



Broedvogels Oude Polder & St.Philipsland, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna

J. Kok & J.W. Vergeer



SOVON-inventarisatierapport 2008/10
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van
Projectbureau Zeeweringen



Broedvogels Oude Polder & St.Philipsland, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna

J. Kok & J.W. Vergeer



SOVON-inventarisatierapport 2008/10
Dit rapport is samengesteld
in opdracht van
Projectbureau Zeeweringen



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Projectbureau Zeeweringen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland
Rijksstraatweg 178
6523 DG Beek-Ubbergen
e-mail: info@sovon.nl

tekst: Jeroen Kok & Jan-Willem Vergeer
foto's: Jeroen Kok (JK) & Hans Gebuis (Scholekster omslag)
figuren: Dries Oomen
lay-out: Peter Eekelder

Wijze van citeren: Kok J. & Vergeer J.W. 2008. Broedvogels van de Oude Polder & St. Philipsland, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2008/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

ISSN 1382-6247

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
Dankwoord.....	3
1. Inleiding.....	5
2. Methode bronnenonderzoek en veldwerk 2008.....	6
2.1. Beschrijving onderzoeksgebied/habitat.....	6
2.2. Vogels.....	6
2.2.1. Bronnen vogelonderzoek.....	6
2.2.2. Methode veldonderzoek en uitwerken veldmateriaal broedvogels 2008.....	6
2.3. Herpetofauna.....	7
2.3.1. Bronnenonderzoek herpetofauna.....	7
2.3.2. Veldonderzoek herpetofauna.....	7
2.4. Zoogdieren.....	7
2.4.1. Bronnenonderzoek zoogdieren.....	7
2.4.2. Veldonderzoek zoogdieren.....	7
3. Beschrijving onderzoeksgebied.....	8
3.1. Beschrijving landschap en habitat.....	8
3.2. Beschermingsstatus en beheer van de onderzoeksgebieden.....	11
4. Resultaten bronnenonderzoek.....	13
4.1. Broedvogels.....	13
4.2. Herpetofauna.....	13
4.3. Zoogdieren.....	14
5. Resultaten inventarisatie 2008.....	15
5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden.....	15
5.1.1. Bezoekdata.....	15
5.1.2. Weersomstandigheden.....	15
5.2. Broedvogels.....	17
5.3. Herpetofauna.....	17
5.4. Zoogdieren.....	17
6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2008.....	18
6.1. Vogels.....	18
6.2. Herpetofauna.....	21
6.3. Zoogdieren.....	22
Literatuur.....	24
Bijlagen.....	26
Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2008	
Bijlage II. Kaarten waarnemingen herpetofauna voorjaar 2008	
Bijlage III. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2008	

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 de dijktrajecten 23 (Oude Polder van St.Philipsland) en 24 (St.Philipsland). Deelgebied 23 bestaat grotendeels uit open akkerland, doorsneden door enkele boerderijen en het westelijke deel van de Luysterkreek. Buitendijks grenst het gebied aan de slikken en (plaatselijk) jonge schorren van de Krabbekreek.

Onderzoeksgebied 24 loopt van de getijdhaven van St. Philipsland westwaarts tot de grens met gebied 23 ter hoogte van gemaal De Luyster. Het beslaat een deel van het dorp St.Philipsland, enig open polderland in de Oude Polder en buitendijks het schor nabij de getijdhaven en een klein strandje. De beide in dit rapport besproken onderzoeksgebieden beslaan tezamen een oppervlak van 314 hectare en kennen een dijk lengte van 4,9 kilometer.

Na een schets van ligging en terreingesteldheid van de onderzoeksgebieden wordt een beeld gegeven van het voorkomen van broedvogels, herpetofauna en zoogdieren in de afgelopen jaren. Vervolgens worden de resultaten van het in 2008 uitgevoerde veldonderzoek aan broedvogels, herpetofauna en zoogdieren gepresenteerd. Aan de onderzoeksgebieden zijn voorjaar 2008 vijf primair op broedvogels gerichte bezoeken en vier primair op herpetofauna gerichte bezoeken gebracht. Bij alle bezoeken werd voorts aantekening gemaakt van alle aangetroffen zoogdieren.

Binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden zijn voorjaar 2008 37 soorten broedvogels aangetroffen. De Oosterscheldedijk is arm aan broedvogels, alleen de Graspieper is er (vooral in gebied 23) tamelijk algemeen. Op het binnen de onderzoeksgebieden vallende schor broeden soorten als Scholekster en Tureluur. De Oude Polder is het domein van reguliere broedvogels van open agrarisch gebied als Scholekster en Gele Kwikstaart. De Luysterkreek vormt de belangrijkste broedplaats voor aan zoet water gebonden soorten.

Alle voorjaar 2008 in de onderzoeksgebieden 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. In de onderzoeksgebieden broeden geen vogelsoorten die vanwege hun status als broedvogel als Natura2000-soort voor de Oosterschelde zijn aangewezen.

Ondanks gericht veldonderzoek kon de aanwezigheid van de Rugstreeppad in het gebied niet worden vastgesteld. De enige vastgestelde amfibie (in gebied 24) was de Groene Kikker. Wat de zoogdieren betreft vielen de aangespoelde dode Vos en het bunzingpaar (beide in gebied 23) op.

Dankwoord

De volgende mensen en/of organisaties verdienen een woord van dank. Jan-Piet Bekker stelde zijn gegevens van kleine zoogdieren ter beschikking. 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 en deed ondersteunend databasewerk. De opmaak van het rapport was in handen van Peter Eekelder.

Tot slot dank aan Peter Meininger van het Projectbureau Zeeweringen 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 2008 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 2008 vijf dijktrajecten onderzocht. In dit rapport wordt verslag gedaan van de bevindingen in de dijkvakken 23 (Oude Polder) en 24 (St. Philipsland).

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksgebieden 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 2008. In hoofdstuk 6 wordt van een selectie van relevante op of aan de dijk voorkomende soorten met een beschermde status het voorkomen in de periode 1995-2008 besproken.

2. Methode bronnenonderzoek en veldwerk 2008

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 2003). 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) de onderzoeksgebieden te verkrijgen bij terreinbeheerders en bij de Provincie Zeeland.

2.2. Vogels

2.2.1. Bronnen vogelonderzoek

Archief SOVON Vogelonderzoek Nederland

Voor het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van de verschillende databases van SOVON, meer bepaald die van het atlasproject en 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 door het RIKZ (nu: Waterdienst 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 de onderzoeksgebieden 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 2008

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 2007 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, deze zijn later in het veldseizoen met een schepnet bemonsterd. Daarbij werd gezocht naar eieren, larven, juveniele en volwassen amfibieën. 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 de onderzoeksgebieden te verwachten soorten zoogdieren is gebruik gemaakt van de Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.* 1992) en voor de vleermuizen van de Atlas van de Nederlandse Vleermuizen (Limpens *et al.* 1997). Voor de kleine zoogdieren is de door J.P. Bekker beheerde database van Zeeuwse muizen en spitsmuizen geraadpleegd. Voorts werd in de archieven van eventuele terreinbeheerders, in de bibliotheek van de Provincie Zeeland en op Waarneming.nl gezocht naar relevante informatie.

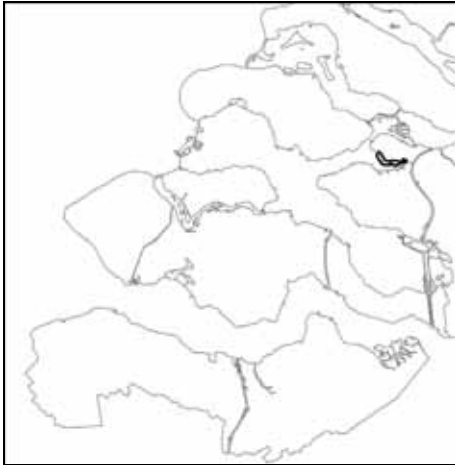
2.4.2. Veldonderzoek zoogdieren

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

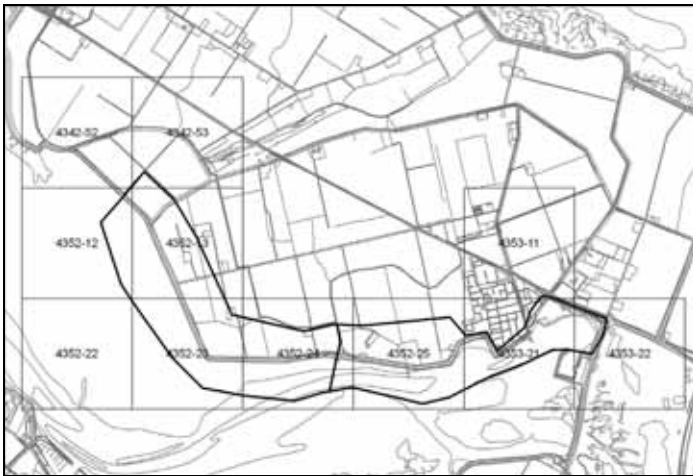
3. Beschrijving onderzoeksgebied

3.1. Beschrijving landschap en habitat

De onderzoeksgebieden Oude Polder & St. Philipsland beslaan 314 hectare en kennen een dijk lengte van 4,9 kilometer. De Oude Polder is gesitueerd in de kilometerhokken met als hoekpunt linksonder Amersfoort-coördinaten 67-404, 67-403 en 68-403, ofwel de atlasblokken 4352-13, 4352-23, 4352-24. Deelgebied St. Philipsland is gesitueerd in de kilometerhokken met als hoekpunt linksonder Amersfoort-coördinaten 68-403, 69-403, 70-403 en 71-403, ofwel de atlasblokken 4352-24, 4352-25, 4353-21 en 4353-22.



Figuur 3.1. Ligging van de onderzoeksgebieden in de regio.



Figuur 3.2. Verdeling van de onderzoeksgebieden in atlas-kilometerhokken.

Onderzoeksgebied 24 grenst in het noordoosten aan de provinciale wegen N27 en N656. De N656 vormt tevens de grens tussen de onderzoeksgebieden en het beoosten van deze weg gelegen Rammegors. Het aan de dijk gelegen deel van het dorp St.Philipsland maakt deel uit van onderzoeksgebied 24. Hier bevinden zich woonhuizen en op de dijk staat een in bedrijf zijnde molen (De Hoop). Het oppervlak aan tuinen en openbaar groen in het tot onderzoeksgebied 24 gerekende deel van het dorp is gering. Ter hoogte van het dorp bevindt zich buitendijks een kleine getijdhaven. Ten oosten van het dorp bevindt zich een klein schor met kenmerkende plantensoorten als Zeekraal, Zeeweegbree, Lamsoor en Gewone Zoutmelde. Buitendijks aan de westkant van het dorp ligt een klein

recreatief zandstrandje. De gehele zeedijk is vrij toegankelijk. Met name op het ter hoogte van het dorp gelegen dijkdeel wordt veel gewandeld door –vaak door honden vergezelde- dorpsbewoners. Ook het hoge schor wordt geregeld betreden.

Ten westen van het dorp St.Philipsland ligt het open akkerlandschap van de Oude Polder (onderzoeksgebied 23) , dat wordt gekenmerkt door grote percelen waarop gewassen als graszaad, wintertarwe, suikerbiet en aardappel worden geteeld. Verspreid over de polder bevinden zich enkele door flinke erven omgeven boerderijen en een aantal woonhuizen. De gehele polder wordt afgewaterd door het gemaal De Luyster en het overtollige water wordt in de Oosterschelde gemalen. De Luysterkreek is de afgelopen winter verbreed en heeft een natuurvriendelijke oever gekregen. Voorjaar 2008 was de oever nog geheel onbegroeid en op enkele akkers waren nog kleidepots aanwezig.

Het buitendijkse deel van de onderzoeksgebieden maakt deel uit van de Krabbenkreek; een tussen St. Philipsland en Tholen gelegen arm van de Oosterschelde. Grote delen van de Krabbenkreek vallen bij laag water droog en in het noordwestelijk deel van onderzoeksgebied 23 bevindt zich ook een tamelijk laag schor (dat benoorden het onderzoeksgebied nog breder wordt). Dit schor wordt gedomineerd door plukken met Gewoon Kweldergras met daartussen open slik.



Figuur 3.3. De recent verbrede Luysterkreek, april 2008 (JK).



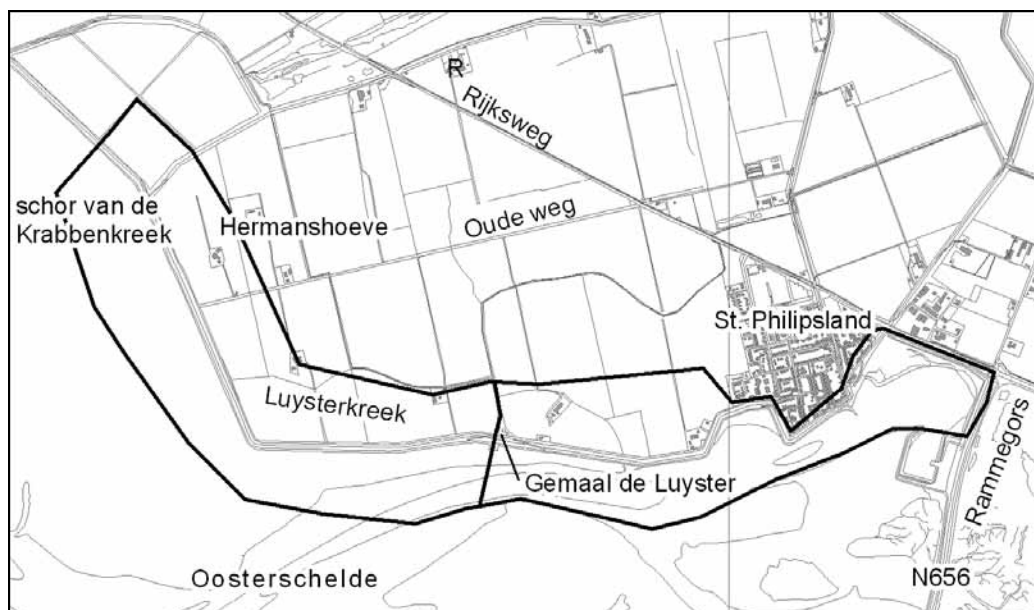
Figuur 3.4. Schor bij het dorp van St.Philipsland, mei 2008 (JK).



Figuur 3.5. Het open landschap in de Oude Polder, mei 2008 (JK).



Figuur 3.6. Pootafdruk van Bunzing in de klei bij de Luysterkreek, 21 april 2008 (JK).



Figuur 3.7. Toponiemenkaart onderzoeksgebied



Figuur 3.8. Dode Vos aan de voet van de dijk nabij de Oude weg, 1 april 2008 (JK).

3.2. Beschermingsstatus en beheer van de onderzoeksgebieden

Het binnendijkse deel van de onderzoeksgebieden kent geen planologische status van natuurgebied. De binnen de onderzoeksgebieden vallende Oosterscheldedijk wordt beheerd door het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het buitendijks gelegen schor van de Krabbenkreek wordt beheerd door Stichting het Zeeuwse Landschap.

Het gehele aan de onderzoeksgebieden grenzende deel van de Oosterschelde, inclusief het Schor ten oosten van het dorp St.Philipsland en het schor van de Krabbenkreek, maakt deel uit van het aangewezen vogel- en habitatrichtlijngebied Oosterschelde.

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 kustbroedvogeldatabase van de Waterdienst van RWS en het SOVON LSB-archief bevinden zich enkele meldingen van broedvogels in de onderzoeksgebieden. Deze zijn gegeven in tabel 4.1.1. De gegevens van de Bruine Kiekendief zijn afkomstig van de Roofvogelwerkgroep Zeeland. In tabel 4.1.2 en 4.1.3. worden de kolonievogels weergegeven die in de onderzoeksgebieden voorkomen.

Tabel 4.1.1. Broedgevallen in de onderzoeksgebieden, 1995-2006 (SOVON-LSB).

Soort	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0

Tabel 4.1.2. Broedgevallen in de onderzoeksgebieden, 1995-2007 (SOVON-LSB).

Kolonievogels atlasblok4353-21

Soort	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Huiszwaluw	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.1.3. Broedgevallen in de onderzoeksgebieden, 1995-2007 (Archief SOVON-LSB).

Kolonievogels atlasblok4353-22

Soort	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Huiszwaluw	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0

4.1.2. Overige broedvogelgegevens

Er zijn geen aanvullende gegevens over broedvogels in de onderzoeksgebieden in de periode 1995-2007 bekend.

4.2. Herpetofauna

Van de atlasblokken 43-52 en 43-53, waarbinnen de onderzoeksgebieden vallen, zijn meldingen van drie soorten amfibieën bekend. Niet bekend is of deze ook binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden zijn gemeld. In hoofdstuk 6.2. worden de vastgestelde soorten nader besproken.

Tabel 4.2.1. Vastgestelde amfibieën en reptielen in de tot de onderzoeksgebieden behorende atlasblokken.

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

4.3. Zoogdieren

Een belangrijke bron bestaat uit de gegevens betreffende atlasblokken 43-52 en 43-53 uit de zoogdieratlas en de vleermuizenatlas (kolom 1 en 2 van tabel 4.3.1.). De in de tabel opgenomen soorten hoeven dus niet noodzakelijkerwijs in de onderzoeksgebieden voor te komen.

In de database van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) Zeeland bevinden zich enkele meldingen van zoogdieren in kilometerhok 71-403, maar deze gegevens zijn afkomstig uit het Rammegors en derhalve niet uit de onderzoeksgebieden.

Tabel 4.3.1. Vastgestelde zoogdieren in/of nabij de onderzoeksgebieden in de periode 1980-2006.

Soort	Atlas zoogdieren	Atlas vleermuizen	Database VZZ Zeeland
Egel	x		
Mol	x		
Dwergvleermuis		x	
Laatvlieger		x	
Hermelijn	x		
Wezel	x		
Bunzing	x		
Ree	x		
Tweekleurige bosspitsmuis			x
Woelrat	x		
Muskusrat	x		
Veldmuis	x		x
Dwergmuis			x
Bosmuis	x		
Bruine Rat	x		
Huismuis	x		
Haas	x		
Konijn	x		

5. Resultaten inventarisatie 2008

5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden

5.1.1. Bezoekdata

Het hele onderzoeksgebied is vijf maal overdag en tweemaal in de late avonduren 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 Jeroen Kok.

Tabel 5.1.1. Bezoekschema veldbezoeken Oude Polder en St.Philipsland.

Ronde	Datum	Tijd	Wind(B)	Temp °C	Neerslag
1	01-04-2008	10.10-14.15	2	12	Zon, helder, droog
2	21-04-2008	05.15-08.30	3-4	16	Zon, helder, droog
3	05-05-2008	08.35-11.15	1	21	Zon, helder, droog
4	26-05-2008	04.30-07.30	4-5	18	100% bewolkt, één regenbui
5	18-06-2007	08.20-07.30	3	18	100% bewolkt

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 2008 aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 5.1.2 zijn enkele variabelen samengevat.

Maart

Maart 2008 was een natte, maar tamelijk zonnige maand met een gemiddelde temperatuur van 5,9 °C, iets boven 5,6 °C van het langjarig gemiddelde. Met name in het zuidwesten was het erg nat, met in grote delen van Zeeland en Zuid-Holland meer dan 115 mm neerslag. In het midden en oosten des lands lag de maandsom van de neerslag grotendeels tussen de 75 en de 115 mm. Veel neerslag viel in de vorm van –deels winterse- buien, hetgeen geregeld onstuimig, winderig weer betekende. Opvallend waren de lage temperaturen en de sneeuwbuien rond de paasdagen. Het noorden van het land kende de meeste zonuren. In 7 tot 11 etmalen werd in het oosten en midden des lands nachtvorst gemeten, terwijl dat in het westen grotendeels beperkt bleef tot 2-7 nachten. Alleen in Twente bleef de temperatuur een etmaal beneden de 0 °C. Nergens in Nederland kwam de temperatuur onder de -10 °C.

April

April 2008 kan worden gekenschetst als een rustige voorjaarsmaand zonder grote uitschieters. De gemiddelde temperatuur lag met 8,7 °C weliswaar tamelijk ruim boven het langjarig gemiddelde van 8,0 °C, maar vergeleken met de 12,6 °C van de extreem warme april in 2007 is er sprake van een normalisatie. Tot 20 april was de maximum temperatuur zelfs aan de lage kant, daarna overheerste fraai voorjaarsweer met maxima van boven de 18 °C. In grote delen van het land was april met een maandsom van 35 mm neerslag een tamelijk droge maand. Alleen in de Achterhoek en met name in Limburg, waar de maandsom grotendeels boven de 55 mm uitkwam, was het juist aan de natte kant. Het aantal etmalen met nachtvorst varieerde van 2-5 in de kustprovincies tot 7-10 in overig Nederland. Bitter koud was het zeker niet; slechts op een enkele locatie werd de -5 °C overschreden. De windsnelheid was over het algemeen normaal voor de tijd van het jaar.

Mei

Mei 2008 was een bijzonder warme en zonnige maand met tamelijk weinig neerslag. Met name de temperatuur was opmerkelijk: we beleefden de warmste meimaand in een eeuw. In het zuiden lag de gemiddelde etmaaltemperatuur vrijwel overal boven de 15,5 ° C, terwijl die in het noorden veelal rond de 14 ° C lag. De waarden in het midden des lands lagen keurig tussen die in het noorden en zuiden in. In het hele land werd geen vorst aan de grond gemeten. Qua hoeveelheid neerslag waren er grote verschillen. In grote delen van het noorden bleef de neerslag steken onder de 15 mm en vrijwel nergens kwam de maandsom hier boven de 25 mm. Het zuiden was aanmerkelijk natter met in delen van Limburg en de oostelijke Delta een maandsom van boven de 65 mm. Het midden van het land bevond zich tussen deze waarden. De hoeveelheid zonneschijn was het grootst in de eerste twee weken van de maand, met name de laatste week gaf flink wat bewolking te zien. In deze week viel ook relatief veel neerslag, veelal buiig en deels met onweer.

Juni

In het hele land kende de maand juni een warm en zonnig karakter. De hoeveelheid neerslag was variabel: in het noorden en noordwesten kwam de maandsom van de neerslag veelal niet boven de 50 millimeter, terwijl die in het zuidwesten en met name in het zuidoosten boven de 70 millimeter lag. Veel neerslag viel in de vorm van pittige buien, deels met onweer en hagel. Daar het met name in het noordoosten in de voorafgaande maanden ook al aan de droge kant was, leidde dit in deze regio tot een voor juni uitzonderlijke droogte. De gemiddelde dagtemperatuur bedroeg circa 15-16 ° langs de kust en 16-17 ° in het binnenland. In het hele land werden veel warme dagen geregistreerd, maar tropische temperaturen (meer dan 30 °) kwamen slechts incidenteel voor.

Tabel 5.1.2. Enkele weersvariabelen (Nederlands gemiddelde) in de periode maart-juli 2008, op basis van het KNMI. ref. staat voor de referentie waarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp °C	Ref	Neerslag in mm	Ref	Zonneschijn in %	Ref	Wind (m/s)	Ref
Maart	5,9	5,6	104	65	34	31	6,3	5,4
April	8,7	8,0	33	44	45	39	4,5	4,9
Mei	15,3	12,3	38	57	56	43	4,2	4,5
Juni	16,2	14,9	50	72	48	38	4,2	4,4

5.2. Broedvogels

In de onderzoeksgebieden zijn in voorjaar 2008 37 soorten broedvogels vastgesteld (zie tabel 5.2.1.). De vastgestelde soorten worden besproken in hoofdstuk 6.1. In tabel 5.2.1. worden de territoria per dijkvak (23 = Oude Polder en 24 = St.Philipsland) besproken.

Tabel 5.2.1. Aantal gevonden territoria in de onderzoeksgebieden in 2008.

Soort	N paar 23 Oude Polder	N paar 24 St.Philipsland	N paar totaal	Soort	N paar 23 Oude Polder	N paar 24 St.Philipsland	N paar totaal
Bergeend	2	3	5	Gele Kwikstaart	6	0	7
Krakeend	0	1	1	Winterkoning	2	5	7
Wilde Eend	12	2	14	Heggenmus	1	1	2
Slobeend	0	1	1	Blauwborst	1	0	1
Kuifeend	0	2	2	Merel	2	4	6
Patrijs	1	0	1	Zanglijster	1	0	1
Fazant	0	1	1	Grasmus	1	0	1
Waterhoen	0	1	1	Tjiftjaf	1	1	2
Meerkoet	1	2	3	Pimpelmees	0	1	1
Scholekster	5	2	7	Koolmees	1	3	4
Kievit	5	0	5	Ekster	0	1	1
Tureluur	2	1	3	Kauw	4	0	4
Holenduif	2	2	4	Zwarte Kraai	2	0	2
Houtduif	1	0	1	Huisemus	5	6	11
Turkse Tortel	0	3	3	Ringmus	5	2	7
Koekoek	1	0	1	Vink	0	2	2
Veldleeuwerik	1	0	1	Groenling	0	1	1
Boerenzwaluw	1	0	1	Putter	1	3	4
Graspieper	11	2	13				

5.3. Herpetofauna

In onderzoeksgebied 24 zijn tijdens het veldwerk in voorjaar 2008 waarnemingen gedaan van Groene Kikker (3). In hoofdstuk 6.2. worden de vastgestelde soorten nader besproken.

5.4. Zoogdieren

In de onderzoeksgebieden zijn tijdens het veldwerk in voorjaar 2008 waarnemingen verricht van Mol, Vos, Veldmuis, Woelrat, Haas, en Bunzing. Een deel van deze soorten wordt besproken in hoofdstuk 6.3.

6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2008

In dit hoofdstuk wordt het voorkomen van een aantal soorten, die in de periode 1995-2008 in een of beide in dit rapport besproken onderzoeksgebieden zijn vastgesteld, besproken. Bij de broedvogels gaat het om alle voorjaar 2008 vastgestelde soorten. In 2008 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 Zuijlen 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). 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 & Mostert (2001) 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 Habitatrictlijn vermelde soorten, die in of nabij de onderzoeksgebieden zijn vastgesteld, besproken. Voorts worden opmerkelijke en/of kwetsbare soorten herpetofauna en zoogdieren besproken.

6.1. Vogels

Bij alle besproken soorten wordt in de kop eerst het totaal aantal vastgestelde territoria in de deelgebieden en vervolgens het aantal in deelgebied 23 (Oude Polder) en 24 (Oude Polder en dorp St.Philipsland) gegeven.

BERGEEND *Tadorna tadorna*

5 (2, 3) terr.

Flinke aantallen foeragerende Bergeenden zijn een groot deel van het jaar te vinden in de Krabbenkreek. Voorjaar 2008 werden tijdens de eerste veldbezoeken tientallen exemplaren gezien op het binnen de onderzoeksgebieden vallende deel van dit schor. Voorts konden er vijf territoria worden vastgesteld; vier nabij oevers van de Luysterkreek en zijtakken hiervan en één bij boerderij Bouwlust ten oosten van het dorp St.Philipsland.

KRAKEEND *Anas strepera*

1 (0, 1) terr.

Net ten noorden van het gemaal De Luyster werd één territorium van de Krakeend worden vastgesteld. Er zijn weinig broedgevallen van de soort bekend op St.Philipsland, maar elders in de oostelijke Delta, onder meer in het nabije Rammegors, is de soort tegenwoordig een tamelijk algemene broedvogel.

WILDE EEND *Anas platyrhynchos*

14 (12, 2) terr.

De Wilde Eend is een talrijke broedvogel in het onderzochte deel van de Oude Polder. Alle broedparen bevonden zich ten westen van het dorp St.Philipsland, waarbij een opmerkelijk concentratie van territoria te vinden was in de uiterste zuidwesthoek van de polder.

SLOBEEND *Anas clypeata*

1 (0, 1) terr.

Het enige territorium van de Slobeend in de onderzoeksgebieden bevond zich in het breedste deel van de Luysterkreek, net benoorden gemaal De Luyster.

KUIFEEND *Aythya fuligula*

2 (0, 2) terr.

Op dezelfde locatie als de territoria van Krak- en Slobeend aan de Luysterkreek werden ook twee territoria van de Kuifeend vastgesteld.

- BRUINE KIEKENDIEF** *Circus aeruginosus* **0 terr.**
 De Bruine Kiekendief broedt geregeld in de centraal op St. Philipsland gelegen Bruintjeskreek. De hier broedende vogels foerageren geregeld boven het omringende akkerland en komen dan ook binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden terecht. Ook voorjaar 2008 was dit het geval (o.a. Waarneming.nl).
- PATRIJS** *Perdix perdix* **1 (1, 0) terr.**
 In de Oude Polder is één territorium van de Patrijs vastgesteld. Een alarmerend paar werd waargenomen in de wegberm grenzend aan de voet van de zeedijk. Het is aannemelijk dat de zeedijk deel uitmaakt van het territorium van deze vogels.
- KWARTEL** *Coturnix coturnix* **0 terr.**
 Op 15 juli 2007 werd een opvliegende Kwartel in het tot de onderzoeksgebieden gerekende deel van de Abraham Wissepolder gezien (Q.Slings via Waarneming.nl). Mogelijk wijst dit op de aanwezigheid van een territorium aldaar in 2007. Voorzover bekend zijn nog nooit zekere territoria van de soort op St. Philipsland gemeld en in het voorjaar van 2008 werden geen Kwartels vastgesteld in de onderzoeksgebieden.
- FAZANT** *Phasianus colchicus* **1 (0, 1) terr.**
 De Fazant was opmerkelijk schaars in de onderzoeksgebieden: in deelgebied 23 ontbrak de soort geheel, terwijl in deelgebied 24 één territorium aanwezig was in de Oude Polder.
- WATERHOEN** *Gallinula chloropus* **1 (0, 1) terr.**
 In een afwateringssloot tussen twee percelen akkerland is één territorium van de Waterhoen opgemerkt.
- MEERKOET** *Fulica atra* **3 (1, 2) terr.**
 Alle vastgestelde territoria van de Meerkoet bevonden zich in de Luysterkreek.
- SCHOLEKSTER** *Haematopus ostralegus* **7 (5, 2) terr.**
 Van de Scholekster zijn verspreid over de onderzoeksgebieden in totaal zeven territoria vastgesteld. Een groot deel van deze territoria bevond zich op akkers in deelgebied 23. De twee paren in deelgebied 24 bevonden zich op het schor ten oosten van het dorp. Niet-territoriale Scholeksters zijn het hele jaar door aanwezig langs het binnen de onderzoeksgebieden vallende deel van de Krabbenkreek.
- KIEVIT** *Vanellus vanellus* **5 (5, 0) terr.**
 In het akkerland ten westen van het gemaal De Luyster bevond zich een kleine concentratie Kieviten: er werden in totaal vijf territoria vastgesteld. Net buiten de onderzoeksgebieden zijn nog enkele territoria opgemerkt.
- TURELUUR** *Tringa totanus* **3 (2, 1) terr.**
 De Tureluur is een kenmerkende broedvogel van hoge schorren in de Delta. Op het binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden vallende deel van het Schor ten oosten van het dorp St.Philipsland werd voorjaar 2008 één territorium aangetroffen. Aan de westkant van de Oude Polder werden twee territoria vastgesteld in percelen met graszaad. In de Krabbenkreek werden ook geregeld Tureluurs gezien, maar hier ging het niet om territoriale vogels.
- HOLENDUIF** *Columba oenas* **4 (2, 2) terr.**
 De Holenduif is met vier territoria present. Alle broedparen zijn opgemerkt bij boerderijen in de Oude Polder.
- HOUTDUIF** *Columba palumbus* **(1, 0) terr.**
 In de opgaande begroeiing bij een boerderij in de Oude Polder is één territorium van de Houtduif vastgesteld.

TURKSE TORTEL *Streptopelia decaocto* **3 (0, 3) terr.**
De Turkse Torteel was met twee paar present in het dorp St.Philipsland. Een derde paar vertoefde op een erf net ten westen van het dorp.

KOEKOEK *Cuculus canorus* **1 (1, 0) terr.**
Het enige territorium van de Koekoek bevond zich in het westelijke deel van de Oude Polder.

VELDLEEUWERIK *Alauda arvensis* **1 (1, 0) terr.**
Het voorkomen van de Veldleeuwerik in de onderzoeksgebieden was voorjaar 2008 beperkt tot één territorium in een perceel graszaad in de Abraham Wissepolder.

BOERENZWALUW *Hirundo rustica* **1 (1, 0) terr.**
Het enige voorjaar 2008 binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden opgemerkte territorium van de Boerenwaluw bevond zich bij een boerderij in het westelijk deel van de Oude Polder.

GRASPIEPER *Anthus pratensis* **13 (11, 2) terr.**
De Graspieper is een algemene broedvogel in het westelijk deel van de onderzoeksgebieden. Negen van de 13 territoria bevonden zich op en/of aan de zeedijk, waarmee de soort met afstand de talrijkste broedvogel aan de dijk is. Eén territorium was te vinden op het schor beoosten het dorp St.Philipsland.

GELE KWIKSTAART *Motacilla flava* **6 (6, 0) terr.**
Op de akkers in de Oude Polder zijn in totaal zes territoria van de Gele Kwikstaart vastgesteld. De Gele Kwikstaarten zijn vooral op percelen met wintertarwe en graszaad aanwezig. In tegenstelling tot de Graspieper maken de Gele Kwikstaarten geen gebruik van de zeedijk.

WINTERKONING *Troglodytes troglodytes* **7 (2, 5) terr.**
De Winterkoning is een talrijke broedvogel van de ruigtes bij de boerderijen in de Oude Polder.

HEGGENMUS *Prunella modularis* **2 (1, 1) terr.**
Het voorkomen van de Heggenmus in de onderzoeksgebieden was voorjaar 2008 beperkt tot een boerderij en een woonhuis in de Oude Polder.

BLAUWBORST *Luscinia svecica* **1 (1, 0) terr.**
In de rietruigte aan het eind van de westelijke tak van de Luysterkreek bevond zich een territorium van de Blauwborst. De vogels werden niet op de nabije zeedijk waargenomen.

MEREL *Turdus merula* **6 (2, 4) terr.**
De Merel is een gewone broedvogel van de erven in de Oude Polder.

ZANGLIJSTER *Turdus philomelos* **1 (1, 0) terr.**
Het enige voorjaar 2008 in de onderzoeksgebieden vastgestelde territorium van de Zanglijster bevond zich op een erf in het westelijk deel van de Oude Polder.

GRASMUS *Sylvia communis* **1 (1, 0) terr.**
Het enige voorjaar 2008 in de onderzoeksgebieden vastgestelde territorium van de Grasmus bevond zich in het struweel rond een oude boerderij in de Oude Polder.

TJIFTJAF *Phylloscopus collybita* **2 (1, 1) terr.**
De Tjiftjaf is in de onderzoeksgebieden met twee territoria vastgesteld. Beide paren vertoefden in de hoge beplanting rond een boerderij.

PIMPELMEES *Parus caeruleus* **1 (0, 1) terr.**
Bij een boerderij ten westen van het dorp St.Philipsland is één territoria van de Pimpelmees vastgesteld.

KOOLMEES *Parus major*

4 (1, 3) terr.

Verspreid over de onderzoeksgebieden zijn van de Koolmees vier territoria present.

EKSTER *Pica pica*

1 (0, 1) terr.

Van de Ekster is één territorium gevonden. Een nest bevond zich hoog in een populier bij een boerderij.

KAUW *Corvus monedula*

4 (4, 0) terr.

In het westelijk deel van de Oude Polder zijn in totaal vier territoria van de Kauw vastgesteld bij twee boerderijen, waar respectievelijk één en drie paren aanwezig waren.

ZWARTE KRAAI *Corvus corone*

2 (2, 0) terr.

Van de Zwarte Kraai zijn in 2008 in de onderzoeksgebieden twee nesten gevonden. Beide nesten zaten hoog in een populier bij een boerderij.

HUISMUS *Passer domesticus*

11 (5, 6) terr.

De Huismus is talrijk aanwezig in de onderzoeksgebieden. In het westelijk deelgebied waren vijf paren aanwezig op één erf, de andere boerderijen moesten het zonder Huismussen stellen. Twee paren bivakkeerden in het tot onderzoeksgebied 24 gerekende deel van het dorp St. Philipsland, terwijl nog een vier paren te vinden waren op een erf net bewesten het dorp. In de loop van het seizoen werden geregeld groepjes Huismussen gezien in de polder (niet aan de dijk); deze vogels waren deels afkomstig van buiten de onderzoeksgebieden.

RINGMUS *Passer montanus*

7 (5, 2) terr.

Bij woonhuizen en boerderijen in de Oude Polder zijn in totaal zeven territoria van de Ringmus gevonden. De soort werd niet in het dorp St. Philipsland vastgesteld.

VINK *Fringilla coelebs*

2 (0, 2) terr.

De Vink was present met twee territoria, waarvan er één te vinden was in de struwelen bij het gemaal De Luyster; het tweede paar bevond zich bij een boerderij net buiten het dorp.

GROENLING *Carduelis chloris*

1 (0, 1) terr.

Bij een boerderij ten westen van het dorp was de Groenling met één territorium aanwezig.

PUTTER *Carduelis carduelis*

4 (1, 3) terr.

Aan de rand van het dorp St.Philipsland is één territorium van de Putter vastgesteld en ten westen van het dorp bij een boerderij en woonhuis nog eens twee paar. Het vierde paar bevond zich bij een boerderij in het westelijk deel van de Oude Polder.

6.2. Herpetofauna

RUGSTREEPPAD *Bufo calamita*

Van alle Nederlandse amfibieën is de Rugstreeppad de meest uitgesproken pionier van kaal terrein, met een dispersie vermogen tot maximaal enkele tientallen kilometers. Bovendien heeft de soort een hogere tolerantie voor brakke wateren dan enig ander Nederlandse amfibie. In de voortplantingsperiode bewonen Rugstreeppadden bij voorkeur zandige terreinen met enig open water (geen grote wateren). Zandhopen, dijklichamen en overhoekjes bij boerderijen fungeren veelal als overwinteringsgebied. De Rugstreeppad komt zeker voor in de nabijheid van de onderzoeksgebieden, maar zekere waarnemingen binnen de grenzen van de gebieden ontbreken. De in de RAVON-database opgenomen waarnemingen in kilometerhok 71-403 betreffen waarnemingen in het Rammegors.

Door de aanleg van de natuurvriendelijke oevers langs de Luysterkreek kan er tijdelijk geschikt habitat ontstaan voor de Rugstreeppad in de onderzoeksgebieden. Voorjaar 2008 kon de soort hier, ondanks

herhaalde avondbezoeken in mei, niet worden vastgesteld. Een mogelijke oorzaak van het ontbreken is de sterk kleiige oeverstructuur ter plaatse.

BASTAARDKIKKER/MEERKIKKER *Rana klepton esculenta /Rana ridibunda*

Tot het Groene Kikker-complex gerekende kikkers bewonen een veelheid aan zoetwaterhabitats met een rijke onderwatervegetatie. De winterslaap wordt in de modderbodem van allerlei wateren doorgebracht. De kennis omtrent de precieze soortbepaling van de Zeeuwse Groene Kikker is nog groeiende. Waarschijnlijk gaat het vooral om de Meerkikker *Rana ridibunda* en de Bastaardkikker, van oorsprong een kruising tussen Meer- en Poelkikker. Het aantal waarnemingen van 'Groene' kikkers in Zeeland is de afgelopen tien jaar sterk toegenomen, mogelijk deels tengevolge van in tuinvijvers uitgezette exemplaren (meestal juvenielen), afkomstig van handelaren in tuinplanten.

Dit voorjaar bleek er ten westen van het dorp St. Philipsland een kleine populatie van minimaal vijf kwakende mannelijke exemplaren aanwezig te zijn in een smalle sloot, direct grenzend aan de landzijde van de zeedijk. Hoewel voortplanting niet kon worden vastgesteld, wordt dit wel waarschijnlijk geacht

BRUINE KIKKER *Rana temporaria*

De Bruine Kikker heeft de hoogste zouttolerantie van de in Nederland voorkomende kikkersoorten, maar echt brak water wordt toch gemeden.

In de omgeving van de onderzoeksgebieden is de Bruine Kikker, getuige het zeer geringe aantal meldingen, schaars. Er zijn alleen meldingen van voor 1984 bekend op atlasblok-niveau, dus er bestaat geen zekerheid over de vraag of deze waarneming daadwerkelijk binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden plaats vonden. Na 1984 zijn er in ieder geval geen meldingen bekend van de soort binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden. Ook tijdens het veldwerk in het voorjaar van 2008 werd de Bruine Kikker niet vastgesteld.

6.3. Zoogdieren

GEWONE DWERGVLEERMUIS *Pipistrellus pipistrellus*

De Gewone Dwergvleermuis is de meest algemene Nederlandse vleermuissoort en komt voor in een veelheid aan landschappen. Diverse besloten en halfopen landschappen (waaronder stedelijk gebied) herbergen Gewone Dwergvleermuizen, in open landschap is de soort aanzienlijk schaarser.

De soort is in alle deels in de regio St.Philipsland vallende atlasblokken vastgesteld, maar niet zeker is of de soort ook daadwerkelijk op het schiereiland voorkomt. Tijdens nachtbezoeken aan de onderzoeksgebieden in mei en juni 2008 werden geen foeragerende Vleermuizen gezien.

LAATVLIAGER *Eptesicus serotinus*

De Laatvliager is een kenmerkende vleermuis van open en half open landschappen. Kraamkolonies bevinden zich vooral in dorpen en aan stadsranden. De soort is in verschillende deels in de regio St.Philipsland vallende atlasblokken vastgesteld, maar niet zeker is of de soort hier daadwerkelijk op het schiereiland voorkomt. Tijdens nachtbezoeken aan de onderzoeksgebieden in mei en juni 2008 werden geen foeragerende Vleermuizen gezien.

NOORDSE WOELMUIS *Microtus oeconomus*

De in grote delen van het subarctische gebied voorkomende Noordse Woelmuis heeft in Nederland een relictpopulatie, die vooral voorkomt in moerassige en liefst geïsoleerde habitats in het noorden en westen des lands. Het noordelijk Deltagebied vormt een van de voornaamste bolwerken van deze alleen in Nederland voorkomende ondersoort (*M.o. arenicola*), die hier zuidelijk tot rond het Veerse Meer voorkomt. Er zijn recente vangsten bekend aan de noordkust van St. Philipsland en nabij de Philipsdam. Aan de zuidzijde van St. Philipsland (daar waar de in dit rapport besproken onderzoeksgebieden zich bevinden) is de soort voorzover bekend nooit vastgesteld. Ondanks het voorkomen van redelijk geschikt habitat, met name aan de westzijde van gebied 23, wordt het voorkomen van de Noordse Woelmuis in de onderzoeksgebieden dan ook onwaarschijnlijk geacht.

BUNZING Mustela putorius

Deze vooral 's nachts actieve marterachtige prefereert diverse typen kleinschalig landschap met voldoende dekking. Volgens de Atlas van de Nederlandse Zoogdieren is de soort in vrijwel alle deels in St. Philipsland vallende atlasblokken aanwezig. Op 21 april 2008 werden in de ochtendschermer in deelgebied 23 twee van open akkerland naar een boerderij rennende Bunzingen opgemerkt. Ten westen van deze boerderij werden pootafdrukken van de Bunzing gevonden in de oeverrand van de westelijke tak van de Luysterkreek. Bunzingen hebben een groot territorium; het is goed mogelijk dat deze pootafdrukken afkomstig zijn van hetzelfde paar.

VOS Vulpes vulpes

De Vos kent een aaneengesloten verspreiding in Zuidwest-Brabant en duikt vandaar uit steeds vaker in de oostelijke Delta op. In het Markiezaat komt de soort inmiddels geregeld voor en naar zeggen van verschillende lokale bewoners neemt ook het aantal waarnemingen op Tholen toe, waarbij de Scherpenissepolder het meest genoemd wordt. In 2008 werd reeds een opmerkelijk groot aantal waarnemingen van Vossen op Tholen en in Zeeuws-Vlaanderen gemeld op Waarneming.nl. De dichtstbijzijnde melding betrof een exemplaar op 17 juni in het nabij onderzoeksgebied 24 gelegen Rammegors (M. Klootwijk), alwaar de soort ook in de afgelopen jaren nu en dan gezien is (med. P.L. Meininger). Tijdens het veldwerk in het kader van het in dit rapport gepresenteerde onderzoek werd de eerste zekere waarneming van een Vos op St. Philipsland gedaan. Het betrof een aangespoeld dood exemplaar op de zeedijk in onderzoeksgebied 23 op 1 april 2008.

WOELRAT Arvicola terrestris

Deze grote woelmuisachtige die veelal voorkomt nabij kleine binnendijkse wateren komt verspreid voor in het Deltagebied. Volgens de Atlas van de Nederlandse Zoogdieren is de soort in alle deels op St. Philipsland gesitueerde atlasblokken aanwezig. Voorjaar 2008 werden langs een smalle sloot net achter de dijk in de Oude Polder (gebied 23) op drie plaatsen waarschijnlijk door Woelratten gegraven holen gevonden.

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.
- BROEKHUIZEN S., HOEKSTRA B., VAN LAAR V., SMEENK C. & THISSEN J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV. Utrecht
- 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, DIJKSEN L., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., SCHOPPERS J., TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., VAN DER WEIDE M., ZOETEBIER D. & PLATE C. 2005. Broedvogels in Nederland in 2003. SOVON-monitoringrapport 2005/01. 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.
- *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.
- 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.
- *KRIJGSVELD 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.
- 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.
- VERGEER J.W. & VAN ZUYLEN G.J.C. 1994. Broedvogels van Zeeland. Uitgeverij KNNV/Stichting Uitgeverij SOVON. Utrecht/Beek-Ubbergen.
- VOGELBESCHERMING NEDERLAND 2003. Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland. Vogelbescherming Nederland/VOFF/Staatsbosbeheer. Zeist.
- *WOLDENDORP H. 2002. Wetgeving natuurbescherming, teksten en toelichting. Koninklijke Vermande. Den Haag.

Websites:

Ministerie van LNV
Waarneming.nl

Bijlagen

De kaarten in de bijlagen geven een beeld van de ligging van de territoria van voorjaar 2008 binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden vastgestelde broedvogels, alsmede de locaties waar herpetofauna en zoogdieren zijn waargenomen.

Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2008

Bijlage II. Kaarten waarnemingen herpetofauna voorjaar 2008

Bijlage III. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2008

Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2008

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
T (024) 684 81 11
F (024) 684 81 22

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

