Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied (Meininger *et al.* In serie 2001-2006, Strucker *et al.* 2007-2009). Bij de soortteksten betreffende herpetofauna werd gebruik gemaakt van Bergmans & Zuiderwijk (1986), van Diepenbeek & Creemers (2006), Krebs (1999) en Krekels *et al.* (1999). Bij de zoogdieren werd gebruik gemaakt van Broekhuizen *et al.* (1992), Bekker *et al.* (2010) en Limpens *et al.* (1997).

Zowel voor herpetofauna als voor zoogdieren werd gebruik gemaakt van Janssen & Schaminee (2004).

Bij de herpetofauna en zoogdieren worden alle in de Annex II en/of IV van de Habitatrichtlijn vermelde soorten, die in of nabij het onderzoeksgebied zijn vastgesteld, besproken. Voorts worden opmerkelijke en/of kwetsbare soorten herpetofauna en zoogdieren besproken.

6.1. Vogels

FUUT *Podiceps cristatus* 1 terr.
Gedurende het gehele voorjaar waren tenminste twee paren van deze soort aanwezig op het Laagbekken. Eén paar vertoonde baltsgedrag en hield zich bij latere bezoeken op bij een rietkraag. Een nest kon niet worden gevonden en er zijn geen jongen waargenomen.

GRAUWE GANS *Anser anser* 0 terr.
De Grauwe Gans heeft zich recent ontwikkeld tot een talrijke broedvogel van het Krammer-Volkerak. Zekere broedgevallen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn echter niet bekend. Voorjaar 2010 werd gericht gezocht naar nesten rond het Laagbekken, maar er werden geen nesten gevonden. Wel waren gedurende een groot deel van het voorjaar geregeld enkele paren met jongen aanwezig op het Laagbekken. Deze vogels foerageerden deels op de omringende dijken. Tevens werden enkele grazende families opgemerkt op het onderzochte deel van de Philipsdam bezuiden het Laagbekken.

BERGEEND *Tadorna tadorna* 8 terr.
De westelijke dijk van het Laagbekken was in trek bij de Bergeend. Hier verbleven groepen baltsende vogels en later werden verscheidene waakzame mannetjes opgemerkt. Waarschijnlijk heeft een deel van de territoriale paren daadwerkelijk gebroed op de dijk, waarbij de aanwezige konijnenholen als broedplaats kunnen dienen. Een drietal paren met jongen verbleef in het Laagbekken. Deze kunnen echter (deels) afkomstig zijn van de nabije Plaat van de Vliet.

KRAKEEND *Anas strepera* 2 terr.
Twee territoriale paren van deze in de zoete Delta talrijke eend waren aanwezig in het Laagbekken. Beide paren hielden zich op bij een van de schaarse plukken riet aan de oostelijke oever van het bekken.

WILDE EEND *Anas platyrhynchos* 6 terr.
Met slechts twee broedparen was de Wilde Eend niet erg algemeen in het Laagbekken. Eén paar hield zich op aan de westoever van de Philipsdam, terwijl een drietal paren te vinden was in het smalle binnen het onderzoeksgebied vallende deel van St. Philipsland.

SLOBEEND *Anas clypeata* 0 terr.
Op 12 mei verbleef een paar Slobeenden bij een rietkraag in het Laagbekken. Nadien werden de vogels hier niet meer opgemerkt. Mogelijk verbleven ze in het Krammer.

KUIFEEND *Aythya fuligula* 1 terr.
In maart en april verbleven tot tientallen Kuifeenden in het Laagbekken. Later in het voorjaar was nog slechts één territoriaal paar aanwezig in het noordelijk deel van het Laagbekken.

MIDDELSTE ZAAGBEK *Mergus serrator* 0 terr.
Op 23 april zwom een vijftal Middelste Zaagbekken rond op het Laagbekken en op 12 mei was hier nog een paar aanwezig. Nadien werd bij het veldwerk in het kader van deze rapportage geen Middelste Zaagbekken meer gezien, maar op 12 juli was weer een mannetje aanwezig op het Laagbekken (J. Simons, Waarneming.nl). De afgelopen jaren werden hier in het voorjaar geregeld paren opgemerkt (Waarneming.nl). Een vergelijking met broedlocaties elders in de Delta –veelal ruig grasland of struweel nabij voedselrijk open water– leert dat broeden van Middelste Zaagbekken rond het Laagbekken niet uitgesloten lijkt, al zou de nabijgelegen Plaat van de Vliet wat dat betreft hogere ogen gooien.

SLECHTVALK *Falco peregrinus* 0 terr.
Op 23 april werd een jagend mannetje Slechtvalk

opgemerkt bij het in het onderzoeksgebied vallende deel van de Rumoirtschorren.

FAZANT *Phasianus colchicus* **1 terr.**
Het enige in het onderzoeksgebied vastgestelde territorium van de Fazant bevond zich tussen het Laagbekken en de Philipsdam.

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus* **3 terr.**
Territoria van de Scholekster waren te vinden op het sluisencomplex, de westelijke dijk langs het Laagbekken en aan de rand van de Rumoirtschorren. Aan de westzijde van de Philipsdam en op de weide aan de zuidrand van het Laagbekken waren groepjes van tientallen overrijende exemplaren te vinden.

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula* **0 terr.**
De Bontbekplevier is een geregelde broedvogel van het sluisencomplex, waar in de periode 1995-2009 tot 8 territoria werden vastgesteld. Het grootste deel hiervan broedde echter niet binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. In 2008, 2009 en 2010 werden geen territoriale Bontbekplevieren vastgesteld op het sluisencomplex (RWS/DPM). Binnen het onderzoeksgebied lijkt het noordwestelijk deel van de dijk rond het Laagbekken en het aangrenzende strandje het beste broedhabitat voor de soort te bevatten.

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus* **0 terr.**
In 1995 en 1998 waren voor het laatst enkele territoria van de Strandplevier aanwezig op het sluisencomplex. Nadien is de soort hier niet meer als zodanig vastgesteld. Voorjaar 2010 werden geen Strandplevieren gezien in het onderzoeksgebied.

TURELUUR *Tringa totanus* **0 terr.**
De Tureluur broedt op de Rumoirtschorren. In het binnen het onderzoeksgebied vallende deel van deze schorren werden wel foeragerende, maar geen zich territoriaal gedragende exemplaren opgemerkt.

STORMMEEUW *Larus canus* **0 terr.**
In 2002, 2004 en 2007 werden 1-2 broedparen van deze meeuw vastgesteld op het sluisencomplex. Voorjaar 2010 werden geen territoriale Stormmeeuwen opgemerkt binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

ZILVERMEEUW *Larus ridibundus* **0 terr.**
De Zilvermeeuw is een jaarlijkse broedvogel van het sluisencomplex, meestal met enige tientallen paren. Een gering deel hiervan broedt in sommige jaren binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Voorjaar 2010 werden wel enkele alarmerende vogels gezien op de westelijke dijk langs het Laagbekken, maar er waren geen nesten aanwezig. Buiten de grenzen van het onderzoeksgebied werden 77 broedparen vastgesteld op het sluisencomplex

(RWS/DPM).

KLEINE MANTELMEEUW *Larus fuscus* **0 terr.**
De laatste jaren broeden geregeld enkele paren van deze meeuwensoort op het sluisencomplex. Voorzover bekend gebeurt dat buiten de grenzen van het onderzoeksgebied. Voorjaar 2010 werden geen broedverdachte Kleine Mantelmeeuw in het onderzoeksgebied opgemerkt. Elders op het sluisencomplex werden twee broedparen vastgesteld (RWS/DPM).

VISDIEF *Sterna hirundo* **0 terr.**
De Visdief is een onregelmatige broedvogel in klein aantal van het sluisencomplex. Er zijn geen broedgevallen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bekend. Voorjaar 2010 verbleven geregeld enkele foeragerende exemplaren boven het Laagbekken.

HOUTDUIF *Columba palumbus* **1 terr.**
Het enige voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde territorium van de Houtduif bevond zich in de bosschages rond de bedrijfsgebouwen op het sluisencomplex.

GROTE BONTE SPECHT *Dendrocopos major* **0 terr.**
Op 7 mei 2010 werd door D. van der Groef een overvliegende Grote Bonte Specht gezien aan de Philipsdam ten zuiden van het sluisencomplex (Waarneming.nl). Mogelijk betrof het een zwervend exemplaar.

GRASPIEPER *Anthus pratensis* **9 terr.**
Met in totaal acht territoria is de Graspieper een opvallende broedvogel van de dijken rond het Laagbekken. Opvallend is de voorkeur voor de oostelijke dijk, waar meer ruig grasland te vinden is. De grazige oever langs het zuidelijk deel van de Philipsdam is kennelijk te smal voor de soort, die hier geheel ontbreekt. Wel bevond zich nog een broedpaar aan het binnen het onderzoeksgebied vallende deel van de dijk tussen de Rumoirtschorren en de Prins Hendrikpolder.

GELE KWIKSTAART *Motacilla flava* **2 terr.**
Gele Kwikstaarten zijn in de Delta vaak algemeen op akkerland dat grenst aan buitendijks schor. Dat geldt ook voor het bescheiden binnen het onderzoeksgebied vallende stukje Prins Hendrikpolder en de aangrenzende Rumoirtschorren: hier werden twee territoria vastgesteld, die ook van de zeedijk gebruik maakten.

WITTE KWIKSTAART *Motacilla alba* **2 terr.**
De twee voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied aanwezige territoria van de Witte Kwikstaart waren te vinden op het sluisencomplex en aan de zuidoever van het Laagbekken.

HEGGENMUS *Prunella modularis* **3 terr.**
Twee territoria van de Heggenmus bevonden zich in de heg tussen Laagbekken en Philipsdam, een derde territorium was gesitueerd in de bosschages rond de bedrijfsgebouwen bij het sluizencomplex.

BLAUWBORST *Luscinia svecica* **1 terr.**
In de kleine, rietrijke plas in de prins Hendrikpolder werd een territorium van de Blauwborst opgemerkt. De soort broedt plaatselijk op de Plaat van de Vliet en de aangrenzende Slikken van de Heen en wordt voorts op Tholen geregeld vastgesteld in kleine oppervlaktes geschikt habitat.

RIETZANGER *Acrocephalus arundinaceus* **2 terr.**
In de rietrijke plas in de Prins Hendrikpolder waren twee territoria van de Rietzanger aanwezig. De soort is een reguliere broedvogel van het aangrenzende deel van het Krammer. Voorjaar 2010 werden opvallend veel zingende Rietzangers opgemerkt langs de oostzijde van de Philipsdam.

KLEINE KAREKIET *Acrocephalus scirpaceus* **1 terr.**
Het enige territorium van de Kleine Karekiet bevond zich in de rietrijke plas in de Prins Hendrikpolder. Opvallend was het ontbreken van de soort in de smalle rietkragen langs het Laagbekken.

BRAAMSLUIPER *Sylvia curruca* **0 terr.**
Op 22 april 2010 (voor de datumgrens van 1 mei) werd door R. Pahlplatz en S. Terlouw een Braamsluiper gehoord in de heg aan de zuidzijde van het Laagbekken (Waarneming.nl). Nadien is de soort hier niet meer opgemerkt.

GRASMUS *Sylvia communis* **5 terr.**
In de heg tussen het Laagbekken en de Philipsdam hiielden zich drie territoria van de Grasmus op. Voorts was één territorium aanwezig rond de bebouwing op het sluizencomplex en in de ruigte nabij de plas in de Prins Hendrikpolder.

TUINFLUITER *Sylvia borin* **1 terr.**
Het enige voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde territorium van de Tuinfluiter bevond zich in het aangeplante struweel rond de bedrijfsgebouwen op het sluizencomplex.

ZWARTKOP *Sylvia atricapilla* **1 terr.**
Het enige voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde territorium van de Zwartkop bevond zich in een bomenrij met onderbegroeiing rond de bedrijfsgebouwen op het sluizencomplex.

TJIFTJAF *Phylloscopus collybita* **1 terr.**
Het enige voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde territorium van de Tjiftjaf bevond zich in een bomenrij met onderbegroeiing rond de bedrijfsgebouwen op het sluizencomplex.

FITIS *Phylloscopus trochilus* **3 terr.**
Territoria van de Fitis waren te vinden bij de aanplant rond de bedrijfsgebouwen op het sluizencomplex, in de heg tussen het Laagbekken en de Philipsdam en in de ruigte bij de plas in de Prins Hendrikpolder. Op alle drie genoemde locaties ging het om één territorium.

EKSTER *Pica pica* **4 terr.**
De Ekster had een duidelijke voorkeur voor de heg tussen het Laagbekken en de Philipsdam: hier waren drie territoria aanwezig en werden twee nesten gevonden. Tenminste twee paren brachten jongen groot. Foeragerende Eksters werden ook op de westelijke dijk en op de weide aan de zuidoever van het Laagbekken gezien. Daarnaast foerageerden de vogels rond de N257 en op de aangrenzende Plaat van de Vliet.

KAUW *Corvus monedula* **3 terr.**
Rond de bedrijfsgebouwen op het sluizencomplex kwam tenminste een drietal paar Kauwen tot broeden. Mogelijk is het aantal broedparen hier onderschat. Groepjes foeragerende Kauwen werden gezien op de noordelijke en westelijke dijk rond het Laagbekken.

ZWARTE KRAAI *Corvus corone corone* **0 terr.**
Gedurende het voorjaar van 2010 werden enkele foeragerende Zwarte Kraaien opgemerkt op de westelijke en noordelijke dijk rond het Laagbekken, maar een broedgeval kon niet worden vastgesteld.

GROENLING *Carduelis chloris* **1 terr.**
In een rij populieren nabij de plas in de Prins Hendrikpolder bevond zich een territorium van de Groenling.

KNEU *Carduelis cannabina* **2 terr.**
De twee voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde territoria van de Kneu waren te vinden in de heg tussen het Laagbekken en de Philipsdam en in een solitaire Vlier op de westelijke dijk rond het Laagbekken.

RIETGORS *Emberiza schoeniclus* **2 terr.**
Territoriale Rietgorzen werden vastgesteld in de heg tussen het Laagbekken en de Philipsdam en in de rietrijke plas in de Prins Hendrikpolder.

6.2. Herpetofauna

Er zijn geen meldingen van herpetofauna bekend die met zekerheid binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn gedaan. Alle in tabel 4.2. genoemde soorten (Kleine Watersalamander, Gewone Pad, Rugstreeppad, Groene Kikker en Bruine Kikker) zijn vóór 1985 elders in de

atlasblokken waarin het onderzoeksgebied valt vastgesteld. Voorzover bekend zijn er nog nooit waarnemingen van herpetofauna gedaan binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

In de zoetwaterplasjes aan de noordzijde van het sluizencomplex (zowel aan de westzijde als aan de oostzijde van de Philipsdam) komt een kleine populatie van de Groene Kikker (waarsch. Bastardkikker) voor. In 2007, 2009 en 2010 werden hier roepende exemplaren gehoord (Projectbureau Zeeweringen en P.L. Meininger, Waarneming.nl), met een maximum van 8 roepende exemplaren aan de westzijde op 1 juni 2007. Deze populatie bevindt zich op luttele afstand van het binnen het onderzoeksgebied vallende Laagbekken, maar om dit te bereiken moeten de kikkers migreren via de sluis of over de N257. Belangrijker is wellicht dat het habitat in de plasjes benoorden de sluizen aanmerkelijk geschikter lijkt voor de soort dan dat bij het Laagbekken. Het enige andere nabij de sluizen vastgestelde amfibie betreft de Gewone Pad, die op 27 april 2010 door P.L. Meininger werd gehoord op de noordoostelijke strekdam van het sluizencomplex (Waarneming.nl).

De enige locatie in het onderzoeksgebied die in potentie geschikt lijkt voor amfibieën is het plasje in de Prins Hendrikpolder. Voorjaar 2010 werden hier echter geen soorten vastgesteld en er zijn geen waarnemingen uit het verleden bekend.

6.3. Zoogdieren

MOL *Talpa europea*

Mollen komen over hele lengte van de Philipsdam en het aangrenzende deel van St. Philipsland voor (Bekker *et al.* 2010). Voorjaar 2010 werden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied vele tientallen verse molshopen gevonden op de dijken rond het Laagwaterbekken en aan de westzijde van de Philipsdam net bezuiden het Laagbekken. Bij een inventarisatie van mollen in 2005 werden langs de gehele lengte van de Philipsdam molshopen aangetroffen (database ZWZ). Er zijn geen meldingen van molshopen in het onderzochte deel van de Prins Hendrikpolder.

KONIJN *Oryctolagus cuniculus*

Het Konijn handhaaft zich het best in halfopen landschappen die gelegenheid bieden tot het graven van holen. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bleek de soort voorjaar 2010 het meest voor te komen op de westelijke dijk rond het Laagbekken. Hier waren ook een aantal -deels bewoonde- holen aanwezig. Elders rond het Laagbekken waren ook Konijnen aanwezig, maar in lager aantal. Op de Philipsdam bezuiden het

Laagbekken was het Konijn vooral te vinden op de buiten het onderzoeksgebied vallende oostzijde van de N257. Een enkel grazend exemplaar werd in de berm ten westen van de weg gezien.

NOORDSE WOELMUIS *Microtus oeconomus arenicola*
De Noordse Woelmuis komt momenteel niet voor op Sint Philipsland, maar wel plaatselijk in het Krammer (Slikken van De Heen /Plaat van de Vliet, Bekker *et al.* 2010). Langs de Philipsdam en elders binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is de soort nooit vastgesteld. Een deel van de dijken (met name het oostelijk deel) rond het Laagbekken bevat potentieel habitat voor de soort. Daar de Aardmuis en de Veldmuis, die beiden Noordse Woelmuizen kunnen verdringen, ook in genoemde gebieden in het Krammer zijn vastgesteld is het de vraag of de Noordse Woelmuis zich in de regio zal kunnen handhaven, laat staan zich kunnen uitbreiden.

BEVERRAT *Myocastor coypus*

Beverratten zijn over de gehele lengte van de Philipsdam in het Krammer vastgesteld (Bekker *et al.* 2010). Er zijn echter geen meldingen binnen het onderzoeksgebied bekend. Een oversteek naar het Laagbekken lijkt niet ondenkbaar, al is dit vanwege de geringe hoeveelheid aquatische vegetatie minder geschikt voor de soort.

VOS *Vulpes vulpes*

De Vos komt plaatselijk voor op Tholen en St.Philipsland en er zijn waarnemingen bekend over de gehele lengte van de Philipsdam, met name op de Slikken van de Heen en de Plaat van de Vliet (Bekker *et al.* 2010, database ZWZ). Ondanks het feit dat zekere meldingen ontbreken, is de kans groot dat de soort ook wel eens rond zal lopen op de dijken rond het Laagbekken.

HERMELIJN *Mustela erminea*

Er zijn geen waarnemingen bekend van de Hermijn binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde melding stamt van St.Philipsland, iets bezuiden de dam. Op de Philipsdam zelf is de soort voorzover bekend nooit vastgesteld.

WEZEL *Mustela nivalis*

De Wezel komt voor op de Slikken van De Heen en op de strekdam aan de noordzijde van de Krammersluizen (Bekker *et al.* 2010/P.L. Meininger, Waarneming.nl), maar is voorzover bekend nog nooit binnen de grenzen van het onderzoeksgebied aangetroffen.

AMERIKAANSE NERTS *Neovison vison*

Van deze in nertsenfokkerijen gehouden soort is een melding bekend bij de Krammersluizen (Bekker *et al.* 2010). Er zijn geen waarnemingen bekend binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

STEENMARTER *Martes foina*

Er is een eenmalige melding van deze in Zeeland zeldzame soort bekend van de Krammersluizen. Mogelijk had dit dier meegelift op een schip (Bekker *et al.* 2010).

REE *Capreolus capreolus*

Reeën hebben zich gevestigd op de voormalige schorren en platen in het Krammer, waaronder de aan het onderzoeksgebied grenzende Plaat van de Vliet. Op 12 mei 2010 werd een Reebok gezien op de oostelijke dijk bij het Laagbekken. Het dier vluchtte eerst de heg in en sprong vervolgens over de N257, terug naar de Plaat van de Vliet. Het betreft de eerste zekere melding van de soort binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

MOEFLON *Ovis ammon*

In 1997 werden enkele Moeflons uitgezet op het Slaakeiland om de vegetatie aldaar kort te houden. De dieren bleken echter in staat te zijn om dit bezuiden de Plaat van de Vliet gesitueerde eiland zwemmend te verlaten en werden vervolgens ook op de Philipsdam gezien. Vanwege dit zwerfgedrag zijn de meeste Moeflons weer verwijderd, maar in januari 2008 bleek nog een drietal exemplaren aanwezig te zijn bij het Slaakeiland (P.L.Meininger, Waarneming.nl).

Literatuur

In onderstaand overzicht zijn een aantal algemene bij de totstandkoming van de rapportenreeks gebruikte bronnen vermeld, die niet nader in de tekst worden genoemd. Deze bronnen zijn aangegeven met een *.

BERGMANS W. & ZUIDERWIJK A. 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. KNNV/Lacerta. Hoogwoud.

BEKKER J.P. & MOSTERT K. 2001. Muizen en ratten in de Delta, een inventarisatie van de twintigste eeuw. Archief. Kon. Zeeuws Genootschap der Wetenschappen 2001: 137-191.

BEKKER J.P. (RED.). 2010. Zoogdieren in Zeeland; Fauna Zeelandica Deel 6. Zoogdierwerkgroep Zeeland & Het Zeeuwse Landschap. Wilhelminadorp.

BROEKHUIZEN S., HOEKSTRA B., VAN LAAR V., SMEENK C. & THISSEN J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV. Utrecht

BREUKELLEN L.VAN. 2005. Virusziekten bij konijnen en hazen. Zoogdier 16(1): 14-16.

DIEPENBEEK A. VAN & CREEMERS R. 2006. Herkenning amfibieën en reptielen. Stichting RAVON. Nijmegen.

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

DIJK A.J. VAN & HUSTINGS F. & VAN DER WEIDE M. 2004. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels. SOVON, Beek-Ubbergen.

*DIJK A.J. VAN, BOELE A., VAN DEN BREMER L., HUSTINGS F., VAN MANEN W., VAN KLEUNEN A., KOFFIJBERG K., TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., VOSLAMBER B., WILLEMS F., ZOETEBIER D. & PLATE C. 2007. Broedvogels in Nederland in 2005. SOVON-monitoringrapport 2007/01. SOVON, Beek-Ubbergen.

*DIJK A.J. VAN, BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., & PLATE C. 2008. Broedvogels in Nederland in 2006 SOVON-monitoringrapport 2008/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

*DIJK A.J. VAN, BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., & PLATE C. 2009. Broedvogels in Nederland in 2007 SOVON-monitoringrapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

*DIJK A.J. VAN, BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., & PLATE C. 2010. Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringrapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

*DIJKSTRA V. 1997. Belangrijke zoogdiergebieden in Nederland. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, mededeling nr. 37. Utrecht.

JANSSEN J.A.M. & SCHAMINEE J.H.J. 2004. Europese Natuur in Nederland: Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij. Utrecht.

KEUNING P. DE. 2001. Broedvogels van de Inlaag Anna Friso. Rapport Staatsbosbeheer Regio Deltagebied.

KREBS B. 1999. Waarnemingen van hagedissen in Zeeland. Rapport RAVON-Zeeland, Middelburg.

KREKELS R., MUSTERS K. & LUIJTEN L. 1999. De levendbarende hagedis in Zeeland. RAVON5 2(2): 25-27.

*KRIIGSVELD K.L., VAN LIESHOUT S.M.J., VAN DER WINDEN J. & DIRKSEN S. 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland.

*LANGE R., TWISK P., VAN WINDEN A. & VAN DIEPENBEEK A. 1994. Zoogdieren van West-Europa. Uitgeverij KNNV/VZZ/Natuurmonumenten. Utrecht.

LIMPENS H. , MOSTERT K. & BONGERS W. 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. KNNV Uitgeverij. Utrecht.

*MEININGER P.L., ARTS F.A., LILIPALY S.J., STRUCKER R.C.W. & WOLF P.A. 2001. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2000. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Werkdocument RIKZ/OS/2001.810x. Middelburg.

*MEININGER P.L., LILIPALY S.J., STRUCKER R.C.W. & WOLF P.A. 2002. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2001. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Rapport RIKZ/2002.020. Middelburg.

*MEININGER P.L., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J. & WOLF P.A. 2003. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2002. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Rapport RIKZ/2003.011. Middelburg.

*MEININGER P.L., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J. & WOLF P.A. 2004. Broedsucces van kustbroedvogels

in het Deltagebied in 2003. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Rapport RIKZ/2004.002. Middelburg.

*MEININGER P.L., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J. & WOLF P.A. 2005. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Rapport RIKZ/2005.02. Middelburg.

*MEININGER P.L., HOEKSTEIN M.S.J., LILIPALY S.J. & WOLF P.A. 2006. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Rapport RIKZ/2006.06. Middelburg.

PROVINCIE ZEELAND. 2001. Nota soortenbeleid. Rapport Provincie Zeeland, directie Ruimte, Milieu & Water. Middelburg.

PROVINCIE ZEELAND. 2005. Natuurgebiedsplan Zeeland 2005. Aankoop, inrichting en beheer van natuur en landschap. Rapport Provincie Zeeland, directie Ruimte, Milieu & Water. Middelburg.

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000.-Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey.

STEVENS M., BUREN M. VAN, LEENEN I. & HAAN M. DE. 2008. Zwemwaterprofiel Krammersluis Laagbekken. Rijkswaterstaat Waterdienst.

STRUCKER, R.C.W., HOEKSTEIN M.S.J., WOLF P. & MEININGER P.L. 2007. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2006. Rapport RIKZ/2007.016. Middelburg/Culemborg.

STRUCKER, R.C.W., HOEKSTEIN M.S.J., & WOLF P. 2008. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2007. Rapport RWS Waterdienst/2008.032. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.

STRUCKER, R.C.W., HOEKSTEIN M.S.J., & WOLF P. 2009. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2008. Rapport RWS Waterdienst BM09.05. Vlissingen.

VERGEER J.W. & VAN ZUYLEN G.J.C. 1994. Broedvogels van Zeeland. Uitgeverij KNNV/Stichting Uitgeverij SOVON. Utrecht/Beek-Ubbergen.

VOGELBESCHERMING NEDERLAND/STICHTING VELDONDERZOEK FLORA EN FAUNA. 2007. Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland. Vogelbescherming Nederland/VOFF/. Zeist.

Websites:

Ministerie van LNV
Waarneming.nl

Bijlagen

De kaarten in de bijlagen geven een beeld van de ligging van de territoria van voorjaar 2010 binnen de grenzen van het onderzoeksgebied vastgestelde broedvogels, alsmede de locaties waar herpetofauna en zoogdieren zijn waargenomen.

Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2010

Bijlage II. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2010

Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2010

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

