

Broedvogels Nieuwe annex Stavenissepolder - Noordpolder

Jan-Willem Vergeer



SOVON-inventarisatierapport 2009/15
Dit rapport is opgesteld in opdracht van
Projectbureau Zeeweringen



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2009

ISSN: 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Projectbureau Zeeweringen

Wijze van citeren: Jan-Willem Vergeer 2009. Broedvogels Nieuwe annex Stavenissepolder - Noordpolder. SOVON-inventarisatierapport 2009/15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Illustraties: Jan-Willem Vergeer

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
Dankwoord.....	6
1. Inleiding.....	7
2. Methode bronnenonderzoek en veldwerk 2009.....	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 2009.....	8
2.3. Herpetofauna.....	9
2.3.1. Bronnenonderzoek herpetofauna.....	9
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.....	14
4.3. Zoogdieren.....	14
5. Resultaten inventarisatie 2009.....	15
5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden.....	15
5.1.1. Bezoekdata.....	15
5.1.2. Weersomstandigheden.....	15
5.2. Broedvogels.....	16
5.3. Herpetofauna.....	17
5.4. Zoogdieren.....	17
6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2009.....	18
6.1. Vogels.....	18
6.2. Herpetofauna.....	22
6.3. Zoogdieren.....	22
Literatuur.....	24
Bijlagen.....	26
Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2009	
Bijlage II. Kaarten waarnemingen herpetofauna voorjaar 2009	
Bijlage III. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2009	

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 Nieuwe- annex Stavenissepolder – Noordpolder, dat is gesitueerd aan de zuidwestkust van Tholen tussen de kernen Sint Maartensdijk en Stavenisse. Het gehele onderzoeksgebied beslaat 534 hectare en kent een dijk lengte van 3,3 kilometer. Binnendijks bestaat het onderzoeksgebied grotendeels uit open akkerland, doorsneden door enkele dijken en erven en een tweetal watergangen. In het zuidwesten van de Noordpolder ligt een natuurontwikkelingsgebied, dat bestaat uit een brakke plas met slikranden, slikkige sloten en ruig grasland. Buitendijks vormen de schorren van de Oudelandpolder en de Noordpolder opvallende landschapselementen. Het hele onderzoeksgebied grenst buitendijks aan de Slikken van Den Dortsman. Het gehele buitendijkse gebied maakt deel uit van het Natura2000-gebied Oosterschelde.

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 2009 uitgevoerde veldonderzoek aan broedvogels, herpetofauna en zoogdieren gepresenteerd. Aan het onderzoeksgebied zijn voorjaar 2009 vijf ochtendbezoeken gebracht. Bij deze bezoeken werd voorts aantekening gemaakt van alle aangetroffen zoogdieren en herpetofauna. Voorts werden twee primair op herpetofauna gerichte avondbezoeken gebracht.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn voorjaar 2009 42 soorten broedvogels aangetroffen. Binnendijks zijn vooral reguliere akkersoorten als Fazant en Gele Kwikstaart te vinden. De watergangen zijn rijk aan rietvogels als Kleine Karekiet en de Kuifeend is er opvallend talrijk. In het natuurontwikkelingsgebied in de Noordpolder broeden enkele kustgebonden soorten als Visdief en Kluut. Opvallend waren enkele broedende Kluten op akkers. Tureluur, Bontbekplevier en Scholekster zijn opvallende broedvogels op het buitendijkse

schor. De Graspieper is plaatselijk talrijk op en aan de zeedijk.

Op de Soepeend na genieten alle voorjaar 2009 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 werden voorjaar 2009 Kluut, Visdief en Bontbekplevier in het onderzoeksgebied vastgesteld, terwijl de dit voorjaar afwezige Strandplevier er in het recente verleden heeft gebroed.

In de natuurontwikkelingsplas in de Noordpolder werden enkele roepende Rugstreeppadden gehoord. Er werd geen andere herpetofauna vastgesteld. Wat de zoogdieren betreft viel de talrijke aanwezigheid van de Haas op. Er werd één dode Egel gevonden. Rond de boerderij bij de natuurontwikkelingsplas vloog een Dwergvleermuis.

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. Lara Marx 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 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 2009 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 2009 zeven dijktrajecten onderzocht. In dit rapport wordt verslag gedaan van de bevindingen in het onderzoeksgebied Nieuwe- annex Stavenissepolder – Noordpolder.

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 2009. 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 1995-2009 besproken.

2. Methode bronnenonderzoek en veldwerk 2009

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) het onderzoeksgebied 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 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 2009

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 2009 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 het onderzoeksgebied 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.

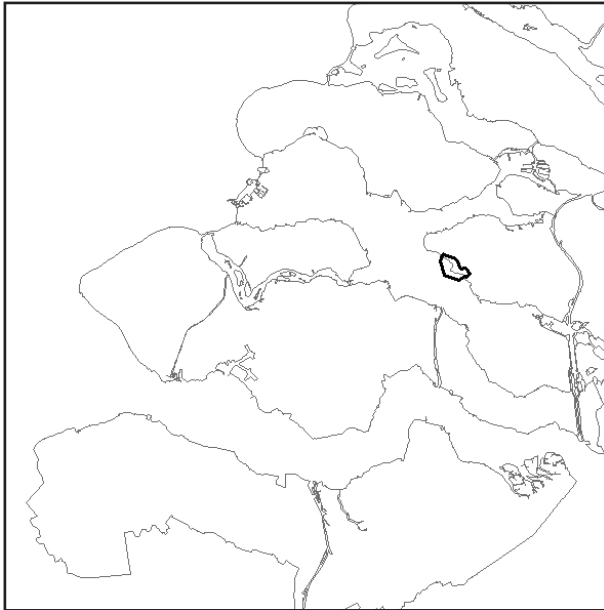
2.4.2. Veldonderzoek zoogdieren

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

3. Beschrijving onderzoeksgebied

3.1. Beschrijving landschap en habitat

Het onderzoeksgebied Nieuwe annex Stavenissepolder - Noordpolder beslaat 534 hectare en kent een dijk lengte van 3,3 kilometer. Het is gesitueerd in de kilometerhokken met als hoekpunt

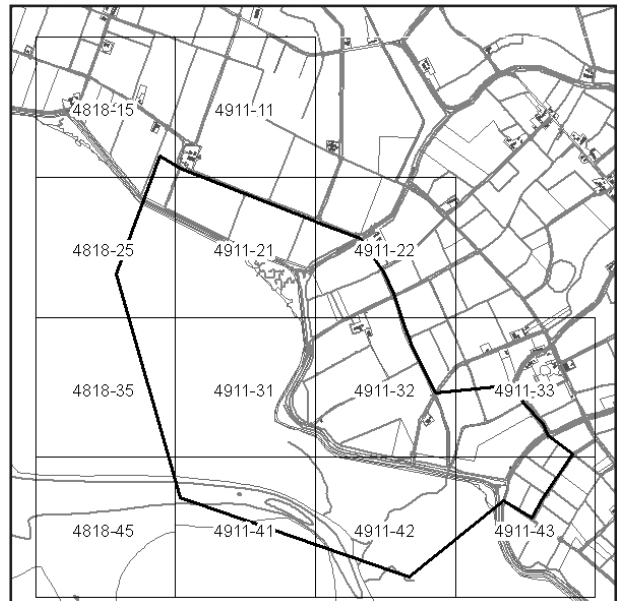


Figuur 3.1. Ligging van het onderzoeksgebied in de regio.

Het gehele onderzoeksgebied is gesitueerd aan de zuidelijke Oosterscheldekust van het eiland Tholen, tussen de kernen Stavenisse en Sint Maartensdijk. Het bestaat grotendeels uit open akkerland, doorsneden door sloten en watergangen en enkele erven. Buitendijks bevinden zich twee schorren. Het gebied grenst in zijn geheel aan de Slikken van Den Dortsman, een van de grootste slikken van het oostelijk deel van de Oosterschelde.

Het meest westelijke deel van het onderzoeksgebied is gelegen in de Nieuwe- annex Stavenissepolder, een polder die doorloopt benoorden de Nieuwe Weg. Het binnen het onderzoeksgebied vallende deel bestaat uit open akkerland (met voorjaar 2009 percelen suikerbiet en aardappel) met enkele sloten en populierenaanplant langs de Nieuwe Weg. Langs de grazige zeedijk loopt binnendijks een onverhard, grazig talud. De derde dijk vormt binnen het onderzoeksgebied de grens tussen de Nieuwe- annex Stavenissepolder en de ten oosten daarvan gesitueerde Noordpolder. Deze dijk bestaat hier uit een onverhard talud met een voor het publiek

linksonder Amersfoort-coördinaten 59-398, 60-398, 61-398, 60-397, 61-397, 61-396, 62-397 en 62-396. Dit betreft de atlasblokken 4818-25, 4911-21, 4911-22, 4911-31, 4911-32, 4911-42, 4911-33 en 4911-43.



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

afgesloten karrenspoor en aan weerszijden struweel (met name braam en vlier) en ruigtekruiden.

Ter hoogte van de grens tussen beide polders bevindt zich buitendijks het Schor van de Noordpolder, een vrij klein, deels hoog opgeslibd en door kleine geulen doorsneden schor met plaatselijke enige rietopslag. Aan de rand van het schor zijn enkele kleine open schelpenrandjes. Het schor is niet vrij te betreden en wordt deels begraaasd door de zelfde kudde schapen die op steeds wisselende delen van de zeedijk te vinden is.

Tussen de Derde Dijk en de Heideweg bij boerderij Klinkenoord is in 1998 een klein binnendijks gebied heringericht in het kader van Plan Tureluur. Het gebied staat bekend als 'natuurontwikkeling Noordpolder'; wellicht is "Plasjes Klinkenoord" een betere benaming. Het bestaat uit een grote brakwaterplas met enkele kleine eilandjes en aangrenzend slikkige randen en open zilt grasland met enkele sloten en plasjes.

Het leeuwendeel van het binnen het



Figuur 3.3. Zeedijk t.h.v. Nieuwe- annex Stavenissepolder. Op de achtergrond de Derde Dijk, 5 juni 2009 (jwv).

Figuur 3.4. Natuurontwikkeling Noordpolder vanaf de zeedijk, 24 juni 2009 (jwv).



Figuur 3.5. Eilandje in plas Natuurontwikkeling Noordpolder, 5 juni 2009 (jwv).

Figuur 3.6. Ruig grasland ten ZW van Klinkenoord, 24 juni 2009 (jwv).



Figuur 3.7. Gemaal de Noord en de twee daarin uitwaterende watergangen, 24 juni 2009 (jwv).

onderzoeksgebied vallende deel van de Noordpolder bestaat uit open akkerland, met voorjaar 2009 met name reguliere Zeeuwse akkergewassen als aardappel, tarwe, suikerbiet, ui, gerst en maïs. Bebouwing is hier beperkt tot een tweetal lommerrijke erven en enkele losse schuren. Het enige perceel grasland bevindt zich aan de zeedijk ten zuidwesten van Klinkenoord. Dit ruige grazige perceel werd begraasd door een klein aantal schapen. Ter hoogte van dit binnendijks

grasland bevindt zich buitendijks eveneens een strook ruig grasland. Het grazige binnen- en deels buitentalud van de zeedijk wordt over de gehele lengte van de Noordpolder begraasd met schapen. De Noordpolder wordt doorkruist door twee brede watergangen, die uitwateren op Gemaal De Noord aan de Gemaalweg. Met name langs de westelijke watergang bevinden zich rietrijke stroken.

Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied vormt de Eerste Dijk de grens tussen de Noordpolder en de Oudelandpolder. Buitendijks bevindt zich op de grens van deze polders het kleine schor van de Oudelandpolder. Op dit schor bevinden zich enkele schelpenstrandjes. Het schor is niet vrij te betreden. De zeedijk is over de lengte van het gehele onderzoeksgebied vrij betreedbaar, maar er zijn geen verharde paden.



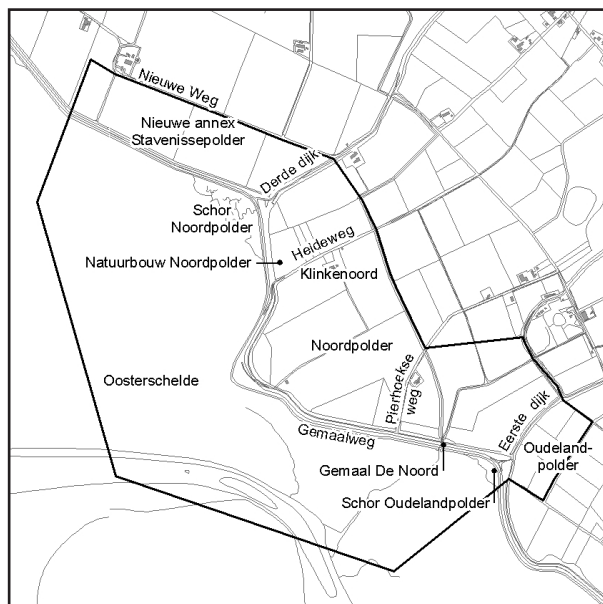
Figuur 3.8. Schor Noordpolder, 7 juni 2009 (jwv).

Figuur 3.9. Buitentalud zeedijk vanaf Schor Noordpolder, 24 juni 2009 (jwv). Verder westwaarts is de onderhoudsweg onverhard.

3.2. Beschermingsstatus en beheer van het onderzoeksgebied

Het gehele aan het onderzoeksgebied grenzende deel van de Oosterschelde maakt deel uit van het ter plaatse aangewezen Natura2000-gebied Oosterschelde. Bij het schor van de Oudelandpolder is middels bebording aangegeven dat betreding verboden is. Het weiland ten zuidwesten van Klinkenoord, het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder en de twee buitendijkse schorren zijn in beheer bij Staatsbosbeheer. Bebording die dit aangeeft ontbreekt. Het overige binnendijkse deel van het onderzoeksgebied kent geen speciale beschermingsstatus.

Bronnen: Provincie Zeeland 2005, website Ministerie van LNV



Figuur 3.10. Toponiemenkaart onderzoeksgebied

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 tabel 4.1.1. 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. Een klein deel van het in 2009 gekarteerde gebied (langs de Gemaalweg) werd reeds in 2004 op broedvogels, zoogdieren en herpetofauna onderzocht (Kok & Vergeer 2004). Relevante resultaten van deze kartering zijn verwerkt in de soortteksten (hoofdstuk 6).

Tabel 4.1.1. Broedgevallen kustbroedvogels Schor Oudelandpolder, 1995-2008 (Archief RIKZ/Waterdienst RWS, SOVON-LSB).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.1.2. Broedgevallen kustbroedvogels Schor Noordpolder, 1995-2008 (Archief RIKZ/Waterdienst RWS, SOVON-LSB).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bontbekplevier	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.1.3. Broedgevallen kustbroedvogels Noordpolder natuurontwikkeling, 1995-2008 (Archief RIKZ/Waterdienst RWS, SOVON-LSB).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kluut	0	0	0	0	3	5	33	46	37	16	12	23	18	16
Kleine Plevier	0	0	0	0	0	6	2	1	1	2	0	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	0	4	4	7	5	4	3	4	3	1	3
Strandplevier	0	0	0	0	6	7	20	4	0	0	0	0	0	0
Kokmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	9	27	6	0	0	0
Visdief	0	0	0	0	0	0	0	6	44	0	17	24	31	17

Tabel 4.1.4. Broedgevallen kustbroedvogels Noordpolder overig, 1995-2008 (Archief RIKZ/Waterdienst RWS, SOVON-LSB).

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Kluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	5	0	0	0
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

4.2. Herpetofauna

Van het atlasblok 49-11, waarbinnen het onderzoeksgebied valt, zijn meldingen van vijf soorten amfibieën. Niet bekend is of deze ook binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn gemeld. In de RAVON-database vanaf 1992 zijn geen waarnemingen bekend uit de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied valt.

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

Soort	AtlasVoor 1970	Atlas1970-1984	Vanaf 1992
Gewone Pad	x	x	-
Rugstreepad	x	x	x
Boomkikker	x	-	-
Groene Kikker-groep	-	-	-
Bruine Kikker	x	x	-

4.3. Zoogdieren

Een belangrijke bron bestaat uit de gegevens betreffende atlasblok 49-11 uit de zoogdieratlas en de vleermuizenatlas (kolom 2 en 3 van tabel 4.3.1.). De in de tabel opgenomen soorten hoeven dus niet noodzakelijkerwijs in het onderzoeksgebied voor te komen.

In de database van de VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming) Zeeland bevinden zich meldingen van enkele soorten zoogdieren in de kilometerhokken, waarin het onderzoeksgebied valt. Deze meldingen staan in de vierde kolom van tabel 4.3.1.

Tabel 4.3.1. Vastgestelde zoogdieren in/of nabij het onderzoeksgebied in de periode 1980-2008.

Soort	Atlas zoogdieren	Atlas vleermuizen	Database VZZ Zeeland
Bospitsmuis	x		
Tweekleurige Bosspitsmuis			x
Huisspitsmuis			x
Mol	x		x
Dwergvleermuis		x	
Bunzing	x		
Ree			x
Muskusrat	x		
Aardmuis			x
Veldmuis			x
Bosmuis			x
Bruine Rat	x		
Huismuis	x		
Haas			x
Konijn			x

5. Resultaten inventarisatie 2009

5.1. Overzicht bezoekdata en weersomstandigheden

5.1.1. Bezoekdata

Het hele onderzoeksgebied is vijf maal overdag en twee 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. Het veldwerk werd uitgevoerd door J.W. Vergeer (jwv) en A.P. Wieland (aw).

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 2009 aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 5.1.2. en 5.1.3. zijn enkele variabelen samengevat.

Maart

Maart 2009 was een tamelijk rustige en zonnige maand met een gemiddelde temperatuur van 6,1° C, duidelijk boven de 5,6° C van het langjarig gemiddelde. De gemiddelde windsnelheid lag onder het langjarig gemiddelde, stormen ontbraken en slechts op enkele dagen stond –met name langs de kust- een harde wind. De neerslag lag iets onder het langjarig gemiddelde. Het zuidwesten van het land had de meeste zonuren, met name in het zuidoosten was het een stuk minder zonnig. Hier viel ook meer regen. Het aantal etmalen met nachtvorst was normaal: 2-8 dagen in het westen, 8-11 dagen in het oosten. Strenge vorst ontbrak overal.

April

April 2009 kan worden gekenschetst als een warme en droge voorjaarsmaand. Het landelijk gemiddelde was het op een na hoogste sinds de start van de metingen in 1706; alleen april 2007 was nog zachter. De hoogste temperaturen werden gemeten in het midden en oosten van het land. Koele dagen kwamen niet voor en nachtvorst bleef in het grootste deel van het land tot vijf of minder nachten. Alleen in het oosten kwam het kwik nog 5-7 nachten onder de nul graden. Het neerslagpatroon was opmerkelijk variabel: extreem droog (5-15 mm) in oostelijk Groningen, Drenthe, Twente en de Achterhoek tot tamelijk droog in grote delen elders in het land. Alleen in zuidoost-Brabant en Zuid-Limburg viel iets meer neerslag dan het landelijke gemiddelde voor april. Grote delen van het noorden en westen des lands kenden een hoeveelheid zonuren die ruim boven het gemiddelde lag. In het zuidoosten –met name Zuid-Limburg- was het beduidend minder zonnig.

Mei

Mei 2009 was een warme en natte maand. Dat laatste gaat met name op voor het noorden en westen des lands, waar de maandsom veelal tussen de 65 en de 125 mm lag. Grote delen van het oosten (met name van de Achterhoek via midden-Brabant tot in Zuid-Limburg) moesten het juist met weinig neerslag stellen, de maandsom bleef hier veelal onder de 45 mm. De temperatuur lag over het algemeen het hoogst in het zuidoosten, terwijl het noorden met een gemiddelde van onder de 12 graden duidelijk wat achterbleef. De meeste zonuren werden in de kuststrook geregistreerd. Nachtvorst bleef beperkt tot een enkele plek in het oosten des lands. In het westen van het land kwamen enkele pittige onweersbuien met flink wat neerslag en bliksemontladingen voor, met name op 14, 15, 24 en 25 mei.

Tabel 5.1.1. Bezoekschema veldbezoeken Nieuwe- annex Stavenissepolder – Noordpolder.

Ronde	Datum	Tijd	Wind(B)	Temp °C	Neerslag
1	08-04-2009	jwv 11.20-13.50	5	10	100% bewolkt, buiige regen
2	22-04-2009	jwv 06.40-10.00	2-3	7-12	Enkele mistbanken, verder helder en droog
3	14-05-2009	aw avond			
4	15-05-2009	jwv 08.55-12.15	2-3	14	80-100% bewolkt, beetje motregen
5	28-05-2009	aw Avond			
6	05-06-2009	jwv 05.25-09.15	2-3	9-11	Zwaar bewolkt, droog
7	24-06-2009	jwv 09.45-13.20	4	20-23	10% bewolkt, droog

Juni

Juni 2009 was een tamelijk warme en zonnige maand. Net als in de voorafgaande maanden waren de verschillen in het neerslagpatroon groot. Ditmaal was het opvallend droog (max. 45 mm neerslag) in grote delen van Friesland en Noord-Holland, terwijl in delen van Gelderland en Overijssel, alsmede in het Deltagebied op veel plaatsen meer dan 75 mm werd afgetapt. In de rest van het land zaten de neerslagwaarden tussen deze uitersten. De

zon scheen traditiegetrouw het meest langs de kust, terwijl in het zuidoosten de hoogste temperaturen werden gemeten. Tropische dagen kwamen niet voor. In Gelderland en Noord-Limburg onweerde het enige keren, maar de hoeveelheid onweerdagen lag ruim onder die in mei. Wel vielen met name tussen 7 en 11 juni enkele zware buien in het zuiden en midden van het land.

Tabel 5.1.2. Enkele weersvariabelen (Meetstation Vlissingen) in de periode maart-juni 2009, 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	6,7	6,0	40,3	53	56	32	6,3	6,7
April	11,3	8,4	28	41	55	41	4,6	6
Mei	14	12,4	74,7	51	52	44	6,2	5,6
Juni	15,9	15	71,7	66	55	41	4,8	5,6

Tabel 5.1.3. Enkele weersvariabelen (landelijk gemiddelde) in de periode maart-juni 2009, 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	6,1	5,6	53	65	41	31	4,8	5,4
April	11,7	8,0	22	44	54	39	3,8	4,9
Mei	13,5	12,3	67	57	51	43	4,8	4,5
Juni	15,4	14,9	55	71	50	38	4	4,4

5.2. Broedvogels

In het onderzoeksgebied zijn in voorjaar 2009 42 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 2009.

Soort	N paar	Soort	N paar	Soort	N paar
Bergeend	10	Kievit	11	Heggenmus	3
Krakeend	1	Grutto	1	Blauwborst	2
Wilde Eend	40	Tureluur	15	Merel	2
Soepeend	1	Visdief	11	Bosrietzanger	6
Slobeend	3	Holenduif	2	Kleine Karekiet	11
Kuifeend	14	Houtduif	6	Grasmus	6
Torenvalk	1	Turkse Tortel	2	Tuinfluitter	1
Patrijs	4	Zomertortel	1	Ekster	3
Fazant	21	Boerenzwaluw	1	Kauw	1
Waterhoen	3	Huiszwaluw	1	Zwarte Kraai	2
Meerkoet	10	Graspieper	18	Huismus	4
Scholekster	21	Gele Kwikstaart	13	Ringmus	3
Kluut	19	Witte Kwikstaart	1	Kneu	4
Bontbekplevier	3	Winterkoning	5	Rietgors	3

5.3. Herpetofauna

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldwerk in voorjaar 2009 Rugstreppadden vastgesteld. De waarnemingen worden besproken in hoofdstuk 6.2.

5.4. Zoogdieren

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldwerk in voorjaar 2009 waarnemingen verricht van Egel en Haas. Een deel van deze soorten wordt besproken in hoofdstuk 6.3.

6. Bespreking voorkomen relevante soorten 1995-2009

In dit hoofdstuk wordt het voorkomen van een aantal soorten, die in de periode 1995-2009 in het onderzoeksgebied zijn vastgesteld, besproken. Bij de broedvogels gaat het om alle voorjaar 2009 vastgestelde soorten. In 2009 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). 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 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* 10 terr.
De Slikken van den Dortsman vormen een belangrijk foerageergebied voor de Bergeend, die binnendijks met name in de natuurontwikkeling Noordpolder te vinden was. In april waren hier meer dan 100 ex. aanwezig. Later konden er zes territoriale paren worden vastgesteld. Gemeten aan de tenminste 39 pullen die op 24 juni aanwezig waren, heeft een deel van deze paren jongen groot gebracht. Andere territoria bevonden zich aan het binnentalud van de zeedijk in de Nieuwe annex Stavenissepolder, het grasland ten ZW van Klinkenoord (2) en bij de watergang in de Noordpolder.

KRAKEEND *Anas strepera* 1 terr.
Broedende Kraakeenden zijn sterk in opmars in de zoete Delta, maar in het zoute deel is de soort nog

altijd schaars. Op Tholen is de soort schaars, maar in de heringerichte Scherpenissepolder is het een reguliere broedvogel in klein aantal. Op grond van de aanwezigheid van een paar in het broedseizoen werd een territorium vastgesteld in de natuurontwikkeling Noordpolder. Zekerheid omtrent broeden werd niet verkregen.

WILDE EEND *Anas platyrhynchos* 40 terr.
De Wilde Eend is de talrijkste en meest verspreid broedende watervogel in het onderzoeksgebied. Veel territoria bevonden zich in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder (7) en langs de watergangen (10), maar ook langs sloten, weg- en dijktaaluds zijn broedparen te vinden. Acht paren bevonden zich op of aan de zeedijk. Met name waar sloten direct grenzen aan het binnentalud. Twee paren bevonden zich aan de rand van het Schor van de Nieuwe annex Stavenissepolder.

SLOBEEND *Anas clypeata* 3 terr.
Begin april waren meer dan 20 Slobeenden aanwezig in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder. Later konden drie territoria worden vastgesteld in dit voor de soort aantrekkelijke gebied. Elders in het onderzoeksgebied ontbreekt de Slobeend als broedvogel.

KUIFEEND *Aythya fuligula* 14 terr.
De Kuifeend is een kenmerkende broedvogel van de diepe Thoolse watergangen. De rust en de aanwezige riet- en ruigtestroken langs met name de westelijke watergang maken deze, in combinatie met de kennelijk goede voedselsituatie, tot een geschikte broedplaats: elke telronde waren hier tientallen Kuifeenden aanwezig en uiteindelijk werden hier 11 van de in totaal 14 territoria binnen de grenzen van het onderzoeksgebied vastgesteld. Er werden drie vrouwtjes met pulli gezien. De andere bevonden zich in de oostelijke watergang (2) en in de sloot tussen het dijktaalud en het grasland ten ZW van Klinkenoord. Opvallend is het ontbreken in de natuurontwikkeling Noordpolder.

TORENVALK *Falco tinninculus* 1 terr.
Van deze op Tholen verspreid voorkomen roofvogel van open terrein bevond zich een paartje in een vervallen schuur aan de Eerste Dijk. De vogels foerageerden geregeld boven de zeedijk en het Schor Noordpolder, alsmede bij het grasland ten ZW van Klinkenoord.

PATRIJS *Perdix perdix* 4 terr.
De Patrijs is een geregelde broedvogel van door dijken en watergangen doorsneden open polderland

op Tholen. In het onderzoeksgebied werden vier territoria vastgesteld: twee in de Nieuwe- annex Stavenissepolder en twee in de Noordpolder. Voor alle territoria geldt dat de vogels waarschijnlijk gebruik maken van het binnentalud van de zeedijk, maar alleen voor het paar nabij Gemaal de Noord kon dat bewezen worden.

FAZANT *Phasianus colchicus* **21 terr.**
Van deze op Tholen opvallend goed vertegenwoordigde soort werden verspreid door het onderzoeksgebied 21 territoria vastgesteld. Tenminste vier territoria lagen deels op of aan de zeedijk en eenmaal werd een vrouwtje met niet vliegvlugge pullen verrast op het binnentalud van de zeedijk in de Nieuwe- annex Stavenissepolder. Buitendijks werden geen Fazanten gezien.

WATERHOEN *Gallinula chloropus* **3 terr.**
De drie vastgestelde territoria van deze soort bevonden zich alle bij de sloot aan het binnentalud van de zeedijk. Opmerkelijk is dat de twee territoria langs de Gemaalweg in 2004 op dezelfde locaties werden vastgesteld (Kok & Vergeer 2004).

MEERKOET *Fulica atra* **10 terr.**
Alle vastgestelde territoria van de Meerkoet bevonden zich aan de twee watergangen in de Noordpolder.

SCHOLEKSTER *Haematopus ostralegus* **21 terr.**
Met een totaal van 21 paar is de Scholekster een tamelijk algemene broedvogel in het onderzoeksgebied. De grootste concentratie van territoria (5) bevond zich op het Schor van de Nieuwe – annex Stavenissepolder. Het veel kleinere schor van de Noordpolder herbergde een broedpaar. Verschillende eerst in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder en de Nieuwe- annex Stavenissepolder territoriaal actieve vogels verkasten in de loop van het voorjaar naar het nabije schor. Zowel binnen- als buitendijks waren voorts het hele voorjaar groepjes niet broedende Scholeksters aanwezig. De 13 in het reguliere akkerland vastgesteld foerageren waarschijnlijk voornamelijk buitendijks; geregeld werden voedselvluchten van territoriumhoudende vogels over de zeedijk vastgesteld.

KLUUT *Recurvirostra avosetta* **19 terr.**
De Kluut is een reguliere broedvogel in geschikt habitat langs de Oosterschelde. Sinds de aanleg van de natuurontwikkeling Noordpolder, najaar 1998, broedt de Kluut hier jaarlijks, met een piek van 46 paar in 2002. Sindsdien vertonen de aantallen een dalende lijn (tabel 4.1.3). Voorjaar 2009 werden in het onderzoeksgebied 19 paar Kluten vastgesteld, waarvan er slechts 12 in het natuurontwikkelingsgebied broedden. De overige paren nestelden in een aan het

natuurontwikkelingsgebied grenzende maïsakker langs de Heideweg (3 paar) en in akkerland (gerst/tarwe) in de Noordpolder (4 paar). Paren met pullen werden alleen in het natuurontwikkelingsgebied gezien; waarschijnlijk trokken de paren van genoemde overige broedlocaties hier met hun eventuele jongen naar toe. Datzelfde gold overigens niet alleen voor broedvogels, getuige de aanwezigheid van tenminste 105 adulte ex. in het natuurontwikkelingsgebied op 24 juni.

KLEINE PLEVIER *Charadrius dubius* **0 terr.**
De veelal nabij zoet water broedende Kleine Plevier is een schaarse broedvogel in de brakke natuurgebieden aan de boorden van de Oosterschelde. Kort na de aanleg bood het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder wel geschikt broedhabitat: tussen 2000 en 2004 kwamen hier jaarlijks 2-6 paar tot broeden. Na 2004 was deze pioniersoort hier weer verdwenen. Voorjaar 2009 werd de Kleine Plevier noch hier, noch elders in het onderzoeksgebied opgemerkt.

BONTBEKPLEVIER *Charadrius hiaticula* **3 terr.**
De Bontbekplevier is een kenmerkende broedvogel van buitendijkse zandige schorren en binnendijkse karrevelden en soortgelijk habitat langs de Oosterscheldekust. Sinds 1999 broedt de soort jaarlijks in de het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder, met een maximum van 7 paar in 2001. Nadien is er sprake van een geleidelijke afname. Voorjaar 2009 werd hier 1 paar vastgesteld, zonder dat zekerheid over broeden werd verkregen. Op het Schor van de Noordpolder werd voor het laatst gebroed in 1998. Voorjaar 2009 was de soort hier geregeld aanwezig, maar er werd geen territoriaal gedrag vastgesteld. Anders lag dat op het kleine Schor van de Oudelandpolder. De hier aanwezige schelpenstrandjes zijn zeer geschikt voor de soort. Er werden twee paren vastgesteld, waarvan er tenminste een jongen had. Opmerkelijk is dat de soort hier volgens de data van de Waterdienst in 1998 voor het laatste gebroed zou hebben. Bij de dijkkartering in 2004 werd hier één broedpaar vastgesteld (Kok & Vergeer 2004).

STRANDPLEVIER *Charadrius alexandrinus* **0 terr.**
Deze pioniersoort van open, zandig terrein broedt plaatselijk aan de kusten van de Oosterschelde. In 1995 en 1998 broedde de Strandplevier op het Schor van de Noordpolder. Nadien zijn hier geen territoria meer aangetroffen. In de eerste jaren na aanleg bood de natuurontwikkeling Noordpolder geschikte broedgelegenheid voor de Strandplevier, die hier tussen 1999 en 2002 jaarlijks broedde, met een forse piek van 20 paar in 2001. Na 2002 is deze echte pioniersoort niet meer als broedvogel vastgesteld in dit gebied, noch elders binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

KIEVIT *Vanellus vanellus* 11 terr.
De Kievit is binnen de grenzen van het onderzoeksgebied een plaatselijke broedvogel van akkerland. De enige concentratie van territoria bevond zich in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder (3 paar) en de aangrenzende maisakker (2 paar).

GRUTTO *Limosa limosa* 12 terr.
De schaarse weidegronden op Tholen (bijv. in de Scherpenissepolder) herbergen veelal enkele Gruttoterritoria. Voorjaar 2009 werd een paar vastgesteld in de natuurontwikkeling Noordpolder. Er was sprake van een territorium, maar broedindicatie waarnemingen bleven uit.

TURELUUR *Tringa totanus* 15 terr.
De Tureluur is een kenmerkende broedvogel van buitendijkse schorren en binnendijkse zilte graslanden langs de Oosterschelde. Voorjaar 2009 werd de soort op vier locaties in het onderzoeksgebied vastgesteld: op de schorren van de Nieuwe- annex Stavenissepolder (6 paar) en de Noordpolder (3 paar), in het natuurontwikkelingsgebied in de Noordpolder (5 paar) en op het grasland ten ZW van Klinkenoord (1 paar). Daarmee zijn alle ogenschijnlijk geschikte locaties bezet. Op alle locaties werden alarmerende oudervogels gezien, een indicatie voor daadwerkelijk broeden.

KOKMEEUW *Larus ridibundus* 0 terr.
De Kokmeeuw broedt koloniegewijs in geschikt open en waterrijk terrein nabij de Oosterschelde. De dichtsbij het onderzoeksgebied gelegen jaarlijks bezette kolonie is die van de Pluimpot bij Sint Maartensdijk. In het natuurontwikkelingsgebied in de Noordpolder was van 2003 tot en met 2005 een kleine vestiging aanwezig, met een piek van 27 paar in 2004. Na 2005 is de soort hier weer verdwenen. In april 2009 waren wel baltsende exemplaren op het eiland in het natuurontwikkelingsgebied aanwezig, maar tot nestbouw kwam het niet.

VISDIEF *Sterna hirundo* 11 terr.
Visdieven broeden rond de Oosterschelde veelal in op eilandjes in open, zilt terrein. Sinds 2002 broeden vrijwel jaarlijks Visdieven op de eilandjes in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder. De aantallen variëren nogal: van 6 tot 44 paar. Voorjaar 2009 waren hier elf broedparen aanwezig. De meeste paren brachten vliegvlugge jongen groot. Voorzover bekend heeft de soort nooit op de schorren in het onderzoeksgebied gebroed.

HOLENDUIF *Columba oenas* 2 terr.
De twee in het onderzoeksgebied vastgestelde territoria van de Holenduif bevonden zich op een erf en bij een vervallen schuur aan de Eerste Dijk.

HOUTDUIF *Columba palumbus* 6 terr.
De territoria van Houtduiven bevonden zich op erven (3) en in het struweel langs de Derde Dijk (3). Er werden geen foeragerende Houtduiven gezien op de schorren en de zeedijk.

TURKSE TORTEL *Streptopelia decaocto* 2 terr.
Op beide binnen het onderzoeksgebied gelegen erven bevond zich een territorium van de Turkse Tortel.

ZOMERTORTEL *Streptopelia turtur* 1 terr.
Het enige territorium van de Zomertortel bevond zich in het struweel aan de Derde Dijk. Het net ten noorden van het onderzoeksgebied gelegen lommerrijke erf maakte deel uit van dit territorium.

KOEKOEK *Cuculus canorus* 0 terr.
Tweemaal werd een roepend mannetje van deze soort net ten noorden van het onderzoeksgebied gehoord, maar waarnemingen binnen de grenzen van het gebied ontbreken. Gezien de aanwezigheid van belangrijke waardvogels als Graspieper en Kleine Karekiet valt niet uit te sluiten dat de soort toch van het gebied gebruik maakt.

KERKUIL *Tyto alba*
De Kerkuil is een verspreide broedvogel in het landelijk gebied van Tholen. De aanwezigheid van een groot aantal voor de soort geschikt nestkasten in schuren en dergelijke is daar mede debet aan. Op 14 mei 2009 werd een jagende Kerkuil gezien op de grens van de Derde Dijk en de Hoge Weg, net benoorden het onderzoeksgebied. Mogelijk broedt de soort hier op de nabije, eveneens net buiten het onderzoeksgebied gesitueerde boerderij. In ieder geval lijkt de kans aanzienlijk dat de Kerkuil ook in het binnen het onderzoeksgebied vallende deel van de Derde Dijk zal foerageren.

VELDLEEUWERIK *Alauda arvensis* 0 terr.
Territoria van de Veldleeuwerik waren aanwezig in een perceel graszaad aan de Heideweg en in het open akkerland benoorden de Nieuwe Weg in de Nieuwe- annex Stavenissepolder. Beide locaties bevinden zich net ten noorden van het onderzoeksgebied. Binnen de grenzen van het gebied konden geen territoria worden vastgesteld. Voorjaar 2004 werd nog een territorium vastgesteld in het grasland ten zuidwesten van Klinkenoord (Kok & Vergeer 2004). Op Waarneming.nl zijn de afgelopen jaren enkele meldingen van zingende vogels in het natuurontwikkelingsgebied in de Noordpolder ingevoerd.

BOERENZWALUW *Hirundo rustica* 1 terr.
Bij de schuur op het erf aan de Pierhoekse Weg broedde tenminste een paar Boerenzwaluwen.

HUISZWALUW *Delichon urbica* **1 terr.**
Tenminste een paar Huiszwaluwen broedde aan een gebouw op het erf van Klinkenoord.

GRASPIEPER *Anthus pratensis* **18 terr.**
De schorren en het grazige dijktaalud van de zeedijk in het onderzoeksgebied bevatten prima broedhabitat voor de Graspieper, gezien de 14 hier vastgestelde territoria. Getuige de oudervogels met voer en fel alarmerende ouders werden in een groot deel van deze territoria jongen grootgebracht. Ook op het buitentalud van de zeedijk werd voedsel (insecten e.d.) vergaard. De overige territoria bevonden zich in een greppel in het akkerland (1) en in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder (3). Het aantal territoria langs de Gemaalweg lag vrijwel gelijk aan dat in 2004 (Kok & Vergeer 2004).

GELE KWIKSTAART *Motacilla flava* **13 terr.**
Alle 13 vastgestelde territoria van de Gele Kwikstaart bevonden zich op akkerland. Slechts eenmaal werd een foeragerend ex. op de zeedijk gezien. In het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder waren wel foeragerende doortrekkers aanwezig, maar kon geen territorium worden vastgesteld.

WITTE KWIKSTAART *Motacilla alba* **1 terr.**
Het enige territorium van de Witte Kwikstaart werd vastgesteld bij boerderij Klinkenoord. De vogels foerageerden geregeld in het nabije natuurontwikkelingsgebied.

WINTERKONING *Troglodytes troglodytes* **5 terr.**
Territoria van de Winterkoning waren te vinden op beide erven (2) en in dijkstruweel (3).

HEGGENMUS *Prunella modularis* **3 terr.**
Alle vastgestelde territoria van de Heggenmus bevonden zich in dijkstruweel; een aan de Derde Dijk en twee langs de Poppenoordweg.

BLAUWBORST *Luscinia svecica* **2 terr.**
De twee voorjaar 2009 binnen het onderzoeksgebied vastgestelde territoria van de Blauwborst bevonden zich op korte afstand van elkaar in een ruige berm, respectievelijk greppel met Brandnetel, Fluitenkruid en enig riet aan en nabij de Eerste Dijk. Een derde territorium bevond zich net buiten het onderzoeksgebied aan de watergang ten noorden van de Poppenoordweg. In 2004 werden niet ver van de huidige locaties eveneens twee territoria vastgesteld (Kok & Vergeer 2004).

MEREL *Turdus merula* **2 terr.**
Territoria van de Merel werden vastgesteld op het erf van Klinkenoord en in het struweel aan de Poppenoordweg.

GRASZANGER *Cisticola juncidis* **0 terr.**
De Graszanger is een broedvogel van open terrein met een ruige, grazige vegetatie. In Nederland bereikt de soort de noordwestgrens van het Europese verspreidingsgebied. Het gros van de Nederlandse Graszanger bevindt zich in de Delta, met het Verdrongen Land van Saeftinghe als zwaartepunt. Op 11 en 18 augustus 2009 verbleef een zich territoriaal gedragende Graszanger in het Natuurontwikkelingsgebied in de Noordpolder (S. Lilipaly & R.J. Jonkvorst, Waarneming.nl). Dit indiceert de aanwezigheid van een territorium, maar hiervoor dienen er waarnemingen te zijn die tenminste 10 dagen uit elkaar liggen. Het habitat ter plekke lijkt zeker geschikt voor de soort.

BOSRIETZANGER *Acrocephalus palustris* **6 terr.**
De ruige dijk- en slootranden van de Eerste Dijk en Poppenoordweg vormen prima broedhabitat voor de Bosrietzanger, waarvan hier op korte afstand vijf territoria werden vastgesteld. Het zesde territorium bevond zich in de ruigte op de grens van de Derde Dijk en het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder.

KLEINE KAREKIET *Acrocephalus scirpaceus* **11 terr.**
Samen met Kuifeend en Meerkoet is de Kleine Karekiet de meest kenmerkende broedvogel van de door riet omzoomde watergangen in het onderzoeksgebied: 8 van de 11 territoria van de soort werden hier vastgesteld. De overige drie paren bevonden zich in natuurontwikkelingsgebied Noordpolder (2) en in een sloot aan de Gemaalweg (1). In het buitendijkse riet op het Schor van de Nieuwe- annex Stavenissepolder werden geen Kleine Karekieten opgemerkt.

GRASMUS *Sylvia communis* **6 terr.**
Alle territoria van de Grasmus bevonden zich in struweel en ruigte langs de dijken en wegen, meer bepaald langs de Poppenoordweg (2), de Eerste Dijk (1), de Pierhoekse Weg (1) en de Derde Dijk (2).

TUINFLUITER *Sylvia borin* **1 terr.**
Het enige territorium bevond zich in het struweel langs de Poppenoordweg.

EKSTER *Pica pica* **3 terr.**
Bewoonde Eksternesten waren aanwezig op de erven van Klinkenoord en langs de Pierhoekse Weg en in een vlier op de grens van de Derde Dijk en het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder. Foeragerende Eksters werden onder meer gezien op de zeedijk en op het Schor van de Nieuwe- annex Stavenissepolder.

KAUW *Corvus monedula* **1 terr.**
Een broedpaar was aanwezig op het erf aan de

Pierhoekse Weg.

ZWARTE KRAAI *Corvus corone* 2 terr.
Een broedpaar bevond zich in een populier op het erf aan de Pierhoekse Weg. Een tweede territorium bevond zich in het struweel aan de Derde Dijk. Foeragende Zwarte Kraaien werden onder meer gezien in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder.

HUISMUS *Passer domesticus* 4 terr.
Op beide in het onderzoeksgebied aanwezige erven bevonden zich enkele paren van de Huismus.

RINGMUS *Passer montanus* 3 terr.
Net als de Huismus was de Ringmus op beide in het gebied aanwezige erven present.

KNEU *Carduelis cannabina* 4 terr.
Territoriale Kneuen werden opgemerkt in het struweel langs de Derde Dijk (2) en de Poppenoordweg (2). Op het schor en de zeedijk nabij beide locaties, alsmede in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder werden enkele malen foeragerende Kneuen gezien.

RIETGORS *Emberiza schoeniclus* 3 terr.
De Rietgors ontbrak opvallend als broedvogel in de rietstroken langs de watergangen in het onderzoeksgebied. Wel waren territoria van de soort te vinden in de plukjes riet op het schor van de Nieuwe-annex Stavenissepolder (2) en de Noordpolder (1). De in het vroege voorjaar aanwezige Rietgorzen in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder leken later te zijn verhuisd naar het buitendijkse schor.

6.2. Herpetofauna

GEWONE PAD *Bufo bufo*
De Gewone Pad is één van de meest algemene Nederlandse amfibieën. De soort is vooral bekend om de massale trek naar de voortplantingswateren in het voorjaar. Op Tholen komt de Gewone Pad lokaal voor, maar talrijk is hij er beslist niet. Uit het atlasblok 49-11, waarin het onderzoeksgebied ligt, waren tot voor kort alleen meldingen van de soort van voor 1985 bekend. Op 14 mei 2009 werd de soort door A. Wieland op twee locaties in de Stavenissepolder aangetroffen. Een van deze locaties betreft een erf aan de Nieuwe Weg, op luttele meters van de begrenzing van het onderzoeksgebied.

RUGSTREEPPAD *Bufo calamita*
De Rugstreeppad is van de Nederlandse amfibieën de meest uitgesproken pionier van kaal terrein, met een dispersie vermogen van maximaal enkele tientallen kilometers. De soort heeft een hogere

tolerantie voor brakke wateren dan enig ander Nederlandse amfibie. In de voortplantingstijd bewoont de Rugstreeppad liefst zandige terreinen met enig open water (geen grote wateren). Rugstreeppadden overwinteren in zandhopen, dijklichamen, bij boerderijen en dergelijke. Op Tholen is de Rugstreeppad tamelijk schaars. In 2007 werd de soort vastgesteld in het zuidelijk deel van de Scherpenissepolder, vier kilometer ten zuidoosten van het onderzoeksgebied (Vergeer et al. 2007). In het atlasblok 49-11, waarin het onderzoeksgebied ligt, is de Rugstreeppad in de periode 1970-1984 vastgesteld. Voorjaar 2009 werden op de avonden van 14 en 28 mei enkele roepende exemplaren gehoord in het natuurontwikkelingsgebied Noordpolder, een geschikt voortplantingshabitat voor de soort. Voorts werd hier buitendijks 8 april een gemummificeerde dode Rugstreeppad gevonden, die kennelijk in de Oosterschelde had gelegen.

BOOMKIKKER *Hyla arborea*
De verspreiding van de Boomkikker in Zeeland is -afgezien van een uit uitgezette exemplaren ontstane populatie op de Kop van Schouwen- tegenwoordig beperkt tot West Zeeuws-Vlaanderen. Op Tholen is een niet helder gedocumenteerd voorkomen uit de vorige eeuw bekend, met name bij Poortvliet en Sint Maartensdijk. Er zijn waarnemingen bekend uit atlasblok 49-11, waarbinnen het onderzoeksgebied valt. Of deze dieren van wilde afkomst waren is niet duidelijk. Waarschijnlijk heeft deze populatie de oorlogsinundaties en de stormvloedramp van 1953 niet overleefd. Inmiddels zijn er al meer dan een halve eeuw geen Boomkikkers meer vastgesteld op Tholen, de populatie kan dus als uitgestorven beschouwd worden.

BRUINE KIKKER *Rana temporaria*
De Bruine Kikker kent de hoogste zouttolerantie van de in Nederland voorkomende kikkersoorten, maar echt brak water, zoals in het onderzoeksgebied voorkomt lijkt toch een brug te ver voor de soort. De watergangen die uitwateren op gemaal de Noord bevatten weliswaar zoet water, maar hier werd geen herpetofauna waarnemen, waarschijnlijk tengevolge van de visstand. Ook elders op Tholen zijn geen recente waarnemingen van de soort bekend.

6.3. Zoogdieren

EGEL *Erinaceus europaeus*
Op 8 april 2009 werd op de hoek van de Nieuwe Weg en de Derde Dijk in de Stavenissepolder een doodgereden Egel gevonden. Hoewel de soort hier ongetwijfeld al langer voorkomt, zijn er geen eerdere waarneming uit het gebied bekend.

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. Gewone Dwergvleermuizen zijn in de meeste Thoolse atlasblokken, waaronder het in het kader van dit onderzoek relevante blok 49-11, aangetroffen.

Tijdens de avondbezoeken in mei 2009 werden enkele jagende vleermuizen opgemerkt, die met behulp van een bat-detector gedetermineerd konden worden als Gewone Dwergvleermuis.

BUNZING *Mustela putorius*

Deze vooral 's nachts actieve marterachtige prefereert diverse typen kleinschalig landschap met voldoende dekking. De soort is bekend uit de meeste atlasblokken op Tholen, zo ook uit atlasblok 49-11, waarin het onderzoeksgebied ligt. Er zijn geen zekere meldingen van de soort binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bekend.

REE *Capreolus europaeus*

Het Ree kent op Tholen voorzover bekend geen vaste populatie, maar zwervende individuen weten het eiland geregeld te bereiken en kunnen soms lange tijd blijven pleisteren. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is één melding bekend: op 20 november 1995 werd een exemplaar gezien in het zuidoostelijk deel van de Stavenissepolder (P.L. Meininger, Waarneming.nl).

HAAS *Lepus europaeus*

De Haas komt algemeen voor in het onderzoeksgebied, zowel in het akkerland als in het natuurontwikkelingsgebied in de Noordpolder. De enige waarneming buitendijks betrof een exemplaar op het schor bij de Oudelandpolder. Opvallend is voorts het relatief geringe aantal waarnemingen in het onderzochte deel van de Stavenissepolder.

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
- 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, 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.
- KOK J. & VERGEER J.W. 2004. Broedvogels van de Noordpolder, Oudelandpolder en de Muijepolder, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2004/22. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Beek-Ubbergen.
- 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. Verstoringgevoeligheid 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., SLUIJTER T.C.J. & BEKKER J.P. 2007. Broedvogels van de Geertruijpolder en Scherpenissepolder (Tholen), alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2004/22. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Beek-Ubbergen.
- 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 2009 binnen de grenzen van het onderzoeksgebied vastgestelde broedvogels, alsmede de locaties waar herpetofauna en zoogdieren zijn waargenomen.

Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2009

Bijlage II. Kaarten waarnemingen herpetofauna voorjaar 2009

Bijlage III. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2009

Bijlage I. Verspreidingskaarten broedvogels 2009

Bijlage II. Kaarten waarnemingen herpetofauna voorjaar 2009

Bijlage III. Kaarten waarnemingen zoogdieren voorjaar 2009