



# Broedvogels van de St.Pieterspolder - Nieuw Olzendepolder, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna

Alex Wieland & Jan-Willem Vergeer



SOVON-inventarisatierapport 2010/20  
Dit rapport is samengesteld in opdracht  
van Projectbureau Zeeweringen



# Broedvogels van de St. Pieterspolder - Nieuw Olzendepolder, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna

Alex Wieland & Jan-Willem Vergeer



SOVON-inventarisatierapport 2010-20  
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: Wieland, A. & Vergeer J-W. 2010. Broedvogels van de St. Pieterspolder - Nieuw Olzendepolder, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2010/20. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's: Alex Wieland

## 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	14
5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden	14
5.1.1. Bezoekdata	14
5.1.2. Weersomstandigheden	14
5.2. Broedvogels	15
5.3. Herpetofauna	16
5.4. Zoogdieren	16
6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2010	17
6.1. Vogels	17
6.2. Herpetofauna	19
6.3. Zoogdieren	19
Literatuur	21
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 St.Pieterspolder – Nieuw Olzendepolder, dat is gesitueerd ten oosten van Yerseke in de Hals van Zuid-Beveland.

Het gehele onderzoeksgebied beslaat 285 hectare en kent een dijk lengte van 3,2 kilometer. Alleen het buitendijkse deel van het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Natura2000-gebied Oosterschelde. Het onderzoeksgebied bestaat grotendeels uit open grasland met enkele akkers. Deze worden grotendeels beheerd ten behoeve van de veeteelt. Aan de westzijde van het onderzoeksgebied ligt een bedrijventerrein dat nog in ontwikkeling is. Rondom een deel van het bedrijventerrein ligt een groensingel. In grote delen van het onderzoeksgebied is weinig opgaande beplanting aanwezig. Alleen rondom boerderijen en huizen zijn bomen te vinden. Op de zeedijk en de tweede waterkering zijn enkele struiken te vinden. Het westelijke deel van de zeedijk wordt beweid met schapen.

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 de aangetroffen zoogdieren en herpetofauna.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn voorjaar 2010 31 soorten broedvogels aangetroffen. Het betreft met name kenmerkende soorten van open akker- en grasland als Scholekster, Kievit en Gele Kwikstaart en struweel- en erfvogels als Merel, Huismus, Boerenzwaluw en Houtduif. Ook wat schaarsere struweelsoorten als Zomertortel en Spotvogel zijn vertegenwoordigd. Opmerkelijk was het broedgeval van een Bontbekplevier op een braakliggend deel van het industrieterrein. De Graspieper was de talrijkste broedvogel op en aan de zeedijk.

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. Van de zeven als zodanig aangewezen soorten werd voorjaar 2010 alleen de Bontbekplevier in het onderzoeksgebied vastgesteld.

Voorjaar 2010 werd er geen herpetofauna vastgesteld in het gebied. De laatste meldingen betreffende het voorkomen van de Rugstreeppad in het atlasblok stammen uit de jaren tachtig.

Wat de zoogdieren betreft werden alleen waarnemingen van Haas (talrijk) en Konijn (schaars) gedaan.

## 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 St.Pieterspolder – Nieuw Olzendepolder.

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 avonden 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 St.Pieterspolder – Nieuw Olzendepolder beslaat 285 hectare en kent een dijk lengte van 3,2 kilometer. Het is gesitueerd in de kilometerhokken met als hoekpunt linksonder Amersfoort-coördinaten 62-389, 62-388, 63-388, 62-387, 63-387, 63-386 en 64-386. Dit betreft de atlasblokken 4931-13, 4931-23, 4931-24, 4931-33, 4931-34, 4931-44 en 4931-45.

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ten zuidoosten van Yerseke in de Hals van Zuid-Beveland. Het bestaat grotendeels uit agrarisch gebied; voornamelijk intensief gebruikt grasland en voorts enige akkerland. Ten zuidwesten van de zeeverende dijk ligt een binnendijk.

Aan de noordzijde van het onderzoeksgebied bevindt zich het bedrijventerrein “Nieuw Olzendepolder”. De overige bebouwing in het onderzoeksgebied is beperkt tot twee boerderijen en een gelijk aantal woonhuizen. Deze liggen grotendeels gegroepeerd in het centrum van de Sint Pieterspolder. Het gaat om een oude boerderij met een rijk beplant erf en om een groot modern melkveebedrijf met weinig beplanting. Op enkele locaties waar begrazing met schapen plaatsvindt staat een klein stalletje. Voorts staat er één huis op de zeedijk.

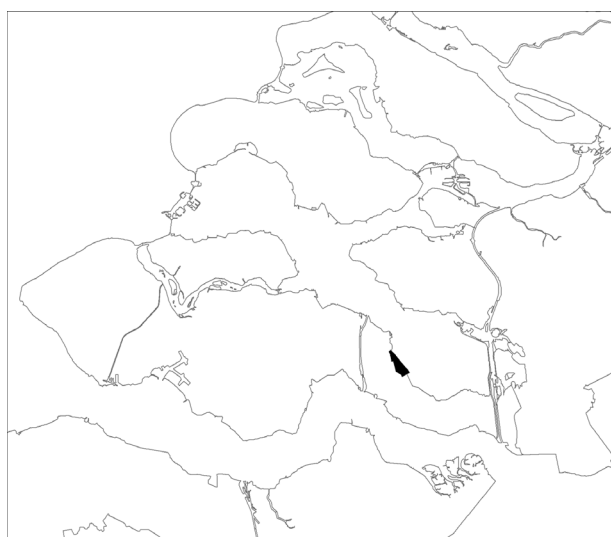
Rondom het oudere deel van het bedrijventerrein bevindt zich een goed ontwikkelde groensingel. Langs de nieuwere delen van het bedrijventerrein is recent openbaar groen aangeplant. Aan de uiterste oostzijde van het bedrijventerrein liggen enkele

braakliggende terreinen met wat lage ruigtevegetatie en enig riet. Voorts is hier recent een waterbassin gegraven.

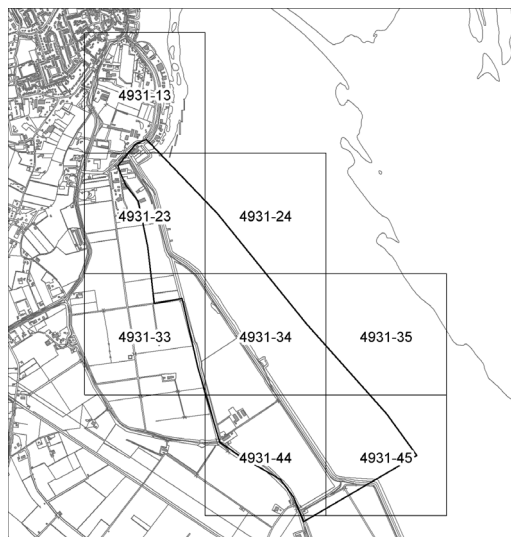
Opgaande begroeiing is verder te vinden bij de wat oudere erven in het centrale deel van het onderzoeksgebied en bij een huis aan de oostzijde van het gebied. Verspreid over de dijken staan enkele struiken of struikgroepen. In de Olzendepolder ligt een laagstamboomgaard die omgeven is door een singel van Zwarte Els.

Het enige open water binnendijks bestaat uit enkele poldersloten en een waterbassin aan de rand van het industrieterrein. Onbekend is of dit waterbassin bestaat uit zoet water.

Buitendijks vallen tegen de zeevering bij laagwater grote oppervlaktes slik droog. Er zijn enkele kleine schelpenstrandjes die bij elk hoog water overstromen. Sportvissers en recreanten maken gebruik van de dijk. Er wordt nauwelijks gefietst. Aan de buitenzijde van de dijk is geen pad aanwezig en aan de binnenzijde is de weg semi-verhard en loopt het pad dood. Ook de andere wegen en paden in het onderzoeksgebied zijn semi-verhard en zijn meestal niet doorgaand. Het oostelijk deel van de zeedijk wordt gehooïd en het westelijk deel van de zeedijk wordt begrast met schapen. Langs de zeedijk ligt een klein, in verval geraakt landbouwhaventje.



Figuur 3.1. Ligging van het onderzoeksgebied in de regio.



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



Figuur 3.3. Onverharde weg langs de binnenzijde van de zeedijk met op de middenberm IJzerhard, 2010 (aw).



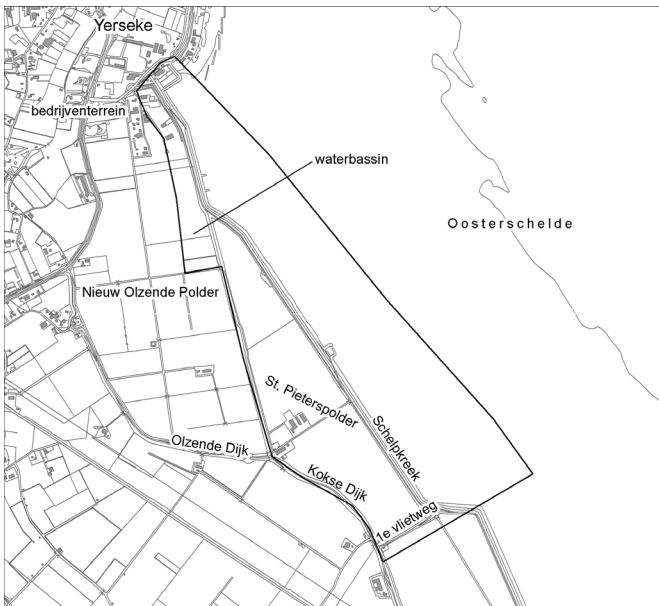
Figuur 3.4. Broedlocatie Scholekster op buitendijks talud, 2010 (aw).



Figuur 3.5. Modern melkveebedrijf in de St.Pieterspolder, 2010 (aw).



Figuur 3.6. Zeedijk met buitendijks slik t.h.v. de St.Pieterspolder, 2010 (aw).



Figuur 3.7. Toponiemenkaart onderzoeksgebied.



### 3.2. Beschermingsstatus en beheer van het onderzoeksgebied

Behoudens het haventje maakt het gehele aan het onderzoeksgebied grenzende deel van de Oosterschelde deel uit van het aangewezen Natura2000-gebied. De geldt niet voor de door het Waterschap Zeeuwse Eilanden beheerde zeedijk.

De dijk tussen het noordelijk deel van de St. Pieterspolder en de Nieuw Olzendepolder heeft de status van agrarisch beheergebied. Verder zijn er binnendijks geen gebieden met een speciale planologische status omwille van natuurwaarden.

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 RIKZ/Waterdienst RWS-kustbroedvogeldatabase en het SOVON LSB-archief bevinden zich enkele meldingen van broedvogels in het onderzoeksgebied. Deze zijn gegeven in de volgende tabellen. De gegevens van de kustbroedvogels zijn afkomstig van de Waterdienst van Rijkswaterstaat en die van de Bruine Kiekendief van de Roofvogelwerkgroep Zeeland.

#### 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.

Tabel 4.1.1. Broedgevallen LSB soorten St. Pieterspolder Yerseke, 1995-2009 (Werkgroep Roofvogels Zeeland/, SOVON-LSB).

Soort	1995	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Bruine Kiekendief	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.1.2. Broedgevallen LSB soorten Nieuw Olzendepolder, 1995-2009 (Archief RWS Waterdienst/ SOVON-LSB).

Soort	1995	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Kluut	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	1	2	2	3	6	4	4	3	3	2	2	3

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

Soort	Atlas Voor 1970	Atlas 1970-1984	Vanaf 1984
Kleine Watersalamander	x	x	-
Gewone Pad	x	x	-

### 4.2. Herpetofauna

Van het atlasblok 49-31 waarbinnen het onderzoeksgebied valt zijn meldingen van twee soorten amfibieën bekend. Niet bekend is of deze ook binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn gemeld. In de RAVON-database vanaf 1992 zijn geen waarnemingen van na 1984 bekend uit het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied valt.

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

Soort	1995-2010	omg.
Egel	x	x
Mol	x	xx
Dwergvleermuis	x	x
Haas	x	xx
Konijn		x
Woelrat		x
Muskusrat		xx
Bruine Rat		xx
Huismuis		x
Bunzing		x
Gewone Zeehond		x
Tuimelaar		x
Bruinvis	x	x

## 5. Resultaten inventarisatie 2010

### 5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden

#### 5.1.1. Bezoekdata

Het hele onderzoeksgebied is vijf maal overdag en een maal 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. Alle veldbezoeken werden uitgevoerd door A. Wieland.

#### 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. en 5.1.3. 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<sup>e</sup> 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 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

Tabel 5.1.1. Bezoekschema veldbezoeken St.Pieterspolder – Nieuw Olzendepolder 2010.

Ronde	Datum	Veldmed.	Tijd	Wind(B)	Temp °C	Neerslag
1	11-apr	aw	9.00-12.10	3	10	Droog
2	30-apr	aw	6.14-9.45	3	13	9% bewolkt, droog
3	10-mei	aw	20.15-23.00	2	10	Droog
4	25-mei	aw	5.30-8.30	2	15	Droog
5	28 mei	aw	avond			Droog
6	30-jun	aw	05.30-08.30	1	18	Droog

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

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° en 28° 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<sup>e</sup> 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 35 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.
Bergeend	5	Winterkoning	2
Wilde Eend	18	Heggenmus	2
Patrijs	1	Merel	7
Fazant	4	Zanglijster	1
Waterhoen	2	Kleine Karekiet	5
Scholekster	6	Spotvogel	1
Kievit	2	Zwartkop	1
Tureluur	1	Grauwe Vliegenvanger	1
Bontbekplevier	1	Koolmees	1
Holenduif	1	Ekster	1
Houtduif	14	Kauw	3
Turkse Tortel	10	Spreeuw	4
Groene Specht	1	Huismus	38
Boerenzwaluw	16	Ringmus	21
Veldleeuwerik	3	Vink	1
Graspieper	12	Kneu	6
Gele kwikstaart	6	Rietgors	1
Witte Kwikstaart	4		



### 5.3. Herpetofauna

Ondanks gericht onderzoek werd 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 Haas, Konijn en Dwergvleermuis. 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

**BERGEEND *Tadorna tadorna* 5 terr.**

Bij de inventarisatie in 2010 werden vijf territoria van de Bergeend vastgesteld. Enkele territoria waren gesitueerd langs de sloot aan de voet van de zeedijk.

**WILDE EEND *Anas platyrhynchos* 18 terr.**

Van deze weinig kieskeurige eend werd een 18-tal territoria vastgesteld, vrijwel allemaal nabij sloten en watergangen.

**PATRIJS *Perdix perdix* 1 terr.**

Het Zeeuwse landbouwgebied is een van de belangrijkste regio's voor de Patrijs in ons land. Op een deel van de zeedijk met ruige begroeiingen enkele opgaande vlierstruiken werd voorjaar 2010 een territorium vastgesteld in het onderzoeksgebied.

**FAZANT *Phasianus colchicus* 4 terr.**

Door de open structuur van het onderzoeksgebied

is het aantal aangetroffen territoria van de Fazant tamelijk gering. Er werden vier territoria vastgesteld, waarvan één in de laagstamboomgaard.

**WATERHOEN *Gallinula chloropus* 2 terr.**

De twee territoria van deze soort bevonden zich langs slootranden in de sloot onderlangs de zeedijk.

**SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus* 6 terr.**

Bij de inventarisatie van 2010 zijn in het onderzoeksgebied 6 territoria gevonden. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor dicht bij de zeedijk gelegen percelen. Op de zeedijk bij het haventje werd een nest met drie eieren gevonden.

**BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula* 1 terr.**

De buitendijkse schelpenstrandjes in het onderzoeksgebied –vooral die in de hoek nabij Yerseke- vormen een potentieel broedbiotoop voor dezekustbroedvogel. Bekendis dathierdaadwerkelijk broedpogingen ondernomen worden, maar de recreatiedruk is dusdanig dat succesvol broeden er op deze locatie niet in zit. De achterliggende polder wordt zeer extensief betreden, maar hier is voornamelijk als broedgebied ongeschikt grasland aanwezig. Braakliggende gronden grenzend aan het bedrijventerrein Nieuw-Olzendepolder vormen een alternatief broedgebied. Een belangrijk deel van de in de periode 1998-2009 vastgestelde territoria in deze polder werd hier vastgesteld (zie hoofdstuk 4.1.1.). Voorjaar 2010 werd hier door de eerste auteur één territorium gevonden. Bij de reguliere kustbroedvogelkartering werd een tweede territorium in de Nieuw-Olzendepolder opgemerkt (med. BasisInfoDesk Waterdienst RWS).

**KIEVIT *Vanellus vanellus* 2 terr.**

Kieviten broeden in Zeeland voornamelijk op akkerland. De graslanden worden vaak te intensief bewerkt in het begin van het broedseizoen. Het braakliggende deel van het bedrijventerrein werd minder intensief beheerd. Hier werden in het voorjaar van 2010 twee territoria vastgesteld.

**Tureluur 1 terr.**

Een alarmerend paartje Tureluurs bevond zich op het braakliggende deel van het industrieterrein. Bij laag water werd buitendijks gefoerageerd.

**HOLENDUIF *Columba oenas* 1 terr.**

Tijdens het onderzoek in het gebied in 2010 werd een territorium gevonden in de bebouwing aan de noordzijde van het onderzoeksgebied.

**HOUTDUIF *Columba palumbus* 14 terr.**

De oudere groensingel rondom het bedrijventerrein

vormde een prima broedgebied voor deze soort. Er werd ook een nest gevonden in een vlierstruik op de zeedijk.

**TURKSE TORTEL *Streptopelia decaocto* 10 terr.**  
Van de in het onderzoeksgebied voorkomende duiven is de Turkse Tortel het meest aan de mens gebonden. Alle 10 tijdens de inventarisatie in 2010 gevonden territoria lagen nabij bebouwing.

**GROENE SPECHT *Picus viridis* 1 terr.**  
Bij de inventarisatie werd een territorium van de Groene Specht gevonden in de weelderige begroeiing op het erf van de historische boerderij in de Sint Pieterspolder. Het nest bevond zich vermoedelijk in een van de oude bomen op dit erf.

**VELDLEEUWERIK *Alauda arvensis* 3 terr.**  
De Veldleeuwerik is als broedvogel in ons land bezig aan een vrije val. Zelfs in ogenschijnlijk geschikt open akker- en graslandgebied, zoals dat in het onderzoeksgebied te vinden is, is de soort niet algemeen. Verspreid over het onderzoeksgebied werden drie territoria gevonden.

**BOERENZWALUW *Hirundo rustica* 16 terr.**  
De boerenerven in het onderzoeksgebied vormen een geschikte broedplaats voor de Boerenzwaluw. In 2010 werden hier 16 broedparen vastgesteld. De meeste nesten bevonden zich in de stallen van het nieuwe melkveebedrijf.

**GRASPIEPER *Anthus pratensis* 12 terr.**  
Het Deltagebied is een van de belangrijkste broedgebieden van de Graspieper in ons land. Op veel Zeeuwse zeedijken weet de soort zich goed te handhaven. In het onderzoeksgebied werden in 2010 12 territoria vastgesteld. Acht hiervan bevonden zich op en aan de zeedijk. Op de zeedijk wordt veel gefoerageerd, vooral nadat de vegetatie is gemaaid of op het beweide deel.

**GELE KWIKSTAART *Motacilla flava* 6 terr.**  
Open akkerland is het meest kenmerkende broedhabitat van de Gele Kwikstaart in de Delta. De zes voorjaar 2010 in het onderzoeksgebied vastgestelde territoria zijn dan ook voornamelijk in de meest open delen van het onderzoeksgebied te vinden. Foeragerende vogels maken gebruik van de begraasde delen van de zeedijk.

**WITTE KWIKSTAART *Motacilla alba* 4 terr.**  
Alle territoria van de Witte Kwikstaart werden vastgesteld nabij bebouwing. De vogels vertoonden een voorkeur voor locaties waar begrazing met schapen plaatsvond. Vermoedelijk werd gebroed in voorzieningen voor de schapen (drinkbak, stal)

**WINTERKONING *Troglodytes troglodytes* 2 terr.**  
Aan de verspreidingskaart van een soort als de Winterkoning is af te lezen of er enige opgaande begroeiing aanwezig is. Het aantal vastgestelde territoria is logischerwijs laag.

**HEGGENMUS *Prunella modularis* 2 terr.**  
Bij het onderzoek van 2010 zijn in het gebied twee territoria op locaties met enige opgaande begroeiing.

**MEREL *Turdus merula* 7 terr.**  
In het onderzoeksgebied vormen de boerenerven met beplanting en de beplanting langs het bedrijventerrein een geschikt broedbiotoop voor de Merel. Bij de inventarisatie in 2010 werden in deze biotopen in totaal 7 territoria gevonden.

**ZANGLIJSTER *Turdus philomelos* 1 terr.**  
Tijdens het broedvogelonderzoek van 2010 is één broedpaar van de Zanglijster vastgesteld op het oude, lommerrijke erf in de Sint Pieterspolder.

**KLEINE KAREKIET *Acrocephalus scirpaceus* 5 terr.**  
Door de schaarste aan riet in het onderzoeksgebied is deze rietvogel er weinig talrijk. Tijdens het onderzoek in 2010 werden vijf territoria gevonden in smalle rietkragen langs slootjes.

**SPOTVOGEL *Hippolais icterina* 1 terr.**  
Op het struweelrijke oude erf in de Sint Pieterspolder werd een territorium van de Spotvogel vastgesteld.

**ZWARTKOP *Sylvia atricapilla* 1 terr.**  
Zwartkoppen broeden in het Zeeuwse landbouwgebied voornamelijk op grote erven met een boom- en struiklaag. De enige locatie die voorjaar 2010 in het werkgebied aan die definitie voldeed was het lommerrijke oude erf in de Sint Pieterspolder, waar één broedpaar aanwezig was.

**Grauwe Vliegenvanger 1 terr.**  
De Grauwe Vliegenvanger is een karakteristieke soort voor open grote erven met afwisselende beplanting. Bij de historische boerderij in de Sint Pieterspolder is dit biotoop aanwezig en werd een territorium vastgesteld.

**KOOLMEES *Parus major* 1 terr.**  
Vanwege het ontbreken van bosjes, grote boomrijke erven en tuinen werd slechts één territorium vastgesteld in het onderzoeksgebied.

**EKSTER *Pica pica* 1 terr.**  
In de beplanting rond het bedrijventerrein was een bewoond nest van de Ekster aanwezig.

**KAUW *Corvus monedula* 3 terr.**  
Bij de broedvogelinventarisatie van 2010 zijn in

totaal drie territoria gevonden van deze soort. Eén bevond zich op een erf in de Sint Pieterspolder en twee bij de bebouwing aan de noordzijde van het onderzoeksgebied.

**SPREEUW** *Sturnus vulgaris* **4 terr.**  
Van Spreeuwen is bekend dat zij graag broeden nabij voedselrijke graslanden, een habitat dat in het onderzoeksgebied te vinden is. De aanwezige broedlocaties waren beperkt. Diverse territoria werden vastgesteld bij het nieuwe melkveebedrijf in de Sint Pieterspolder.

**HUISMUS** *Passer domesticus* **38 terr.**  
De Huismus is in Nederland recent sterk afgenomen. In sommige delen van het Zeeuwse platteland kan de soort nog in behoorlijke aantallen worden aangetroffen. Dit geldt ook voor het onderzoeksgebied. Bij de boerderijen en huizen in het onderzoeksgebied komt de Huismus talrijk voor. Een open veestal, kleine mestvaalt, vrij oude gebouwen met losliggende dakpannen en nissen en spleten spelen de soort hier in de kaart. Vermoedelijk foerageren hier ook Huismussen die in de directe omgeving broeden. In totaal zijn er 38 territoria geteld. Hiermee is de Huismus de talrijkste broedvogel in het onderzoeksgebied.

**RINGMUS** *Passer montanus* **21 terr.**  
De oudere bebouwing en dito erven in het onderzoeksgebied vormen een aantrekkelijk biotoop voor de Ringmus, die hier opvallend talrijk voorkwam. Opmerkelijk was het broeden van de soort in op enkele plaatsen in het gebied aanwezige takkenhopen. Deze bleken een ideaal nestplaats.

**VINK** *Fringilla coelebs* **1 terr.**  
De afgelopen decennia heeft de Vink het open akkerbouwgebied in de Delta ontdekt als broedgebied. Voornaamste reden is het volwassen raken van diverse beplantingen.

**KNEU** *Carduelis cannabina* **6 terr.**  
De pas aangeplante groensingel langs het nieuwe deel van het bedrijventerrein vormde voorjaar 2010 een perfect broedbiotoop voor deze soort. Ook in de ruigere delen van de zeedijk waarop verspreid staande struiken staan vormt gunstig broedbiotoop. In totaal werden 6 territoria vastgesteld.

**RIETGORS** *Emberiza schoeniclus* **1 terr.**  
De schaarse aanwezigheid van riet en andere vochtige begroeiing in het onderzoeksgebied biedt deze soort maar weinig kansen. Het enige broedgeval van 2010 werd gevonden op een stuk braakliggend perceel in het bedrijventerrein.

## 6.2. Herpetofauna

**KLEINE WATERSALAMANDER** *Triturus vulgaris*  
De Kleine Watersalamander is niet algemeen in de Hals van Zuid-Beveland. Uit het onderzoeksgebied is één melding uit 1977 bekend (database RAVON). Voorjaar 2010 werd de soort niet vastgesteld, waarbij dient gezegd dat er geen schepnetonderzoek heeft plaatsgevonden.

**GEWONE PAD** *Bufo bufo*  
De Gewone Pad is één van de meest algemene Nederlandse amfibieën en is vooral bekend om de massale trek naar de voortplantingswateren in het voorjaar. Nabij Yerseke is de Gewone Pad een van de weinig redelijk verspreid voorkomende amfibieën, maar talrijk is hij er niet. Uit het atlasblok waarin het onderzoeksgebied ligt zijn meldingen van de soort uit de periode 1970-1984 bekend. De enige zekere melding in het onderzoeksgebied stamt uit 1978 (database RAVON). Voorjaar 2010 kon de soort, ondanks gericht onderzoek, niet worden vastgesteld.

## 6.3. Zoogdieren

**MOL** *Talpa europea*  
De Mol komt verspreid voor in de omgeving van Yerseke. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn voorjaar 2010 diverse sporen van Mollen vastgesteld, met name op de zeedijk.

**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. Nabij het onderzoeksgebied is de soort plaatselijk vastgesteld. De database van de ZWZ vermeldt één waarneming in het onderzoeksgebied: op 14 september 2006 werd een Dwergvleermuis spec. gehoord nabij de erven in de St.Pieterspolder. Voorjaar 2010 werd een zekere Gewone Dwergvleermuis foeragerend waargenomen langs de beplanting op het bedrijventerrein.

**HAAS** *Lepus europaeus*  
De Haaskomt algemeen voor in het onderzoeksgebied. Voorjaar 2010 werden bij elk bezoek meerdere exemplaren waargenomen. Enkele keren vertoefde een Haas op de zeedijk.

**KONIJN** *Oryctolagus cuniculus*  
Het Konijn handhaaft zich het best in halfopen landschappen die gelegenheid bieden tot het graven

van hopen. Duinen afgewisseld met grazige plekken zijn een ideaal leefgebied voor de soort. Echter, Konijnen voelen zich ook uitstekend thuis in en om de Oosterscheldedijken. In het westelijke deel van het onderzoeksgebied werden voorjaar 2010 enkele Konijnen vastgesteld op het bedrijventerrein en op de aangrenzende zeedijk.

BRUINVIS *Phocoena phocoena*

Bruinvissen kunnen het gehele jaar door aanwezig zijn in de Oosterschelde, maar het voorjaar biedt de beste kansen. Op 8 maart 1996 werd een gestrand exemplaar gevonden aan de zeedijk ter hoogte van de St. Pieterspolder (database ZWZ).

## 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.

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

KREKELS R., MUSTERS K. & LUIJTEN L. 1999. De levendbarende hagedis in Zeeland. RAVON 5 2(2): 25-27.

\*KRIJGSVELD K.L., VAN LIESHOUT S.M.J., VAN DER WINDEN J. & DIRKSEN S. 2004. Verstoring gevoeligheid 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.

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

Bijlage II. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2010

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)

Toernooiveld 1

T (024) 7 410 410

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)

I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

