

Grevelingenverslag

Onderzoek aan flora en fauna
van de Hompelvoet en andere gebieden in de Grevelingen

2011

Sandvicensis
Ecologisch adviesbureau



Figuur 1. Bovenop het trappetje over de dijk staan de lammetjes te wachten, nieuwsgierig, wie komt daar? Zelf ben je vooral nieuwsgierig naar het eiland dat aan de andere kant van de dijk te zien is. Hoe staat het daar met de Grote Sterns?
Goed dat nog niet elke dijk ontsloten is door fietspaden erover heen. De verborgen hoekjes, de verrassingen verdwijnen en voor de vogels de rust. Toch zijn er ook voor dit dijkgedeelte plannen om een fietspad aan te leggen.

Grevelingenverslag

Onderzoek aan flora en fauna
van de Hompelvoet en andere gebieden in de Grevelingen

2011

C. de Kraker
Burgh

Grevelingenverslag 2011

Onderzoek en rapportage: Kees de Kraker

Illustraties, foto's en figuren in dit rapport: Kees de Kraker (tenzij anders vermeld).

mei 2012

Ecologisch adviesbureau SANDVICENSIS

Burghse Ring 20

4328 LL Burgh-Haamstede

Tel. 0111-653495

e-mail: krakertjes@zeelandnet.nl

Opdrachtgever: Staatsbosbeheer
contactpersoon: opzichter William van der Hulle
Hoek van Bommenede 1
4316 PC Zonnemaire

Omslag

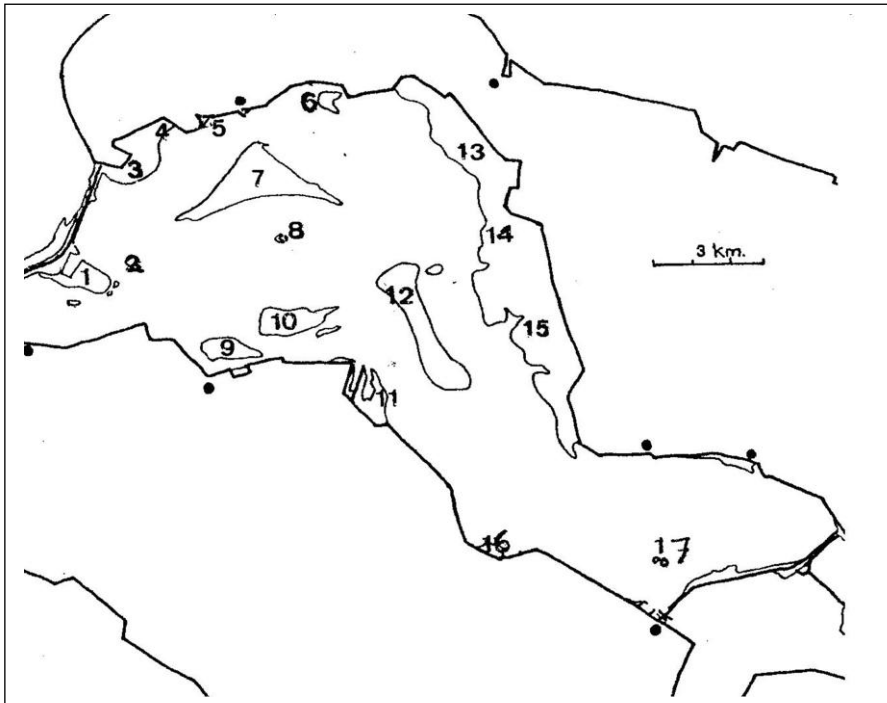
Foto

Grote Sterns kwamen in 2011 in verrassend grote aantal naar Markenje. Foto: Pim Wolf.

Randversiering

Rond wintergroen *Pyrola rotundifolia*.

Rond wintergroen is een bijzondere plantensoort die het momenteel in de Grevelingen heel goed doet. De soort is te vinden op gemaaide kruipwilgvlakten en onder vochtig wilgenstruweel. Met name op de eilanden, zoals de Stampersplaat, Veermansplaten en Hompelvoet kan men Rond wintergroen met zijn fraaie witte bloempjes massaal aantreffen.

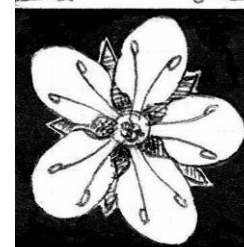
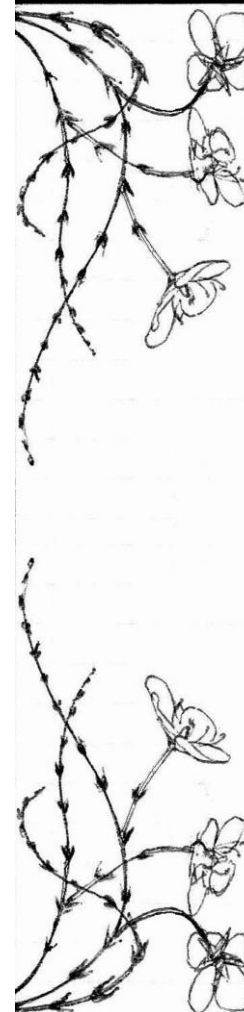
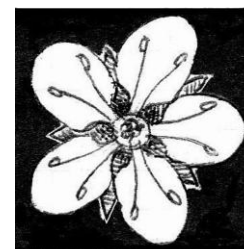


Figuur 2. Topografie Grevelingenmeer

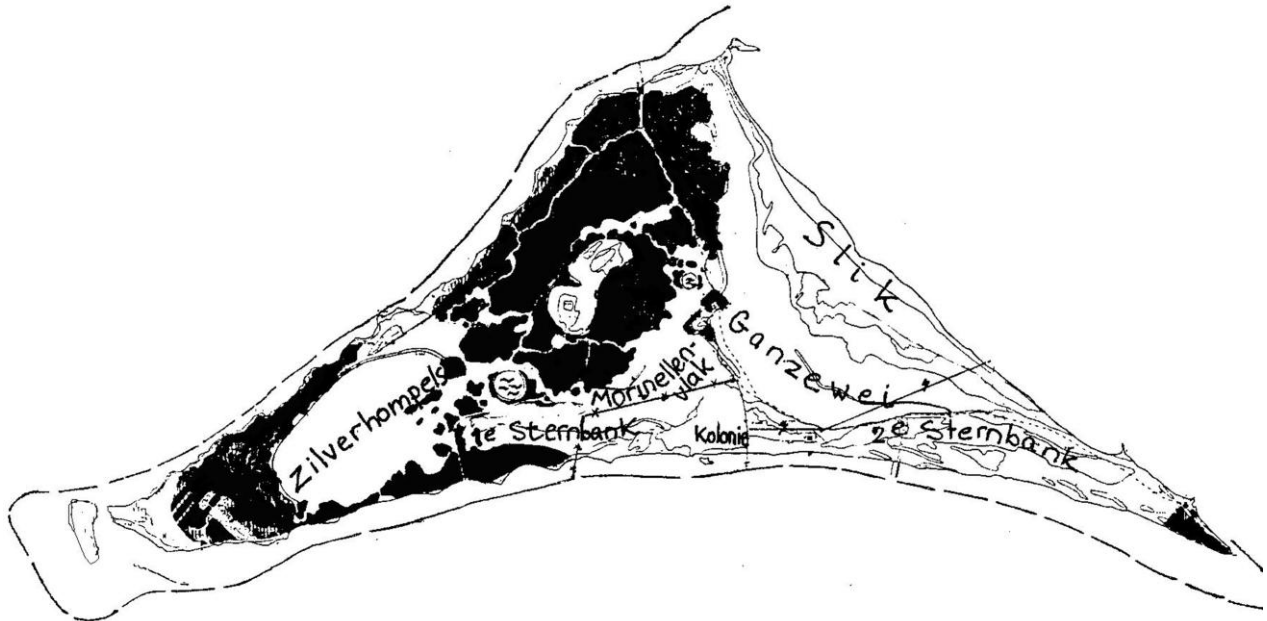
- | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Kabbelaarsbank | 7. Hompelvoet | 13 - 15. Slikken van Flakkee |
| 2. Ossehoek | 8. Archipel | 13. Sl. v. Fl. - Noord |
| 3. De Punt | 9. Dwars in de Weg | 14. Sl. v. Fl. - Midden |
| 4. Slik de Kil | 10. Stampersplaten | 15. Sl. v. Fl. - Zuid |
| 5. De Val | 11. Slikken van Bommenede | 16. Slik Dijkwater |
| 6. Markenje | 12. Veermansplaten | 17. Mosselbank |

Inhoudsopgave

	<u>pag.</u>
1. Inleiding	5
2. Weersomstandigheden	7
3. Broedvogellijst	8
3.1. Hompelvoet	
3.2. Markenje	
3.3. Kleine Stampersplaat	
3.4. Enige gegevens over de Kleine Stampersplaat	
4. Bespreking van enkele broedvogels	11
4.1. Grote Stern	
4.2. Visdief	
4.3. Noordse Stern	
4.4. Dwergstern	
4.5. Kokmeeuw	
4.6. Overige soorten	
5. Waarnemingen	35
6. Zoogdieren	37
6.1. Hompelvoet + Markenje	
6.2. Onderzoek Noordse woelmuis	
7. Insecten	48
7.1. Hompelvoet	
7.2. Kabbelaarsbank	
8. Ontwikkeling van de vegetatie	55
8.1. Struweel	
8.2. Open gebied	
8.3. Aanvulling Plantenlijst Hompelvoet	
8.5. Groenknolorchis	
8.7. Vegetatie-onderzoek voor het beheer	
9. Peilbeheer 2011	72
10. Onderwaterleven	73
11. Toezicht	75
12. Dankwoord	75
BIJLAGE 1. Beheersmaatregelen	76
BIJLAGE 2. Natura 2000 Grevelingen – enkele opmerkingen	81
BIJLAGE 3. Paddenstoelen Stampersplaat en Veermansplaat	83
BIJLAGE 4. Samenvatting aandachtspunten en aanbevelingen	88
Kaart Hompelvoet	90



Enkele gegevens van de HOMPELVOET



Figuur 3. kaartje Hompelvoet

Oppervlakte: ca. 310 ha., verdeeld in:

- ca. 120 ha. struweel (donker in figuur 3)
- ca. 190 ha. open gebied vnl. schraal grasland

Enkele gebiedskenmerken:

- zeer flauw hellende NO-oever (met zilte vegetatie)
- klein voormalig schor (Kolonie)
- grote, relatief hoog gelegen, voormalige schelpenbanken
- bodem grotendeels lutumarm, middelfijn zand met hier en daar sliblizen in de ondergrond

Beheer:

- begrazing, maaibeheer (zie Bijlage 1)
- en toezicht (op klein gedeelte na, niet vrij toegankelijk van 15/3 - 15/8)

Algemeen

Na de afsluiting van het getijdegebied tussen Schouwen-Duiveland en Goeree-Overflakkee, ontstond in 1971 het Grevelingenmeer. Het Grevelingenmeer is een bijzonder helder zoutwatermeer met een peil tussen - 0,1 en - 0,3 m N.A.P. Door een sluis in de Brouwersdam is er uitwisseling met Noordzeewater. De ten dele permanent drooggevalen slikken en platen ontwikkelden zich tot natuurgebieden van allure, waarvan met name de waarden die karakteristiek voor het kustgebied zijn, van groot belang worden geacht. In dit verband kunnen de functies als broedgebied voor kustvogels, graasgebied voor ganzen, zilte vegetaties en hun overgangen naar zoete vegetaties en de aan de invloed van het zoete grondwater (freatisch oppervlak) gebonden vegetaties genoemd worden. Ook als leefgebied voor de Noordse woelmuis en foerageergebied voor visetende watervogels heeft het gebied een belangrijke functie.

Vanwege het bijzondere belang dat de Hompelvoet al voor de afsluiting had als broedgebied voor een kwetsbare soort als de Grote Stern, was er sinds de afsluiting permanent toezicht gedurende het broedseizoen door vogelwachters. Nadat in 2003 de sterns verhuisd waren naar de Kleine Stampersplaat en in 2005 niet meer terugkeerden, fungeerde de vogelwachterswoning op de Hompelvoet vooral als uitvalsbasis voor veel andere activiteiten. In de loop der jaren kregen de werkzaamheden steeds meer een onderzoeksfunctie. Met de terugkeer van de sterns in de Grevelingen, nu weer op Markenje, moet gezocht worden naar een nieuwe balans tussen onderzoek en toezicht.

Jaarlijks wordt verslag gedaan over het afgelopen seizoen en de onderzoeksresultaten vastgelegd.

1. Inleiding

Hierbij weer het jaarlijkse overzicht van onderzoeksactiviteiten in de Grevelingen dat zoals vanouds vooral over de Hompelvoet gaat, maar waarin regelmatig ook andere gebieden ter sprake komen. Ontwikkelingen zoals die op de Hompelvoet gesignaleerd worden, vinden vaak ook elders in de Grevelingen plaats.

Vogels vormen nog steeds de hoofdmoot van het onderzoek, al is het aandeel van de vegetatie en zoogdieren - met name Noordse woelmuis – steeds verder toegenomen. Ook de insecten worden niet uit het oog verloren. Wat betreft de broedvogels in heel de Grevelingen wordt verwezen naar de jaarlijks verschijnende BMP + kustvogelrapportage, in 2011 weer met een integrale telling van alle gebieden.

In dit rapport is de aandacht vooral gefocust op de locaties waar in het nabije verleden Grote Sterns plachten te broeden: Hompelvoet, Markenje en Kleine Stampersplaat. Het volgen van de Grote Stern tot ver buiten de grenzen van de Grevelingen is gebaseerd op de historische banden tussen deze vogels en de vogelwachters van de Hompelvoet.

Na de terugkeer van de Grote Stern in 2010, werd het broedseizoen 2011 hoopvol tegemoet gezien. De Grote Sterns hadden het immers prima gedaan en waren volop baltsend tot laat in de zomer aanwezig. De Grote Sterns kwamen al vroeg en Markenje trok als een magneet alle broedvogels naar zich toe, ook van de nabij gelegen Scheelhoekeilanden in het Haringvliet. Meer dan driekwart van de Grote Sterns in het Deltagebied kwam hier in 2011 tot broeden.

Met 4500 broedparen op Markenje wordt er in deze rapportage, evenals in het verleden, weer heel veel aandacht aan deze soort besteed.

Voorafgaand aan het broedseizoen werd een mini-symposium georganiseerd over onderzoek aan sterns in het Deltagebied, dit mede naar aanleiding van de komst van een enclosure (omheinde onderzoeksruimte) in een visdiefkolonie op Markenje in 2010. Het meeste onderzoek – ook aan Grote Sterns – vond plaats op de Scheelhoekeilanden. Hierbij gaat het om een langerlopend onderzoek in verband met de aanleg van de Tweede Maasvlakte en de daarbij horende natuurcompensatie. De verhuizing van alle Grote Sterns naar Markenje leverde later in het seizoen nieuwe stof voor discussie over noodzaak en vorm van het onderzoek en het belang er van voor de Grote Sterns.

De Noordse woelmuis is een belangrijke Habitatrichtlijnsoort voor het Natura2000-gebied De Grevelingen. Jaarlijks wordt een deel van het gebied onderzocht op het voorkomen van deze soort, want dat is niet stabiel en er lijkt sprake van duidelijke achteruitgang. Op een aantal plaatsen waar de soort in het verleden is vastgesteld komt deze nu niet meer voor.

Begrazing en maaibeheer pakken negatief uit, verder werkt de successie en de komst van andere woelmuizen in het nadeel van de Noordse woelmuis. De doelstelling behoud oppervlak en kwaliteit van het habitat voor deze soort wordt bij voorbaat al niet gehaald. Daarvoor zijn extra maatregelen nodig.

Wat insecten betreft werd er onderzoek gedaan op de Kabbelaarsbank middels een malaiseval. Op deze wijze is in het verleden ook onderzoek gedaan op de Hompelvoet, Veermansplaat en Stampersplaat. Een deel van de resultaten is in dit verslag opgenomen. Op de Hompelvoet blijkt er nog steeds een opvallende dip in het voorkomen van hommels en diverse andere bijen, met name van half mei tot half juli.

Sint Jansvlinders deden het opnieuw bijzonder goed. Deze ontwikkeling lijkt parallel aan de situatie in het Veerse Meer te lopen, dat tien jaar eerder van zee is afgesloten.

De Groenknolorchis is die andere Habitatrichtlijnsoort van de Grevelingen waar bij de jaarlijkse monitoring veel aandacht aan wordt besteed. De populatie op de Veermansplaat behoort samen met Texel tot de grootste van Nederland. In 2011 was er vermoedelijk door

het extreem droge voorjaar, sprake van enige afname.

Niet afgenomen maar juist sterk toegenomen zijn twee andere bijzondere orchideeën van de Grevelingen, de Harlekijn en de Herfstschroeforchis. Ieder jaar worden ze nauwkeurig geteld. De ontwikkeling van veel andere soorten wordt meer globaal gevolgd en opvallende zaken daarover in dit verslag vermeld.

In het kader van onderzoek naar het voorkomen van soorten van vochtig schraal grasland voor Programma Beheer (tegenwoordig Subsidieregeling Natuurbeheer – SN) is een groot deel van de Grevelingen de afgelopen drie jaar onderzocht. Het rapport daarover zal in 2012 evenals het vorige rapport, in de vorm van een boekje verschijnen.

Aan de hand van het onderzoek worden jaarlijks aanbevelingen voor het beheer gedaan. Deze vindt u samengevat aan het eind van deze rapportage.

In 2010 werd een deel van de Stampersplaat en de Veermansplaat onderzocht op paddenstoelen door leden van de Mycologische Vereniging. De resultaten daarvan zijn aan dit verslag als bijlage toegevoegd. Op deze wijze wordt zoveel mogelijk kennis over het gebied bij elkaar gebracht, dat vergroot het inzicht in de ecologische samenhang van het geheel.

Figuur 4. Fjordenpaarden op de Hompelvoet, juni 2011.



2. Weersomstandigheden

Uitgangssituatie

Winter: vrijwel de hele maand december lag er een dik pak sneeuw (15-25 cm) en vroom het af en toe stevig, maar vanwege korte dooiaanvallen en de sneeuw kon er in onze omgeving niet geschaatst worden. Januari en februari waren iets zachter dan gemiddeld. Maart was zonnig en zeer droog. Vanwege het droge voorjaar en het feit dat door Rijkswaterstaat in 2011 ten gunste van de kustbroedvogels voor het waterpeil in de Grevelingen reeds met ingang van 1 april (twee weken eerder dan gebruikelijk) op een iets lager peil werd gestuurd, was de grondwaterstand bij aanvang van het broedseizoen lager dan gewoonlijk. Buiten de vaste plassen en vijvers was er op de Hompelvoet geen oppervlaktewater aanwezig en zelfs de Veermansplaat was droog.

Seizoenskarakteristiek

Een bijzonder droog en zonnig voorjaar gepaard met een stevige wind leidde tot een groot neerslagtekort. Juni en juli gaven een wisselend beeld met regelmatig somber weer, harde wind en matige temperaturen. In de Grevelingen viel in tegenstelling tot elders in het land, ook in deze maanden minder neerslag dan het langjarig gemiddelde. Het landelijk beeld werd mooi weergegeven met: "het was zomer in de lente en herfst in de zomer."

Overzicht weersomstandigheden

April

April was warm, zeer zonnig en zeer droog. Wel stond er geregeld een stevige noordoostenwind.

Mei

Ook mei was bijzonder droog en vrij zonnig. De temperatuur lag behalve in de eerste week (eerste dagen vrij koud en daarna warm) doorgaans op gemiddelde waarden. Vanwege het zonnige karakter en de bij tijd en wijle krachtige wind was de verdamping hoog. Het neerslagtekort bereikte aan het eind van de maand een landelijk record.

Juni

Juni was met uitzondering van enkele dagen aan het begin en het eind van de maand erg somber, met regelmatig neerslag, af en toe ook in grote hoeveelheden. Op de Hompelvoet bleef de hoeveelheid neerslag echter beneden het langjarig gemiddelde. Eind mei en begin juni stond er een harde wind. In dit verband mag het weekend van 17-19 juni niet onvermeld blijven met langdurig harde wind, gepaard met regen. Ook later in de maand woei het regelmatig hard. De temperaturen schommelden veelal rond normale waarden, rond buien kon de temperatuur tijdelijk flink omlaag gaan.

Juli

Juli was wisselvallig, somber en koel. Op de Hompelvoet viel opnieuw weinig regen (het neerslagtekort was hier erg groot); elders in het land werd op sommige plaatsen bijna 5x zoveel neerslag gemeten.

Augustus

Augustus was eveneens wisselvallig, maar minder somber. De hoeveelheid neerslag lag iets beneden het langjarig gemiddelde.

Tabel 1. Overzicht neerslaghoeveelheid in mm. per maand, periode 1996 t/m 2010. Gemeten bij vogelwachterswoning Hompelvoet.

	2011	n.l.g.	gem. 01-09	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
April	6	44	32	19	16	18	0	14	35	27	48	47,5	86,5	40	46	85,5	23,5
Mei	14	57	50	12	71	43	72	54	42	22	83	32,5	28	92	28	33,5	66
Juni	42	70	59	19	37	45	112	34	31	77	35	98,5	59,5	40,5	85	151,5	96
Juli	55	70	71	37	43	104,5	127	5	149	74	44	50,5	42,5	103,5	35	46	53
Totaal	117	241	212	88	167	210,5	329	107	257	200	210	229	216,5	276	194	316,5	238,5

n.l.g. = het "normaal landelijk gemiddelde" gemeten in De Bilt over het tijdvak 1971-2000

gem. 91-00 = gemiddelde Hompelvoet periode 1991 - 2000

gem. 01-09 = gemiddelde Hompelvoet periode 2001 - 2009

Met 117 mm neerslag tegen 212 gemiddeld was het seizoen 2011 erg droog, al waren 2010 en 2006 met 88 en 107 mm nog droger.

3. Broedvogellijst

Tabel 2. Hompelvoet

soort / jaar	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
1. Knobbelzwaan	-	-	1	1	1	1	3	3	-	1	-	1	-	2	2	2
2. Grauwe Gans	160	160	180	135	135	140	80	65	20	15	18	13	11	7	1	1
3. Boerengans	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	1	1	-	-
4. Canadese Gans	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Nijlgans	15	22	18	20	22	28	34	25	32	28	23	17	13	10	7	3
6. Bergeend	29	31	33	26	30	30	28	28	32	25	25	25	25	35	20	30
7. Smient	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Krakeend	4	5	3	7	6	9	10	9	9	10	10	8	8	7	5	6
9. Wintertaling	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Wilde Eend	24	34	35	31	31	36	55	55	63	65	72	65	70	55	55	60
11. Pijlstaart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Slobeend	-	-	-	-	-	3	3	2	3	3	3	5	5	5	4	5
13. Kuifeend	3	4	5	3	3	4	3	5	8	5	5	10	6	5	5	4
14. Middelste Zaagbek	22*	21*	16*	17*	23*	18*	8	7	7	6	12	14	12	18	16	11
15. Blauwe Kiekendief	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
16. Bruine Kiekendief	1-2	2	2	1	1	1	1	2-3	2	3	3	2	2	1	1	1
17. Havik	2	1	1	(0-)	1	-	0-1	-	(0)-1	1	-	-	-	-	-	-
18. Buizerd	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Torenvalk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
20. Waterhoen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21. Meerkoet	2	3	3	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	1	2
22. Scholekster	57	69	79	79	71	96	111	105	111	152	154	147	161	138	154	148
23. Kluut	11	20	11	1	7	6	-	-	5	39	39	67	50	32	35	40
24. Kleine Plevier	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. Bontbekplevier	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	2	1	1
26. Strandplevier	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
27. Kievit	39	57	44	51	42	54	61	37	57	90	98	127	121	106	99	98
28. Bonte Strandloper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29. Kemphaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30. Grutto	28	31	26	35	22	26	33	28	34	25	25	22	21	18	18	14
31. Tureluur	19	23	25	29	21	24	40	34	37	40	53	34	36	42	40	26
32. Kokmeeuw	35	32	20	15	20	21	65	30	5	300	1600	2500	2335	2835	2500	2500
33. Zwartkopmeeuw	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	2	2	1
34. Stormmeeuw	71	106	90	90	100	88	132	160	142	125	150	120	90	80	55	65
35. Kleine Mantelmeeuw	11	6	4	5	4	2	2	-	1	1	2	4	8	4	2	1
36. Zilvermeeuw	130	115	85	100	82	54	60	62	50	65	92	85	112	110	105	90
37. Grote Mantelmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
38. Grote Stern	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	3250	2800	4100	1750	2975	1800
39. Visdief	134	105	76	10	7	32	39	100	34	24	25	30	70	90	80	50
40. Noordse Stern	2	4	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2	4	4	-	-
41. Dwergstern	2	10	-	-	6	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
42. Holenduif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	1	2
43. Houtduif	12	13	9	15	27	33	25	60	61	65	65	65	65	70	70	65
44. Zomertortel	-	1	-	3	7	7	1	1	3	-	-	-	-	-	1	-
45. Koekoek	3	2	2	3	3	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5
46. Ransuil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
47. Velduil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48. Gr. Bonte Specht	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49. Veldleeuwerik	98	69	65	72	70	67	53	43	42	45	36	36	39	44	42	33
50. Boerenwaluw	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51. Graspleper	41	47	50	51	47	46	51	48	44	40	35	31	36	46	31	35
52. Gele Kwikstaart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53. Witte Kwikstaart	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
54. Winterkoning	93	87	80	90	112	98	116	89	136	127	155	155	87	60	31	19
55. Heggenmus	77	94	99	102	101	96	67	76	91	81	74	82	80	80	82	73
56. Roodborst	6	11	4	14	10	10	9	4	2	4	-	1	-	-	-	-
57. Nachtegaal	30	30	33	28	35	32	25	15	15	12	16	16	18	9	13	12
58. Blauwborst	1	1	1	2	3	4	4	3	3	4	3	6	8	12	14	8
59. Merel	85	87	78	98	109	107	133	130	143	137	145	135	135	123	128	106
60. Zanglijster	14	25	28	28	27	35	25	22	23	29	28	32	29	23	25	25
61. Cetti's Zanger	4	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62. Sprinkhaanzanger	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63. Rietzanger	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64. Bosrietzanger	2	4	4	7	2	1	5	6	7	8	6	8	9	15	18	18
65. Kleine Karekiet	-	-	-	-	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1

*) Middelste Zaagbek sinds 2006 volgens SOVON-criteria, daarvoor alleen vrouwtjes met pulli als broedpaar genoteerd

vervolg **Hompelvoet**

soort / jaar	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
66. Spotvogel	22	26	25	28	25	20	19	19	33	16	16	16	15	13	23	19
67. Braamsluiper	21	25	19	18	22	26	29	31	32	41	29	32	37	19	17	22
68. Grasmus	38	52	56	59	48	71	106	83	75	95	68	55	60	73	72	83
69. Tuinfluiter	31	48	37	51	27	33	46	37	36	26	17	22	28	29	24	20
70. Zwartkop	66	59	64	73	54	57	39	40	28	28	27	24	19	17	12	11
71. Tjiftjaf	47	45	41	51	32	29	36	41	38	32	24	31	31	30	18	9
72. Fitis	88	99	98	90	107	106	122	148	162	161	169	169	157	147	120	161
73. Staartmees	2	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-
74. Koolmees	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75. Wielewaal	1	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1
76. Ekster	-	1	1	1	3	4	4	3	6	8	7	6	6	5	4	1
77. Zwarte Kraai	2	4	2	3	3	6	3	5	4	7	7	7	6	5	4	5
78. Spreeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79. Vink	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-
80. Groenling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81. Putter	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82. Kneu	9	18	17	20	13	11	19	22	10	9	15	30	40	50	45	55
83. Goudvink	13	14	14	13	9	5	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-
84. Rietgors	-	-	-	1	1	3	4	2	2	4	6	10	13	14	15	28

Tabel 3. **Markenje**

soort / jaar	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
1. Knobbelzwaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Grauwe Gans	8	6	10	10	15	16	19	16	15	60	25	6	3	-	-	-
3. Brandgans	35	25	14	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Nijlgans	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	-	1
5. Bergeend	2	3	-	1	-	-	-	1	1	1	-	1	2	1	1	2
6. Krakeend	2	3	-	2	-	1	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-
7. Wilde Eend	7	2	2	2	4	4	1	2	1	3	5	4	1	2	1	-
8. Slobeend	2	2	-	2	3	-	1	1	2	2	3	3	1	1	-	1
9. Kuifeend	8	7	10	8	3	5	3	2	1	3	2	4	-	-	-	-
10. Middelste Zaagbek	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
11. Bruine Kiekendief	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
12. Scholekster	5	9	9	8	6	8	5	8	6	7	7	9	6	7	6	3
13. Kluut	86	88	112	45	46	19	59	48	37	61	41	47	50	70	40	50
14. Bontbekplevier	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2
15. Strandplevier	12	5	7	2	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
16. Kievit	13	20	24	24	25	26	19	5	8	2	5	11	8	5	5	10
17. Grutto	5	11	13	11	8	7	22	8	5	2	7	7	5	4	5	2
18. Tureluur	5	10	13	13	15	22	22	21	22	14	23	24	17	10	9	10
19. Zwartkopmeeuw	44	55	8	5	3	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
20. Kokmeeuw	615	500	350	350	250	130	10	5	-	25	125	115	250	525	350	100
21. Stormmeeuw	50	25	35	50	35	28	11	15	22	20	12	10	11	5	3	5
22. Kleine Mantelmeeuw	9	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23. Zilvermeeuw	17	8	12	17	12	6	2	3	3	2	5	4	8	4	2	1
24. Grote Stern	4479	465	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. Visdief	285	200	310	325	400	360	210	101	116	102	159	178	233	226	160	75
26. Noordse Stern	4	8	3	4	7	10	2	5	5	1	4	2	2	-	-	-
27. Dwergstern	39	35	13	2	1	19	26	13	-	-	7	10	12	13	-	2
28. Veldleeuwerik	-	-	-	-	1	1	3	3	4	4	2	5	4	3	5	3
29. Graspieper	-	-	-	-	1	-	4	2	3	5	4	7	8	5	5	5
30. Gele Kwikstaart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31. Kleine Karekiet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32. Rietgors	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	3	-	1

Tabel 4. Kleine Stampersplaat

soort / jaar	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1993	1992	1991
1. Knobbelzwaan	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	g.g.	g.g.	-	-	-
2. Grauwe Gans	-	2	1	-	1	2	4	2	2	-	g.g.	g.g.	-	-	-
3. Nijlgans	1	1	1	1	1	1	-	2	2	1	g.g.	g.g.	-	-	-
4. Bergeend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g.g.	g.g.	-	-	-
5. Krakeend	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	g.g.	g.g.	-	-	-
6. Wilde Eend	1	1	1	1	1	4	1	3	2	-	g.g.	g.g.	1	1	1
7. Kuifeend	6	5	6	3	9	10	7	5	3	10	g.g.	g.g.	3	3	3
8. Slobeend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g.g.	g.g.	-	-	-
9. Middelste Zaagbek	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	g.g.	g.g.	-	-	-
10. Scholekster	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	g.g.	g.g.	8	5	2
11. Kluut	21	25	28	26	32	14	(23)	-	21	11	7	20	12	8	-
12. Bontbekplevier	2	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-
13. Strandplevier	11	10	10	8	10	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-
14. Kievit	2	2	2	2	2	1	-	-	1	-	g.g.	g.g.	1	1	1
15. Tureluur	3	2	2	3	2	4	2	3	3	3	g.g.	g.g.	-	-	-
16. Zwartkopmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	9	5	-	-	-	-	-	-
17. Kokmeeuw	15	25	100	80	35	8	30	250	480	55	45	15	7	-	3
18. Stormmeeuw	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Zilvermeeuw	5	6	4	6	3	5	1	4	3	1	3	-	18	20	12
20. Grote Mantelmeeuw	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
21. Grote Stern	-	-	-	-	-	-	-	3300	4200	400	-	-	-	-	-
22. Visdief	55	44	80	125	175	76	57	30	174	94	124	38	42	16	22
23. Noordse Stern	8	25	25	11	22	19	2	3	21	4	3	4	-	-	-
24. Dwergstern	30	32	14	42	70	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. Rietgors	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

g.g. = geen gegevens beschikbaar; gegevens periode 1994 t/m 1999 in archief Staatsbosbeheer (daar samengevoegd met Stampersplaat)

Enkele gegevens betreffende de Kleine Stampersplaat

Door de lage ligging valt een groot deel van het plaatje binnen de marges van het peilbeheer. Bij een peilhoogte van 0 cm NAP staat heel het plaatje onder water of de hoogste delen plas-dras; bij -10 cm. NAP zal de oppervlakte minder dan 1 ha bedragen (begroeide deel + strandwalleetje noordzijde); bij een peilhoogte van -30 cm NAP bedraagt het oppervlak ca. 6 ha en bij het streefpeil van -20 cm NAP gaat het om ruim 2 ha. Het "intergetijdegebied" is onbegroeid of lokaal met Zeekraal.

Vanwege afslag wordt het plaatje in de loop der jaren steeds kleiner.

Met het aanleggen van een haventje aan de zuidoever van de Stampersplaat (ca. 1990) werd de vooroeververdediging aangepast en de baai tussen de Kleine Stampersplaat en de moederplaat afgesloten. Voordien werd deze baai wel gebruikt als ankerplaats voor platbodems. De Kleine Stampersplaat was nooit vrij toegankelijk. De Kleine Stampersplaat en het ondiep water er omheen, waren altijd al van groot belang voor watervogels. De ligging rondom in het water en dicht bij Schouwen maken het gebied aantrekkelijk als slaapplek en rustgebied voor Aalscholvers, zwanen, ganzen, eenden, meeuwen en steltlopers. Ook als pleisterplaats na het broedseizoen voor Lepelaar en Kleine Zilverreiger is het gebiedje erg in trek.

Sinds het vervangen van de Shetlandpony's op de Stampersplaat door een nieuwe kudde, komt er vanaf 2000 geen vee meer op de Kleine Stampersplaat. Na het wegvallen van de begrazing is Riet weer toegenomen.

Nieuwe inrichting

In de herfst van 2006 werd de iets hoger gelegen westkant (Sternvlak) grotendeels afgeplagd en van een laag schelpen voorzien. Dit gedeelte was daarvoor sterk verruigd mede als gevolg van ontbrekende begrazing en bemesting door een Kokmeeuw/Grote Sternkolonie. Kokmeeuwen en sterns wilden hier niet meer broeden, vanwege predatie door Havik, Blauwe Reiger en vermoedelijk ook Ransuil. Op het plaatje zaten veel Noordse woelmuizen die een grote aantrekkingskracht hadden op allerlei predatoren. In de herfst van 2006 zijn ook meer oostelijk vlakken met schelpen aangebracht. In het voorjaar van 2006 was dat al eens op kleinere schaal en handmatig gebeurd. Bij de grootschalige werkzaamheden in 2006 is bij de oeververdediging aan de oostkant een grinddrempel aangebracht, zodat er gemakkelijk met een trekker onderhoud gepleegd kan worden. Ondanks het afplaggen is de zoetwaterbel in stand gebleven en Riet loopt uit oude worteldelen weer gemakkelijk uit. Jaarlijks onderhoud om het gebied geschikt te houden voor pioniersoorten is dan ook noodzakelijk.

Bij onderzoek in 2010 werden er geen Noordse woelmuizen meer op de Kleine Stampersplaat gevangen en waren er geen sporen die op aanwezigheid daarvan duiden. Tot voor kort was dat nog wel het geval.

Afslag vindt nog steeds plaats. Met name het middendeel is de laatste jaren in hoog tempo afgekald zodat het gebied bij iets hogere waterstand uit meerdere eilandjes bestaat.

Bespreking van enkele broedvogels

4.1. Grote Stern

Samenvatting

In de Grevelingen kwam het tot een vestiging van ca. 4500 paar Grote Sterns op Markenje. Hiermee was dit de belangrijkste kolonie in het Deltagebied. De Scheelhoekeilanden in het Haringvliet werden verlaten. Op Schouwen was er weer een vestiging in de Flaausersinlaag (458 paar). In het zuidelijk Deltagebied was er een vestiging op de Hooge Platen (700 paar) en een late vestiging bij Zeebrugge (60 paar). De nadruk van de vestiging kwam hiermee weer op het Noordelijk Deltagebied te liggen. De verschuivingen in broedvogelaantallen per locatie zijn de afgelopen twintig jaar, duidelijk groter dan in de voorafgaande periode.

Voor een belangrijk deel worden deze fluctuaties veroorzaakt door een groter aantal broedgebieden en de wisselende kwaliteit daarvan (aanwezigheid kokmeeuwkolonie, vegetatie, verstoring, predatie) en het beschikbare voedsel.

Het gezamenlijke aantal broedparen voor het Deltagebied komt voor 2011 op 5724. Dat is vrijwel even veel als in 2010 (5873). Dit ligt echter 1500 paar beneden het gemiddelde in de voorafgaande 10 jaar (7.258).

Het broedsucces gemeten naar het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per paar was op Markenje circa 0,75 wat als goed beschouwd kan worden. In de Flaausers Inlaag waar zich na wat later in het seizoen Grote Sterns vestigden, bedroeg het broedsucces ongeveer 0,2 vliegvlug jong / paar, terwijl het broedsucces op de Hooge Platen en bij Zeebrugge nihil was. Het gemiddeld broedsucces voor de Delta kwam daarmee op 0,6.

In het Waddengebied nam het aantal broedparen op Griend en Ameland toe, terwijl op Texel de aantallen terugliepen. Per saldo was er voor de Wadden een flinke toename en met ruim 14.837 paar werd het hoogste aantal bereikt sinds de ineenstorting 50 jaar geleden. Het broedsucces op Griend en in mindere mate op Ameland was erg laag (resp. 0,1 en 0,3), terwijl het broedsucces op Texel evenals in 2010 bijzonder hoog was (>1). Het gemiddeld broedsucces voor de Wadden komt daarmee op 0,23.

De beschikbaarheid van voedsel voor de Grote Sterns en hun kuikens was in 2011 vrijwel nergens een probleem (mogelijk wel op de Hoge Platen). Weersomstandigheden (Ameland) en een volledig mislukt seizoen van de Kokmeeuw waardoor bescherming tegen grote meeuwen weg viel (Griend) waren van invloed op het broedsucces bij de genoemde kolonies.

Het totaal aantal broedparen van de Grote Stern in Nederland en België is nu ongeveer 10 jaar stabiel, waarbij het aantal schommelt rond 19.000 broedparen. De populatie in de Waddenzee vertoont een stabielere verloop dan die in het Deltagebied en nam dit jaar opmerkelijk toe.

Grevelingen

Aankomst en vestiging

In 2010 verschenen de eerste sterns pas eind april op Markenje (28 april groepje van 10 ex. tussen de Kokmeeuwen), in 2011 ging het allemaal wat vlotter van start (3 april groepje van 20 ex. op toekomstige vestigingsplaats tussen de Kokmeeuwen/Zwartkopmeeuwen). In de daarop volgende dagen liepen de aantallen verder op (6/4: 110, 8/4: 700, 14/4: 2500). Overdag werden lagere aantallen geteld, waarbij het vooral om vogels ging die op de vestigingsplaats zaten. De vogels die 's avonds wel aanwezig zijn maar overdag niet, zwerven dan door de Voordelta. Zo meldde Martin Poot dat er in de eerste weken van april tot ruim 1000 Grote Sterns op de Verklikkerplaat (noordzijde Schouwen) verbleven. Bij de plaatjes aan de oostzijde van de Kabbelaarsbank zaten ook altijd 10-tallen sterns, met name tijdens hoog water. Elders in de Grevelingen, zoals op de Kleine Stampersplaat werd vrijwel geen enkele Grote Stern gezien.

In de avond van 15 april werd het aantal overnachters op Markenje en bij de Scheelhoek-eilanden geteld, daarbij ging het om 2500 en 2000 sterns. In beide gebieden gedroegen de vogels zich erg onrustig.

Het aantal Grote Sterns dat tot 25 april overdag op de vestigingsplaats werd waargenomen, varieerde van 400 tot 800 ex. Het aantal overnachters nam in de derde week van april wat af tot een geschatte 2000 exemplaren.

Op 22 april werd waargenomen dat de vestigingsplaats tegen donker niet meer ontruimd werd, wat inhoudt dat er al vlug eieren gelegd zullen worden. In de loop van deze avond ontstond er een tweede vestigingsplaats, op dezelfde plek waar dat een week daarvoor ook gebeurde, maar voor donker waren de vogels daar weer verdwenen. Toch zien we hier in latere instantie een vestiging ontstaan.

Eind april begonnen de vestigingen als gevolg van een toenemende stroom nieuwkomers te groeien en was het een sneeuwbus van vogels boven Markenje. Een levendige vestiging met een drukte aan witte vogels werkt voor de Grote Sterns als een magneet, waardoor ze van grote afstand worden aangetrokken. Dit zal het moment zijn geweest dat ook de Scheelhoekvogels zich bij de sterns van Markenje hebben gevoegd. In minder dan een week tijd verviervoudigde het aantal sterns en werd de volk met vogels die op 3 mei de lucht in ging op 4000 paar geschat. De jongste van de twee vestigingen trok daarbij de meeste nieuwkomers, mede omdat de begroeiing daar nog kort was en er vrijwel geen Kokmeeuwen zaten.

Zoals gewoonlijk vestigden de sterns zich bij voorkeur langs vegetatiegrenzen. In dit geval ging het om plekken met wilgenroosjes die al vroeg in het seizoen boven de omgeving uitstaken en voor Kok- en Zwartkopmeeuwen een aantrekkelijke vestigingsplaats vormden. Mogelijk dat de Grote Sterns door de opvallend witte Zwartkopmeeuwen extra werden aangetrokken.

De laatste week van april en de eerste van mei stond er vaak een stevige noordoostenwind en was het prachtig om te zien hoe vanaf zee een stroom met sterns laag over het water naar Markenje ging.

Halverwege de ochtend op 2 mei ging het om zo'n 3000 vogels per uur die de haven van Ouddorp in oostelijke richting passeerden. De belangrijkste aanvliegroute wordt gegeven in Figuur 6.

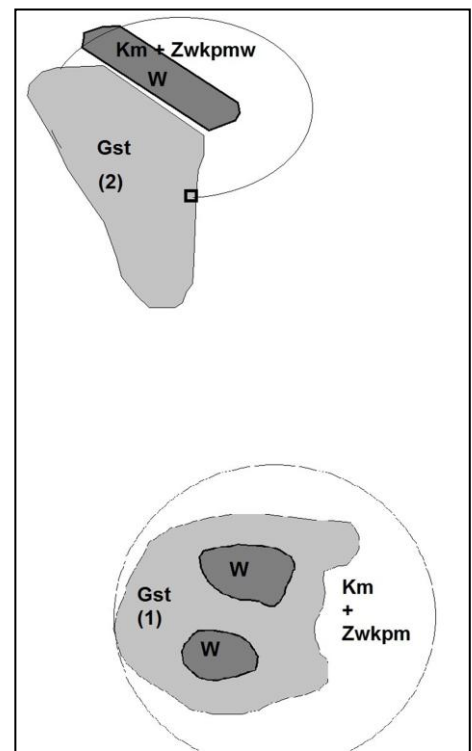
Omstandigheden vestigingsplaatsen

De drukte met vestigende vogels begon 5 mei al behoorlijk af te nemen, kennelijk hadden de meesten een plekje gevonden. Het bleef nog wel tamelijk onrustig. De groepen gingen geregeld geheel of gedeeltelijk de lucht in. Naar de oorzaak daarvan bleef het meestal gissen. Af en toe probeerde een Bruine Kiekendief in te vallen, soms werd er een Slechtvalk gezien, Zilvermeeuwen die naar de vestiging liepen zorgden ook wel voor problemen. Van die onrust wisten Zwartkopmeeuwen te profiteren door eieren te kapen. Bij de telling van het aantal legsels op 13 mei waren er aan de rand van vestiging 2 de resten te vinden van enkele 100-en gepredeerde eieren, bij vestiging 1 was dat in mindere mate het geval. Wellicht dat de onrust ook voor een deel door de Zwartkopmeeuwen is veroorzaakt. In het verleden zagen we nog nooit zoveel gepredeerde eieren. Naarmate de sterns vaster op de eieren zaten, nam deze predatie af.

Het resultaat van de telling was 4479 legsels verdeeld over twee vestigingen (1: 1888; 2: 2591). Omdat er op dat moment nog sprake was van predatie, zal het werkelijke aantal broedparen iets hoger hebben gelegen. Echter, in overleg met Rijkswaterstaat Waterdienst is het aantal van deze telling als het officiële aantal in de boeken gekomen.

Vergeleken met andere jaren was de vestiging aan de vroege kant, wat door het warme en droge voorjaar zal zijn beïnvloed (april warmste maand ooit gemeten).

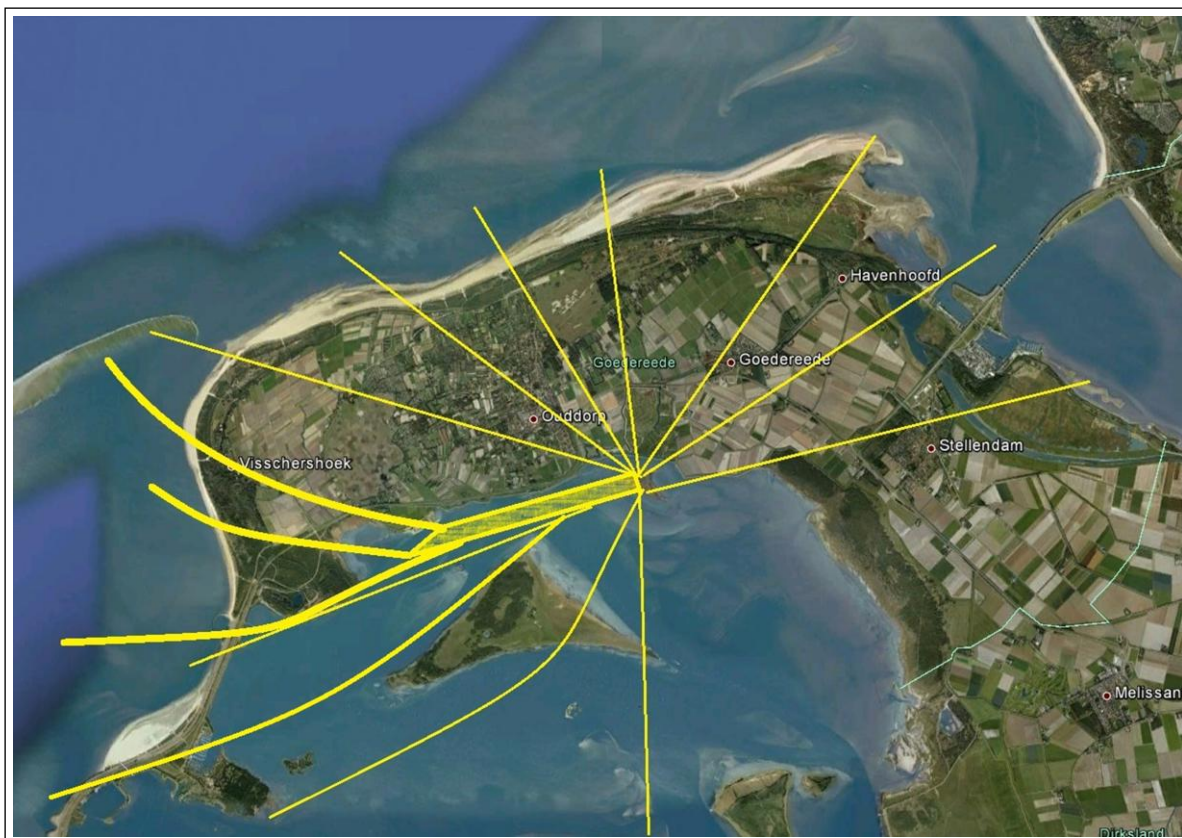
De vegetatie ter plaatse bestond vooral uit Duinriet, Fiorin, Roodzwenkgras en Zilte rus, terwijl er bij vestiging 1 ook veel Riet opkwam. De begroeiing was in de herfst van 2010 voor de laatste keer met een eenassige vingerbalk gemaaid en in het najaar van 2011 voor het eerst met een kleine trekker (geklepeld). De trekker werd met behulp van een speciaal vlot naar de overkant geduwd. Na afloop van het seizoen was de vegetatie behoorlijk hoog opgeschoten. De bemesting door de meeuwen en sterns zou al snel tot verdere verruiging kunnen leiden, waarbij wilgenroosjes een steeds grotere plaats innemen. Het moet nog blijken of die ongunstige ontwikkeling met het huidige maai-beheer binnen de perken gehouden wordt.



Figuur 5. Vorm vestiging 1 en 2 van Grote Stern op Markenje in 2011.

W = begroeiing met Harig wilgenroosje waarin zich vooral Kokmeeuw en Zwartkopmeeuw vestigden.

Het vierkantje bij vestiging 2 is de onderzoekslocatiemet de enclosure.



Figuur 6. Globaal overzicht van aanvliegroutes naar Marken in de vestigingstijd (eind april – begin mei). De dikte van de lijnen is een indicatie voor de hoeveelheid vogels die uit de aangegeven richting kwam.



Figuur 7. Globaal overzicht van foerageervluchten (aanvlieg- en vertrekroutes) om vis aan te voeren voor de kuikens in juni.

Verloop broedseizoen

Gemiddelde legselgrootte

De gemiddelde legselgrootte bedroeg 1,37 (n=4479), wat vrij laag is. Nu zal dit mogelijk enigszins beïnvloed zijn door predatie kort voor de telling en het feit dat nog niet elke vogel uitgelegd was, maar hoger dan 1,4 lag het gemiddelde beslist niet. Voor de Hoge Platen (?) en de Flaauwersinlaag (1,70) werd een hoog percentage tweelegsels gemeld. Die beide vestigingen waren wat later in het seizoen, maar kennelijk ging het om ervaren rotten want bij jonge vogels is de legselgrootte vaak klein. Al verklaart men dit verschijnsel ook wel door de langere opvetperiode voordat de eieren gelegd worden. Overigens ligt de gemiddelde legselgrootte in de Grevelingen sinds 1998 steeds op dat zelfde niveau (Tabel 5). Factoren als slechte weersomstandigheden (bij regen en harde wind wordt er minder vis gevangen), ongunstige voedselomstandigheden (minder vis beschikbaar), hoger energieverbruik door lage temperaturen, grotere vliegafstand, verstoring en predatie van eieren kunnen de legselgrootte beïnvloeden. Er blijkt geen rechtstreeks verband te zijn tussen het aantal broedparen en de legselgrootte.

Tabel 5. Aantal getelde legsels en gemiddelde legselgrootte van de Grote Stern in de Grevelingen van 1971 – 2011.

jaar	aantal	gem. l.grootte	jaar	aantal	gem. l.grootte	jaar	aantal	gem. l.grootte	jaar	aantal	gem. l.grootte
1971	415	?	1980	3400	1,50	1989	2600	1,72	1998	1750	1,40
1972	1500	?	1981	3920	1,76	1990	2250	1,64	1999	4100	1,30
1973	2100	?	1982	4100	1,65	1991	1850	1,09	2000	2800	1,41
1974	2350	1,80	1983	4100	1,34	1992	1575	1,20	2001	3250	1,30
1975	2100	1,70	1984	3500	1,30	1993	1900	1,37	2002	1600	1,41
1976	2100	1,67	1985	4000	1,37	1994	1950	1,60	2003	4200	1,39
1977	1200	1,48	1986	4700	1,40	1995	1850	1,55	2010	450	ca. 1,3
1978	2150	1,11	1987	3900	1,67	1996	1800	1,69	2011	4479	1,37
1979	2700	1,77	1988	3650	1,56	1997	2975	1,53			

De invloed van het weer

Ongunstige weersomstandigheden kunnen het broedsucces sterk negatief beïnvloeden, zeker wanneer er tegelijkertijd ook andere factoren als predatie, verstoring, voedseltekorten of te ruige vegetatie in het geding zijn. Het is soms moeilijk om de invloed van het weer in dit soort situaties goed in te schatten. De slechte weersomstandigheden leiden op de ene plaats tot sterfte, terwijl dat elders niet het geval is. Dat komt ook doordat de omstandigheden op korte afstand al heel verschillend kunnen zijn. Dat bleek bijvoorbeeld op 29 juni toen er bij Hoek van Holland extreem veel neerslag viel, bij Hellevoetsluis viel 35 mm, in Ouddorp ging het om 10-15 mm en in Burgh viel nauwelijks een druppel. Het weekend van 17-19 juni leek het echter over de hele linie niet best, overal in het Deltagebied, behalve bij Zeebrugge, stierven de Visdiefkuikens bij bosjes. Langdurig harde wind gepaard met regen, leidde bij de kleine kuikens tot ondervoeding en onderkoeling. De reeds forse kuikens van de Grote Sterns op Markenje hadden er minder last van, al waren ze in dat weekend wel flink wat van hun vet kwijt geraakt.

Eind mei en begin juni stond er regelmatig een harde wind waartegen het zwoegen was om vis voor de kuikens aan te voeren. Veel sterns vlogen in deze periode de kortste weg naar zee, wat toch al de meest populaire route was (Figuur 7).

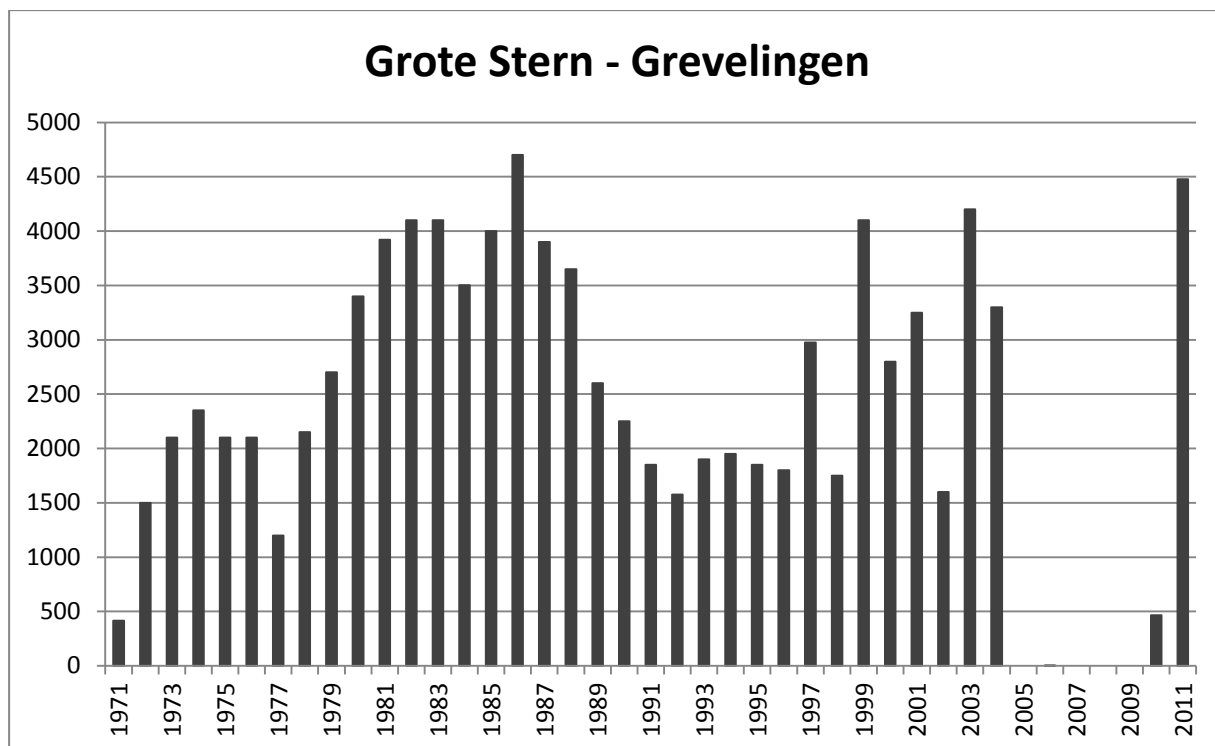
In juni was het geregeld slecht weer, maar ook in juli was het niet bepaald aangenaam om als pas vliegvlugge jonge stern te leren je eigen kostje op te scharrelen. Gelukkig worden de meesten daarbij door hun ouders nog een handje geholpen.

Visaanvoer

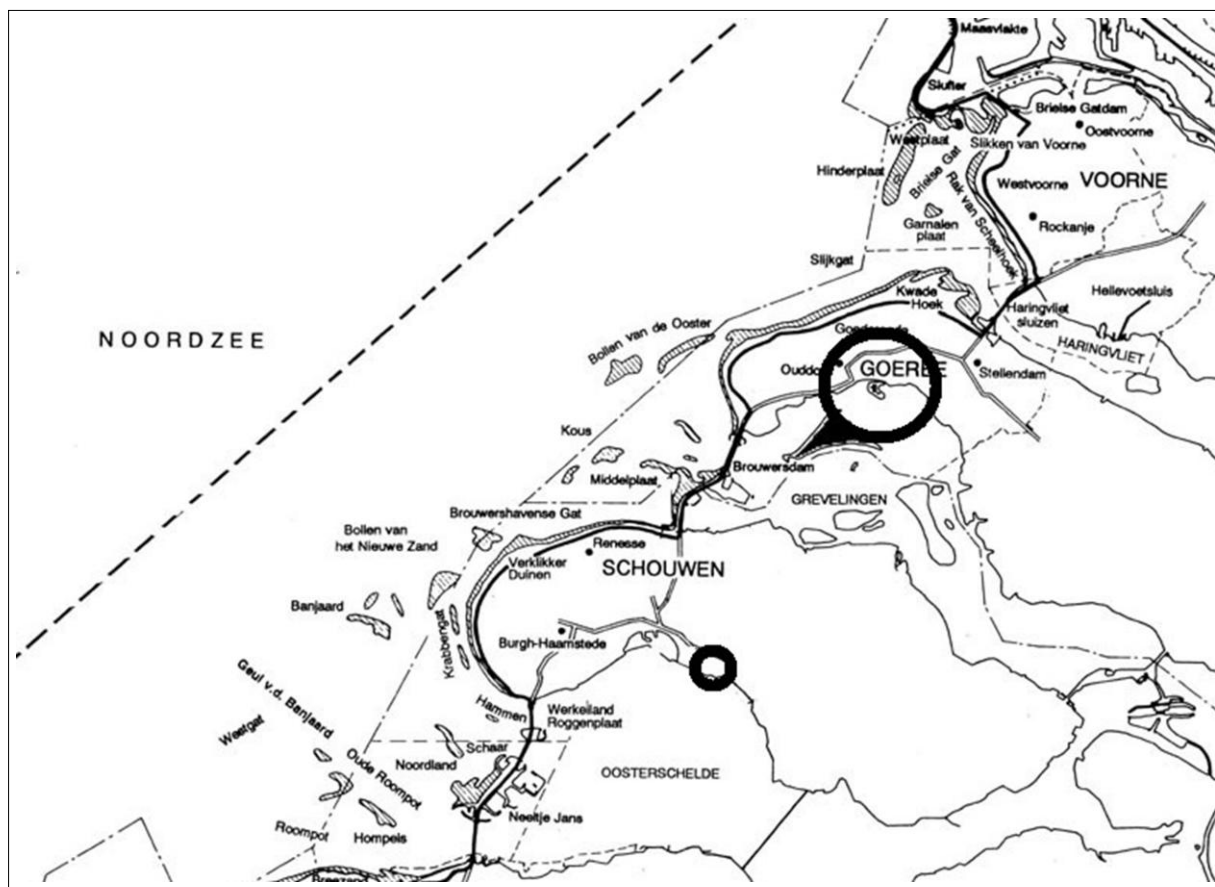
In tegenstelling tot enkele voorgaande jaren gaat 2011 de boeken in als een goed visjaar. Dit zal voor een belangrijk deel veroorzaakt zijn door het vroege en warme voorjaar. Door een snelle opwarming van het zeewater verschijnt de jonge Haring - een zeer belangrijke prooidiersoort - doorgaans eerder in het jaar in ons kustwater. Bij een koud voorjaar komt de Haring later aan en is de voedselsituatie voor de sternkuikens bij het uitkomen een stuk minder gunstig. Zo was het voorjaar in 1986 erg laat (begin april nog vorst in de grond). In het Waddengebied kwamen minder sterns tot broeden, maar op Markenje vestigden zich 4700 paar Grote Sterns, een recordaantal voor de Grevelingen. Later in het seizoen bleek er onder de jonge kuikens een grote sterfte te zijn die waarschijnlijk werd veroorzaakt door voedselgebrek in combinatie met ongunstige weersomstandigheden. Het voorjaar van 2010 was ook duidelijk later dan gewoonlijk en gaf een minder goede voedselsituatie te zien, die vooral bij Visdief tot dramatische kuikensterfte leidde wegens gebrek aan kleine visjes.

Daarnaast maakt het aantal broedparen natuurlijk ook wel uit op de gemiddelde visbeschikbaarheid per individu. Of je de koek met 2000 of met 9000 anderen moet delen is een heel verschil. De gemiddelde vliegafstand van broed- naar foerageergebied neemt dan duidelijk toe.

Daarnaast is de voedselbeschikbaarheid ook sterk afhankelijk van de populatiegrootte van de



Figuur 8. Verloop aantal broedparen Grote Stern in de Grevelingen sinds de afsluiting.



Figuur 9. Overzicht Voordelta met broedplaatsen van Grote Stern in 2011: Scheelhoek (6), Markenje (4479) en Flauwers Inlaag (458).

belangrijkste prooidiersoorten. Zo vonden Brenninckmeijer en Stienen (1994) een relatie met het populatieverloop van de Grote Stern in de Waddenzee en het haringbestand in de Noordzee. Gelukkig hebben de sterns ook alternatieve prooien zoals Zandspiering en schommelt de populatie van de Grote Stern niet zo erg als de stand van de Haring in de Noordzee want die schiet nogal op en neer. Na een periode van herstel stort het bestand daarvan telkens weer in. Overbevissing kan daarbij een rol spelen, maar natuurlijke oorzaken zijn ook van invloed (o.a. gevolgen van veranderende stromingen en wisselende zoutgehaltes, de NAO-index).

Over de haringstand in de Noordzee uit diverse bronnen op internet:

In 1977 werd de Noordzee nog gesloten voor haringvissers omdat de stand zo laag was. Toen zat er nog geen half miljoen ton haring in de Noordzee. Ook in 1995 en 1996 was de haringstand zo laag.

sept. 2011. De zeeën worden overbevist - althans, dat dachten we altijd. Jaarlijks stelt de EU visquota vast en dat doen ze natuurlijk niet voor niks, maar volgens de Nederlandse haringvissers valt het met de haring in ieder geval wel mee. Er zit er nu juist veel te veel haring in de Noordzee, vinden ze. Ze zeggen dat schippers soms de netten al niet meer uit durven zetten omdat ze bang zijn dat deze scheuren.

Dit jaar mag er in de Noordzee 200.000 ton haring worden gevangen.

De vissers vinden dat quatum absurd. "Je mag geen haring vangen vanwege je quatum of je durft het niet vanwege de massa." Daarnaast twijfelen ze aan de cijfers van de hoeveelheid haring die IMARES, het Nederlands instituut dat de haringstand bijhoudt, jaarlijks vaststelt.

Volgens IMARES is de haringstand inderdaad erg hoog. Dit jaar loopt de haringstand naar de 2 miljoen ton. Vorig jaar was dat nog 1,3 miljoen ton. Volgens het productschap VIS blijkt uit de cijfers dat de hoeveelheid haring in zee na 2005 waarschijnlijk veel groter was dan de biologen dachten. Na 2005 werden de quota weer aangescherpt. Hierdoor is de omvang van het Noordzeeharingbestand veel groter dan tot 2009 werd gedacht.

De quota hoeveel er haring er sinds 2000 gevangen mag worden:

2000: 265.000 ton	2002: 265.000 ton	2004: 460.000 ton	2006: 455.000 ton	2008: 201.000 ton	2010: 164.000 ton
2001: 265.000 ton	2003: 400.000 ton	2005: 535.000 ton	2007: 341.000 ton	2009: 171.000 ton	2011: 200.000 ton

De vissers vinden het quatum dus veel te streng. Maar het probleem is dat alleen de EU over de quota gaat. Bovendien is er een paar jaar geleden een beheerplan ingesteld waarin onder andere staat dat de vangst nooit met meer dan 15 procent naar beneden of boven mag worden bijgesteld. Toch is er afgelopen jaar afgesproken dat het in 2011 22 procent meer kan zijn, maar het groeit dus niet echt mee met de stijgende haringstand.

De soortkeuze van de vis die voor de kuikens wordt aangevoerd, wordt wel gezien als een maat voor de voedselsituatie. Haring is vetter dan Zandspiering en bezit daardoor een hogere energetische waarde. Grote Sterns hebben een duidelijk voorkeur voor Haring. Bij gebrek hieraan wordt verhoudingsgewijs meer Zandspiering aangevoerd. Op de Hompelvoet werden de hoogste percentages Zandspiering doorgaans in de vroege ochtenduren en bij harde wind aangevoerd. Haring is dan vermoedelijk slechter te vangen. Overigens lijkt dit sterk van de locatie af te hangen. Zo is het aandeel van Zandspiering in het voedsel van de Grote Sterns op de Hooge Platen meestal hoger dan in de Grevelingen en werd er in 2003 door de sterns op de Kleine Stampersplaat (Grevelingen) vooral Zandspiering aangevoerd terwijl dat ook een goed haringjaar was. Het broedsucces werd toen evenals in 2011 op 0,75 geschat. Er is overigens door onderzoekers ook geen rechtstreeks verband tussen de haringstand in de Noordzee en het broedsucces van Grote Sterns vastgesteld.

Op Markenje werd in 2011 vooral Haring aangevoerd. Ook tijdens harde wind kwamen bijna alle vogels met een harinkje/blietje aanzetten. Het merendeel van de vogels koos doorgaans voor de kortste weg naar zee (Figuur 7). Hoewel de jongen het gedurende een aantal slechtweerdagen wel eens erg krap hadden, is er geen grote sterfte wegens voedselgebrek opgetreden. Op 21 mei was er al enige visaanvoer in de oudste vestiging. Wellicht mede dankzij het feit dat het merendeel van de kuikens al wat ouder en in goede conditie was konden ze de slechtweerdeperiodes in juni beter doorstaan.

Eric Stienen meldde dat er ook opvallend grote vis (tot 20 cm) werd aangevoerd, waarbij het mogelijk om Sardientjes ging.

Omdat het om twee grote compacte vestigingen ging met weinig hoge vegetatie er om heen, konden de sterns doorgaans vlot landen en bleef de viskaap door Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen beperkt (duidelijk aanwezig, maar niet opvallend hoog). In minder gunstige situaties kan de viskaap flink oplopen en tot voedseltekorten bij de kuikens van de sterns leiden, met name bij langdurig harde wind. Achtervolging van sterns door Zwartkopmeeuwen om vis te kapen werd weinig waargenomen. De Zwartkoppen probeerden vooral op het moment van of vlak na de landing de vis af te pakken. Ook probeerden ze vis te kapen door in de buurt van de jongen te posten. Aan het eind van het seizoen waren er verschillende Stormmeeuwen en enkele Kleine Mantelmeeuwen die zich telkens tussen of in de buurt van groepen jonge vrijwel vliegvlugge vogels opstelden om aangevoerde vis te kapen, wat tot onrust leidde.

Verstoring en predatie

In de vestigingstijd was het vaak onrustig. Soms was de veroorzaker daarvan duidelijk aanwezig in de vorm van een Slechtvalk of Bruine Kiekendief, maar in veel gevallen was de oorzaak van het onrustig opvliegen minder duidelijk. Nu hoeft er in deze periode ook maar weinig te gebeuren om de sterns de lucht in te krijgen, een Zilvermeeuw die naar de vestiging loopt of een Brandgans die moeilijk doet is vaak al genoeg.

Met name tijdens de vestigingstijd was er eipredatie door Kokmeeuw en Zwartkopmeeuw, wat vooral van de laatstgenoemde soort werd waargenomen, meestal zie je daar op afstand vrijwel niets van.

Meer dan eens was er onrust door een Slechtvalk. Tot begin mei zijn vaak overwinterende exemplaren aanwezig. Ze slaan dan ook wel Grote Sterns, eerder dan bijvoorbeeld Kokmeeuwen. Tijdens de ringactie op 9 juni was er een Slechtvalk die even later met een Visdief naar het noorden vloog. De valken die gedurende het broedseizoen langskomen zijn wellicht afkomstig van de Maasvlakte of een andere nabijgelegen broedplaats.

Bruine Kiekendieven probeerden geregeld in te vallen en af en toe lukte dat ook, met name later in het seizoen toen er kuikens waren en de begroeiing wat hoger was. Ze kunnen wel een half uur bezig zijn om een vogel te plukken alvorens met de prooi te vertrekken. Evenals vorig jaar ging het daarbij onder andere om kiekendieven die van de Hompelvoet afkomstig waren, maar meestal om een van de vogels van het paartje dat vlakbij Markenje in de Koudenhoek nestelde. Predatie en verstoring door kiekendieven kan flink toenemen, de vogels bouwen ervaring op in het doorbreken van de afweer van sterns en meeuwen en worden minder gevoelig voor massale duikvluchten. Met name bij aanwezigheid van een dichte natte vegetatie leidt dit tot extra kuikensterfte.

Zoals bij Bruine Kiekendief is dat ook bij andere roofvogels, Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw het geval. Ze bouwen ervaring op en bij meeuwen ontstaan er vaak specialisten die een tijdelijke voedselbron van jaar op jaar beter weten te exploiteren. Het verhuizen van Grote Sterns van de ene naar de andere kolonie is een van de mechanismes om de predatiedruk te verlagen. In het verleden werd er door de pachters van de inlagen op Schouwen dan ook alles aan gedaan om aanwezigheid van predatoren te voorkomen.

In het verleden zorgde de talrijke aanwezigheid van Noordse woelmuizen op Markenje ook voor veel onrust en extra predatie bij Kokmeeuwen en sterns vanwege het feit dat de muizen, roofvogels, reigers en Hermelijnen aantrokken. De stand van Noordse woelmuis op Markenje was in 2011 echter laag. In de kuikenseizoen was er zo nu en dan predatie door specialistische Zilvermeeuwen die het vooral op Kokmeeuwkuikens hadden voorzien maar bij gelegenheid ook sternkuikens paktten. Aan het eind van het seizoen werden pas vliegvlugge Kokmeeuwen, maar ook wel jonge Grote Sterns, fanatiek achtervolgd door een onvolwassen Kleine Mantelmeeuw, soms ook door Grote Mantelmeeuw, waardoor meerdere Kokmeeuwen en een enkele Grote Stern het slachtoffer werden. Deze activiteiten veroorzaakten echter wel flinke onrust waardoor de jonge vogels geregeld andere zitplaatsen opzochten.

Krijn Tanis berichtte over een bijzonder agressieve Brandgans die de sterns op hun zitplaatsen achterna joeg. Brandganzen kwamen bij hun broedlocaties en later rondlopend met jongen heel vaak in conflict met Kokmeeuwen, Grote Sterns en Visdiefjes.

Voor menselijke verstoring buiten het verrichte onderzoek wordt verwezen naar blz. 75.

Vliegvlug worden en broedsucces

Op 9 juni werd een bezoek gebracht om de situatie in de vestigingen op te nemen, een aantal kuikens te ringen en te kijken of er na de telling van 13 mei nog nieuwe legsels waren bij gekomen. Verspreid waren nog enkele tientallen legsels aanwezig, deze zijn aangemerkt als herstellegsel (nieuw legsel nadat het eerste in een vroeg stadium verloren is gegaan). Deze zijn niet bij de resultaten van de eerste telling opgeteld. In de eerste vestiging waren iets meer dode kuikens (enige tientallen) te vinden. Cees Appel dacht op 14 juni het eerste jong te zien vliegen, wat niet onmogelijk is maar wel een duidelijke uitzondering op de rest. Een kleine week later ging er zo nu en dan eentje de lucht in, maar op 23 juni waren het al grote groepen. De spreiding van de jongen over het eiland was in de voorafgaande periode sterk toegenomen, waaraan de wekelijkse bezoeken aan de onderzoeksenclosure zullen hebben bijgedragen. De groepen met bijna vliegvlugge jongen gingen vooral aan de zuidwestkant van Markenje zitten. Op 28 en 29 juni zat een groot deel van de jongen aan de noordoostzijde van het eiland; ze willen graag met de kop in de wind die toen uit noordoostelijke richting kwam. Er werden ruim 3000 vliegvlugge jongen geteld. Daarnaast zullen er jongen met ouders mee naar zee geweest zijn of vertrokken naar elders, verder nog een aantal niet vliegvlugge kuikens in de vegetatie. Of hier ook sterns met vliegvlugge jongen van andere broedgebieden tussen gezeten hebben, is onbekend. In de Grevelingen is daar in het verleden nooit iets van gebleken. De aantallen bleven nog een kleine week op het zelfde niveau, daarna minderde het met de dag. Het was in die periode buitengewoon levendig met het constante gekrijs en gevlieg van 1000-en sterns. In de avond keerden eerst nog flink wat sterns met hun vliegvlugge jongen terug van zee, maar half juli was het al stil geworden en lag Markenje er grotendeels verlaten bij. Op basis van de waargenomen aantallen bijna vliegvlugge en later vliegvlugge jongen en de betrekkelijk geringe sterfte aan kuikens op de broedplaatsen wordt het broedsucces voor 2011 door mij geschat op 0.75 vliegvlug jong per paar. Een van de betere broedseizoenen, al is dat niet ongebruikelijk in de Grevelingen (Tabel 6).

Tabel 6. Geschat broedsucces (gemiddeld aantal vliegvlugge jongen/ paar) van de Grote Stern in de Grevelingen, 1989-2011.

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2010	2011
0,85	0,5	0,55	0,45	0,35	0,5	0,55	0,8	0,8	0,8	0,75	0,65	0,70	0,3	0,75	0,25	0,8	0,75

Terugmeldingen

Op 9 juni werden door Pim Wolf een kleine 100 kuikens van een ring voorzien. Op het verzoek aan John Beijersbergen (kuikens in de Grevelingen geringd van 1971-2004) en Pim Wolf (2010 + 2011) om de terugmeldingen van het afgelopen jaar door te geven, ontving ik alleen de onderstaande melding van Pim. Daarnaast zijn in het kader van het onderzoek "compensatie 2^e Maasvlakte" in de enclosures ook een veertigtal kuikens gerings door Eric Stienen.

Tabel 7. Terugmeldingen van in de Grevelingen als pullus geringde Grote Sterns (via ringer Pim Wolf).

Ringplaats	Ringdatum	Ring nr.	Teruggemeld	Toelichting	Plaats	Afstand
Markenje	09-06-2011	.1442091	02-09-2011	gevangen en weer los	De Richel, Waddenzee	183 km

Toelichting: Alvorens naar Afrika te vertrekken vliegen veel sterns met hun jongen na afloop van het broedseizoen in noordelijke richting. Zo zijn er geregeld meldingen van sterns aan de Engelse oostkust, uit het Waddengebied en uit Denemarken. Ook de Voordelta herbergt in deze periode nog Grote Sterns, al zijn dat er aanzienlijk minder dan gedurende het broedseizoen. Er zijn ook terugmeldingen van jongen die al in juli in Senegal zijn aangekomen, maar de meesten trekken pas later naar het zuiden.

Situatie elders in het Deltagebied en verdere omgeving

Hoe verging het de sterns in de broedgebieden buiten de Grevelingen en hoe verliep het broedseizoen van de sterns in de verdere omgeving? De bestaande contacten met vogelwachters en tellers werden benut om het gebruikelijke overzicht van broedvogelaantallen en verloop van het broedseizoen samen te stellen.

Scheelhoekeilanden (6) Beheerder: Natuurmonumenten

De vestiging op de Scheelhoek verloopt doorgaans vlot en vroeg in het seizoen, zoals we dat vroeger ook op de Hompelvoet zagen. De Kokmeeuwen beginnen hier vroeg en de vegetatie waarin de Kokmeeuwen zich bij voorkeur vestigen, schiet snel omhoog zodat de sterns er ook vlug bij moeten zijn. Later in het seizoen zijn de omstandigheden hier minder gunstig zodat de vestigingsperiode van korte duur is.

In 2011 bleken de vestigingsomstandigheden hier duidelijk minder gunstig en was de aantrekkingskracht van Markenje zo groot dat het buiten een zestal paren niet tot vestiging kwam.

Aanvankelijk waren wel vogels aanwezig en werd er ook overnacht. Op 15 april konden er door Krijn en George Tanis zo'n 2000 overnachters geteld worden (een jaar eerder op 15 april 2010 waren het er 700), maar het was er buitengewoon onrustig. De aanwezigheid in 2010 van Slechtvalk, Buizerd, Bruine Kiekendief en Havik was al een signaal dat de vestiging in dat opzicht behoorlijk onder druk stond. In de Grevelingen hebben wij immers de ervaring dat vooral de aanwezigheid van een Havik (Hompelvoet, Kleine Stampersplaat) een sterke stimulans voor de sterns is om hun heil elders te zoeken. Daarnaast is de begroeiing hier steeds ruiger geworden, zodat deze al vroeg in het seizoen ongeschikt is voor sterns om in te nestelen. De nabijheid van de levendige vestiging op Markenje heeft vervolgens de doorslag gegeven.

In 2010 was men hier een kleinschalige proef met strooizout opgestart om de vegetatie-ontwikkeling tegen te gaan. Door financiële problemen is het niet tot de bedoelde opschaling daarvan gekomen. Misschien dat men daarmee in de toekomst meer succes heeft, of leidt het op een kier zetten van de Haringvlietsluizen tot de gewenste openheid. Tot een jarenlang achter elkaar bezette kolonie zal het vermoedelijk niet meer komen, misschien dat in wisselwerking met Markenje nu eens hier en dan weer daar vestigingen ontstaan. De ervaring leert ook dat een klein geschikt broedgebied in een omgeving waar de successie in een gevorderd stadium verkeert met bijbehorende predatoren, maar een kleine kans van slagen heeft (berekening met zout water voor Dwergsterns op de Hompelvoet, natuurbouw op tal van locaties).

Flaauwersinlaag (458) Beheerder: Waterschap Schouwen-Duiveland

De Flaauwers Inlaag toonde evenals voorgaande jaren een wisselend beeld. Het eilandje was weer vrij kaal uit de winterse hoogwaterstand tevoorschijn gekomen. Vanwege het extreem droge voorjaar wilde het met de nieuwe begroeiing niet erg vloten. Kokmeeuwen toonden weinig interesse om zich te vestigen, maar met de Grote Sterns was het aanvankelijk een levendig gebeuren. Op 16 april zaten er rond de middag een dikke 200 vogels. Enkele dagen later waren dat er niet meer dan 70 en op 29 april waren het er nog 60. Verder zaten er toen enkele tientallen Kokmeeuwen en 3 paar Zilvermeeuw.

Op 7 mei was de zitplaats/vestigingsplaats verlaten, er zaten nog een 20 Grote Sterns op het eilandje maar gebaltst werd er niet meer. Een week later waren het er opnieuw zo'n 70 die zich op twee plaatsen vestigden. Toen de sterns rond 1 juni op de wieken gingen schatte Ben van der Velden het aantal op 400-450 vogels. Op 8 juni werd door Camiel en John Beijersbergen een telling verricht waarbij 458 legfels in twee vestigingen (155 en 303) zijn geteld. De gemiddelde legselgrootte was 1,70. Er waren twee kuikens van ca. 1 dag oud.

Na het slechtweer weekend (17-19 juni) bericht Pim Wolf dat vrijwel alle Grote Sterns op enkele

tientallen na, verdwenen zijn. Met de harde wind konden de sterns vrijwel niet in de hoogdoorgesloten en zeer dichte begroeiing met Schorrenkruid landen. Achteraf bleek het toch nog enigszins mee te vallen, er werd nog steeds vis aangevoerd. De vier vliegvlugge jongen die daar op 29 juni zaten, moesten van elders komen (8 juni 1^e kuikens). Hoewel er enige predatie was door Zilvermeeuw zijn er toch zo'n 100 jongen vliegvlug geworden. Het broedsucces komt daarmee op 0,22 vliegvlug jong/paar. Laag, maar in elk geval beter dan de voorgaande twee jaar toen daar geen enkel jong groot kwam.

Hooge Platen (700) Beheerder: Stichting Het Zeeuwse Landschap

De situatie op de Hooge Platen wordt aardig samengevat in de berichten van Fred Schenk en een enkele (26/5) van mij.

18/4. *De schelpenbanken liggen te schitteren in de zon, op de meest noordelijke (boven de Bol) een slechtvalk. Enkele honderden kokmeeuwen samen met wat grote sterns, enkele visdieven en niet teveel zwartkopmeeuwen verblijven langs de plaatoever t.h.v. de Bol. Alleen met hoogwater verlaten ze het strand en verkennen ze de duintjes en het schor. Op het Voorland van Nummer Één het zelfde beeld, ca. 200 kokmeeuwen, slechts 2 zwartkopmeeuwen, enkele visdieven en een groepje van 80 grote sterns.*

4/5 Afgelopen weekend lag ik tijdens hoog water aan de Hooge platen en kon ik kijkend vanuit het oosten de eerste vestiging van grote sterns, ca 400 paar zien. Langs de plaatoever slechts een honderdtal vogels, daarnaast nog een 200 ex visdieven en één koppeltje dwergen. In de kolonie verder de gebruikelijk kok- en zwartkopmeeuwen, ver op de noord ook weer 2 slechtvalken waaronder het exemplaar met leertjes van vorig jaar.

Het belangrijkste verschil met een dag of tien geleden is een dikke jas, het is koud en guur met een noordelijke wind, de boomkickers zwijgen en de sterns druppelen weer binnen. Druppelen want zo hard gaat het nog niet op de Westerschelde. Het is nog vroeg in het seizoen, dat alles hier wat later is, is niks nieuws. Tegen de schemer en met stijve vingers tel ik uiteindelijk nog ca 1200 gs-en langs de plaatoever. Ik ben benieuwd naar het vervolg. 19/5 Het aantal paren kokmeeuw (ca 1000) is gelijk aan vorig jaar. In de grote sternkolonie met 620 legsels (vier vestigingen) ziet het er goed uit: een hoog percentage twee legsels en weinig predatie van eieren ondanks de 370 paartjes zwartkopmeeuwen.

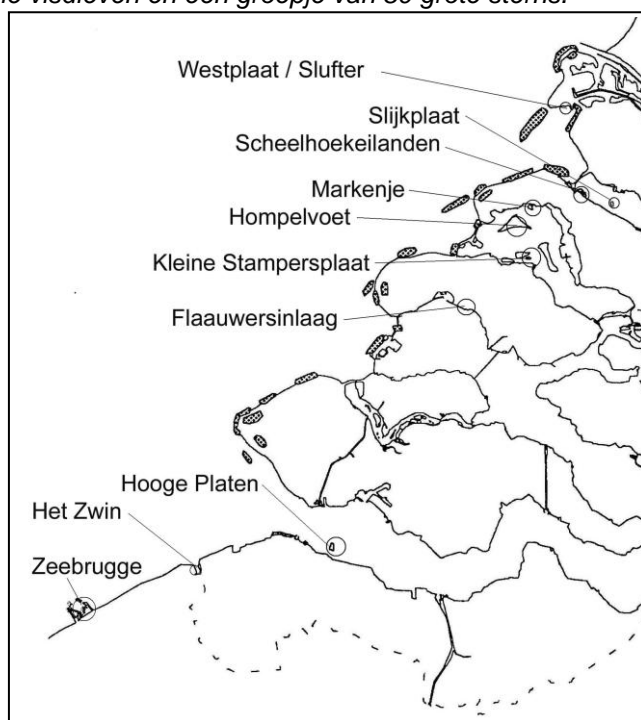
26/5 De sterns in de duintjes wat verderop gingen af en toe gedeeltelijk de lucht in, mede onder invloed van rondvliegende Slechtvalken waarvan we er twee in beeld kregen. Uit de prooirestanten op verschillende plukplaatsen bleek dat er minstens evenveel Grote Sterns als postduiven werden gegeten.

18/6 Nog even een berichtje uit de Westerschelde. In navolging van Griend ook hier een dramatisch slecht broedseizoen voor de grote sterns, op 6 juni nog een late vestiging van slechts 87 koppeltjes (totaal 700pr) op 17 juni zijn eieren en kuikens verdwenen en is de kolonie verlaten.

Opmerkelijk dit jaar is een broedpoging (de derde voor de Hooge Platen) van een koppeltje slechtvalken, op 4 juni vond ik onverwachts een drielegsel op een geïsoleerde schelpenbank, 9 juni zit één van de partners vast te broeden maar op 15 juni als ik samen met wat collega's onze gebiedsborden verplaats ter bescherming van het slechtvalkenpaar zie ik (alleen op afstand te herkennen aan een aangespoelde ketchupfles) geen van de vogels in de buurt van het nest. Op 17 juni blijkt het nest inderdaad verlaten, er ligt een koud ei en wat kapotte eischalen op een verder kale schelpenbank op ca. +2.60 NAP.

In 2009 piekte de Hooge Platen nog met 5400 broedparen, een aantal dat in 2010 met 3700 paar niet meer werd gehaald en in 2011 dus maar 700 paar. In het verleden varieerden de aantallen soms ook sterk, dat was bijvoorbeeld het geval wanneer een deel van de broedvogels voor Zeebrugge koos. Ook perikelen met aanwezigheid van Slechtvalken speelden wel eens een rol.

Het broedsucces ligt hier, mede vanwege de vaak lang doorlopende vestiging, doorgaans wat lager dan elders. De voedselsituatie is nogal eens minder goed en wanneer dan de weersomstandigheden een tijdlang ongunstig zijn, kan er aanzienlijke kuikensterfte optreden. Wellicht dat er in 2011 sprake was van een combinatie van de genoemde drie factoren: een minder gunstige voedselsituatie, aanwezigheid van



Figuur 10. Broedplaatsen Grote Stern Deltagebied 1980-2011

Slechtvalk + zeer veel onvolwassen Zilvermeeuwen en ongunstige weersomstandigheden (16 juni zware buien en veel wind). Wellicht zijn de nesten vervolgens door struinende meeuwen geplunderd. Kwam het misschien door de vrijwel permanente aanwezigheid van Slechtvalken waarom er zo weinig Grote Sterns (en Visdieven) voor de Hooge Platen kozen of is het toch een minder gunstige voedselsituatie geweest? De legselgrootte (een hoog percentage 2-legsels) wees niet meteen op dat laatste. De medewerkers van het Zeeuws Landschap vermoeden dat het toch die voedselsituatie is. Met de derde verdieping van de Westerschelde zijn de stroomsnelheden verder verhoogd en wordt meer slib opgewerveld dat het vissen voor de sterns bemoeilijkt (misschien ook samenhangend met hoeveelheid afgevoerd rivierwater?? veel neerslag in juni). In 2010 dat als een slecht visjaar werd beschouwd lukte het wel jongen groot te brengen bij een veel hoger aantal broedparen. Met een broedsucces van 0,0 bereikte de Hooge Platen in 2011 een droevig dieptepunt.

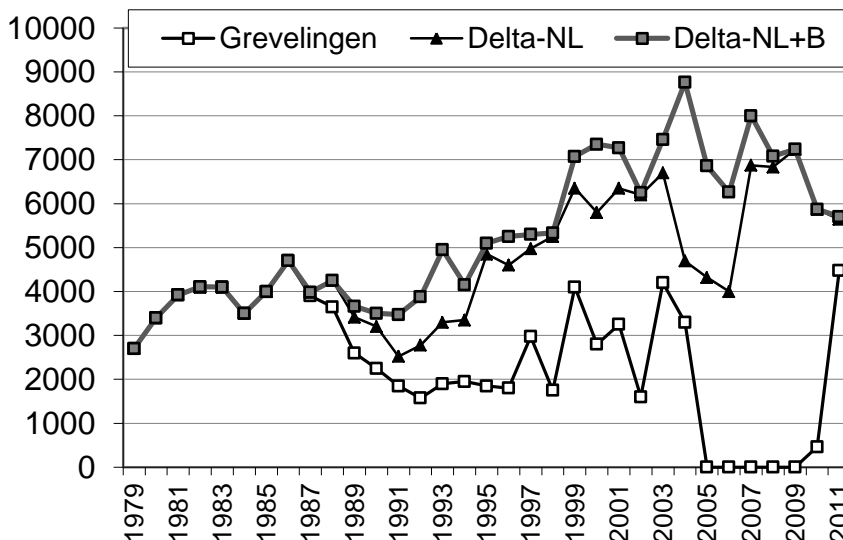
Zeebrugge (60) Beheerder: Havenbestuur/MBZ nv

Op het Sternenschiereiland in de buitenhaven van Zeebrugge lukte het de afgelopen jaren niet erg met de Grote Sterns. Aanwezigheid van grondpredatoren zoals Vos was daarbij een belangrijke oorzaak. Een foxproof hekwerk leidde in 2010 nog niet tot resultaat. ook in 2011 zag het er aanvankelijk naar uit dat er zich geen enkele Grote Stern zou vestigen omdat de Kokmeeuwen evenals in 2010 wegbleven, maar op de valreep kwam het alsnog tot een vestiging. Op 22 juni schreef Eric Stienen: "In Zeebrugge is er een late vestiging van grote sterns, voorlopig zo'n 60 paar. Allemaal met volledig zwarte kop, dus hebben we niet te maken met tweede leg maar met jonge vogels die voor het eerst komen broeden. Dat is hopelijk een garantie voor de toekomst." Over het broedsucces bereikten ons geen berichten, maar het resultaat van zulke late vestigingen is vrijwel altijd nihil.

Kokmeeuwen zijn erg gevoelig voor grondpredatoren. Wanneer ergens veel predatie optreedt door Bruine rat of Vos, keren ze het daarop volgende jaar vaak niet terug en is herstel ook op langere termijn veelal moeizaam zoals in het verleden op Markenje bleek.

In Zeebrugge vestigden zich maar liefst 1350 paar Visdiefjes en die hoeveelheid zal ook aantrekkingskracht op de Grote Stern hebben uitgeoefend. Visdieven vestigen zich echter te laat in het seizoen om aantrekkelijk te zijn voor de massa Grote Sterns.

In het verleden bleek er een duidelijke wisselwerking tussen de Hooge Platen en Zeebrugge.



Figuur 11. Verloop van het aantal broedparen van de Grote Stern in het Deltagebied van 1979 –2011,

Het Deltagebied als geheel presteerde daarmee opnieuw onder de maat en lijkt af te zakken naar het niveau van 15 geleden (Figuur 11). Deze afname zal een gevolg zijn van het gemiddeld vrij lage broedsucces in de voorafgaande jaren (de meeste Grote Sterns nemen pas vanaf het derde levensjaar deel aan het broedproces). Gezien de resultaten in 2010 en 2011 valt een toename niet meteen te verwachten omdat het gemiddeld broedsucces voor de Delta de laatste paar jaar beneden het instandhoudingsniveau lag, of de toename moet ten koste gaan van andere broedgebieden. In elk geval is in 2011 op Markenje weer een flinke bijdrage geleverd om de populatie op niveau te houden. Hierdoor werd voor het Deltagebied nog een gemiddeld broedsucces van 0,6 gehaald.

Noord-Frankrijk (Oye Plage / Duinkerken – 800)

Zoals gewoonlijk kregen we via Johan Everaers de broedvogelaantallen uit Noord-Frankrijk, waar voormalig bewaker Richard Nikolasczak nog steeds de Grote Sterns een beetje in de gaten houdt. De aankomst van de eerste Grote Sterns werd op 3 april gemeld, wat iets later is dan gewoonlijk. Bij de telling van 20 april kwam men op 500 paar. Uiteindelijk zijn dat er 800 geworden, Ze broeden bij Oye Plage buiten het reservaat van Le Platier d'Oye. In dat reservaat zelf zitten al zo'n 4 jaar geen broedende sterns meer vanwege Reintje. Vliegvlugge jonge Grote Sterns werden ter plekke al vastgesteld op 16 juni. Over de hoogte van het broedsucces bereikten ons geen berichten.

Waddengebied

De al wat langer geleden vestigingen in het oostelijk Waddengebied waren van korte duur, maar in het westelijk Waddengebied weten de Grote Sterns zich nu al een reeks van jaren te handhaven op Ameland en Texel. Hoewel Griend het fundament blijft, wordt nu samen met de andere vestigingen een groter foerageergebied door de sterns geëxploiteerd en de risico's gespreid.

Texel - De Petten (1200) Beheerder: Natuurmonumenten

Adriaan Dijkse en Gerard Ouweneel telden op 28 april 2000-2500 overnachters bij de Petten. Er waren zorgen over de draaiende reflectoren die eerder in de maand op zeegroentenpercelen in de nabijheid van het gebied waren geplaatst om Grauwe Ganzen af te schrikken. Volgens Martin de Jong hadden de sterns na plaatsing daarvan het dichtstbij zijnde eilandje verlaten.

Op 16 mei kwam Adriaan Dijkse tot 1200 broedparen (telling op afstand) en daar lijkt het bij te blijven, Adriaan denkt later dat het er zelfs iets minder zijn en noemt 1000-1200 paar.

Op 4 juni zijn er in elk geval kuikens en de voedselaanvoer lijkt goed. Martin de Jong verricht op 19 juni een nauwgezette telling van de aanwezige kuikens, waarbij hij tot minimaal 1341 exemplaren komt. Ze zijn dan nog niet vliegvlug, dus er kunnen geen vogels van elders bij zitten. Adriaan gaat de volgende dag ook nog eens kijken en bericht: "Inderdaad op alle locaties vele 100-en halfwas jongen. Het viel me op dat er ook nog 10-tallen adulten plat zaten, dus denk ik nog op eieren. Waaronder ook een contingent tussen hoge vegetatie op het westelijke eiland. Ik schatte vroeg in het seizoen ca. 1200 paren, later ging ik terug naar 1000, maar dat was zonder de vestiging op het westelijk eiland. Dus toch ca. 1200 paren? Dan is 1341 juv (en nog broedende dieren) wel een heel goed resultaat tot nu toe."

Behalve een boven huize Ruige Hoek verloren Botervisje, wordt er in die periode veel Haring aangevoerd. Mardik Leopold ziet op 22 juni een jong eventjes vliegen. Op 1 juli bericht Adriaan: "Ondanks het af en toe ruige weer met harde koude nw wind 5-6 B (al het onweers-gedoe bracht hier slechts 23-25 mm, met het onweer doorgaans op enige afstand), floreert de kolonie uitstekend.

Vanmorgen 2 grote groepen adulten en (grote) jongen te samen op de kale oevers van de plas. Een ervaren lid van de VWG schatte tenminste 2000 vogels waarvan circa de helft juveniel. Tussen de hoge vegetatie landden echter ook nog veel ex. Daar zitten waarschijnlijk nog wel kleinere juv. Aanvullend vanmorgen met laag water in de nabije Mokbaai op de kwelder (100 m van de kolonie) tenminste 700 GS waarvan ook een groot percentage juv. Natuurlijk mogelijk deels van elders. Vanavond boven de zeer ruige Noordzee bij paal 12 in een half uurtje enige honderden Grote Sterns vissend of langzaam > noordoost (vanaf strand tot ver op zee). Af en toe hoog terugkomend > zuid met vis in bek. Langs strand nog geen adulten met volgende juvenielen."

Wanneer we uitgaan van 1200 broedparen is het broedsucces op Texel met > 1 vliegvlug jong per paar evenals in 2010 bijzonder hoog. Weinig verstoring, geringe predatie en de gemiddeld korte afstand tot het foerageergebied zullen hierbij van belang zijn. Daarnaast liggen de vestigingen in de luwte van de dijk, is er geen overstromingsgevaar en waren de weersomstandigheden hier minder slecht dan elders het geval was. Benieuwd hoe lang het hier zo goed blijft gaan.

Ameland – Hollumer kwelder (Feugelpolle) (4650) Beheerder: Staatsbosbeheer

Vanwege het vertrek van informant Jeffrey Huizenga naar Friesland bleef actuele informatie over het verloop van de Grote Sternvestiging op Ameland dit jaar achterwege. Informatie die Date Lutterop uit de mailgroep Reproductiemeetnet Waddenzee haalde en later op internet gevonden berichten bleken achteraf onjuist of onvolledig.

In het Waddengebied was er gedurende het broedseizoen tweemaal sprake van een sterk verhoogde waterstand in combinatie met harde wind, namelijk op 24 mei en het weekend van 17-19 juni. Feugelpolle is een kwelder aan de zuidwest kust van Ameland, van het land gescheiden door een dijksloot. De kwelder ligt vrij laag, maar de Grote Sterns broeden op een hogere zandrug. Twee keer spoelden eieren en kuikens van de Kokmeeuwen (3650 paar) weg, zodat deze geen jongen groot brachten. De Grote Sterns wisten het echter voor een deel droog te houden, al was de overspoeling wel van invloed op het uiteindelijk broedsucces.

Via Date Lutterop kreeg ik onlangs het verslag over 2011 dat Ricus Engelmoer maakte over tellingen en verloop van het broedseizoen op de Hollumer kwelder ofwel Feugelpolle..

Op 23 mei zijn er 3500 broedparen geteld.. Het verlies aan broedparen vanwege het wegspoelen van 300-500 legsels op 24 mei werd niet verrekend met de nieuwe vestiging die een week later elders op de kwelder plaatsvond. Een nauwkeurige telling van deze vestiging op 21 juni (na de tweede overstroming) bracht aan het licht dat het om 1140 legsels + ca. 400 weggespoelde eieren ging. Op basis van een onderzoek van Jan Veen in de zeventiger jaren, waarbij werd vastgesteld dat het destijds bij de late vestigingen om zo'n 80% nieuwe, veelal jonge, broedvogels ging, zijn er aan de hand van deze telling 1150 broedparen bijgeteld (totaal 4650). Op 24 juni werden er 1154 jongen geteld (940 bijna vliegvlugge en 214 kleinere). Alle kuikens zaten toen bij laag water buiten de vegetatie aan de rand van de kwelder. Op basis hiervan zou het broedsucces uitkomen op 0,25. Met nog een bijtelling en een schatting van mogelijk al uitgevlogen jongen komt men op een broedsucces van 0,25-0,4.

Omdat de kwelder door afslag steeds kleiner wordt probeert men maatregelen te nemen om de afslag aan de westkant te vertragen zodat de kwelder door aangroei aan de oostkant op natuurlijke wijze in stand blijft. Bij dit project "Klimaatbuffer Zuid-West Ameland", wordt ondermeer een kleischelpenbank aangelegd die wellicht ook als broedplaats door sterns kan worden benut. Het project is in februari 2012 van start gegaan. Benieuwd wat dit in de toekomst voor de Grote Sterns gaat opleveren!

Griend (8487) Beheerder: Natuurmonumenten

Op Griend ligt het seizoenspatroon van vestiging, broeden en vliegvlug worden tamelijk vast. Hooguit is het eens een paar dagen vroeger of later en is er in sommige jaren nog een flinke late vestiging, maar begin en eind ontlopen elkaar door de jaren weinig. Date Lutterop en Giny Kasimir zijn hier nu al weer een jaar of tien gedurende het broedseizoen actief als vogelwachter, daarvoor zaten ze jarenlang op Rottummerplaat. Date Lutterop hield ons op de hoogte. Hieronder een selectie uit de berichten:

13/5 Na de vestiging van een 4-tal kolonies Grote Stern, eind april/begin mei, leek er weinig meer te gebeuren. We schatten het totale paren op circa 2500-3000. Uiteraard een gevaarlijke bezigheid, dat schatten van aantallen vogels in een kolonie, maar we hadden wel het idee dat er aanmerkelijk minder vogels aanwezig waren dan vorig jaar rond deze tijd. De afgelopen week is met name een van deze vestigingen behoorlijk vol gelopen. Ondanks de grote droogte (sinds onze aankomst op 11 april is hier nu 4 mm. regen gevallen) zijn de zandhavervelden nog dusdanig hoog, dat grote delen van een kolonie erdoor aan het zicht worden onttrokken. Gisteren hebben we ter plaatse eens poolshoogte genomen. Er bleek een enorme kolonie van vele 1000-en paren te zijn gevormd. Totaal zullen er nu zeker 5000 nesten zijn. Over ruim anderhalve week kunnen we de eerste nesten gaan tellen.

26/5 Gisteren hebben we de laatste van de totaal 4 vestigingen van de Grote Stern geteld. Totaal komen we daarna uit op 6709 nesten (vorig jaar 6019). In alle vestigingen liggen nu jongen van 0-7 dagen oud.

27/5 Windkracht 7, stoten 8, regenbuien, en dat dag en nacht voortdurend, niet echt een optie om de kolonies in te gaan

8/6 Voor zover ik hier de vis bij de Visdieven in handen krijg, wordt er voornamelijk Sprot aangevoerd. Ook overdag... In de grote kolonies zijn de Visdieven en Noordse Sterns (adulten) moddervet en gaan de jongen als een speer. Heb ook nu niet de indruk dat er bij de Grote Sterns sprake is van voedselgebrek. Maar ook geen overvloed, waarbij elk jong dat je in handen krijgt van boven en onder leeg loopt. Dat laatste zien we alleen als het broedsucces erg hoog is.

22/6 Op Griend zijn momenteel slechts een paar 100 jonge Grote Sterns. Alles weggevreten door de grote meeuwen na totaal mislukken van de Kokmeeuwen hier (broedsucces 0,00!). Daarvan vliegt er nog niet 1.

Overigens een prima haringjaar hier, de jongen die er zijn, zijn goed vet. Er worden bijna alleen haringen aangevoerd, slechts af en toe een zandspiering. In 2003 leverde de enclosure van de Grote Sterns hier 1,03 vliegvlug jong per paar op. Dus broedsucces boven de 1 is goed mogelijk. Dit texelverhaal herinnert me aan Rottummerplaat, waar de nieuwe vestiging ook stijf stond van de jongen. De Kokmeeuwen deden inderdaad niet veel tegen de grote meeuwen. Waren waarschijnlijk ook al in minder goede conditie door droogte en gebrek aan discards. En de grote meeuwen daardoor extra hongerig. Het is een erg bijzonder seizoen. Ook de meeste andere soorten hebben geen of weinig jongen. Veel kokmeeuwen zitten (weer) op eieren, en er zijn nu ook ongeveer 1500 naleggers bij de Grote Sterns. Het lijkt net alsof het begin mei is, en het allemaal nog moet beginnen. Maar qua weer lijkt het meer op herfst...

24/6 Ondertussen hier gisteren de eerste jonge Grote Sterns wat stuntelig rond zien vliegen. Vanavond gaan we op de uitvalsbasis van de grote meeuwen op zoek naar ringen van de door ons geringde jongen. We vermoeden dat ongeveer de helft is opgegeten.

Sinds een paar dagen zijn met laag water nagenoeg alle Kokmeeuwen verdwenen. Dan zitten alleen de paar honderd vogels op eieren er nog. Een vreemd beeld voor eind juni. De groepjes broedende Kokmeeuwen concentreren zich rond een naleggroep Grote Sterns en een paar Visdief/Noordse Stern kolonies. De grootste naleggroep (bijna 1300 nesten) ligt ver van alle Kokmeeuwen. Daar is wel enige predatie door Stormmeeuwen, maar verder worden ze met rust gelaten.

9/7 Door het mislukken van de Kokmeeuwen zaten de Grote Sterns plotseling in de vuurlinie van groepen grote meeuwen, die de eieren en kleine jongen massaal hebben verorberd. Voorlopig broedsucces bij de Grote Sterns is 0,1 vliegvlug jong per paar. Vervolgens wel veel naleggers (even uit m'n hoofd zo'n 1500) - ongetwijfeld grotendeels oude vogels die een tweede poging waagden - de laatste dagen hebben die hun eieren en kleine jongen (vele waren al 1 week oud) gelaten voor wat ze waren.

Zoals uit de mededelingen van Date blijkt: een heel bijzonder seizoen op Griend dat begon met de extreme voorjaarsdroogte en een staking in de garnalenvisserij (geen discards = overboord gezette bijvangst) waardoor er te weinig voedsel was voor de Kokmeeuwen (2011: 24.000 paar).

Het uiteindelijk aantal broedparen Grote Stern is samengesteld uit 6709 legsels van de eerste telling (24+25/5) en 1778 naleggers. Aangezien er tijdens de eerste telronde al veel predatie optrad wegens het ontbreken van bescherming door Kokmeeuwen, is het aannemelijk dat de naleg vooral uit vervolglegels heeft bestaan. Omdat in het verleden deze aantallen altijd bij elkaar zijn opgeteld, is dit nu ook gedaan. Het geeft echter een te optimistisch beeld van het werkelijke aantal broedparen.

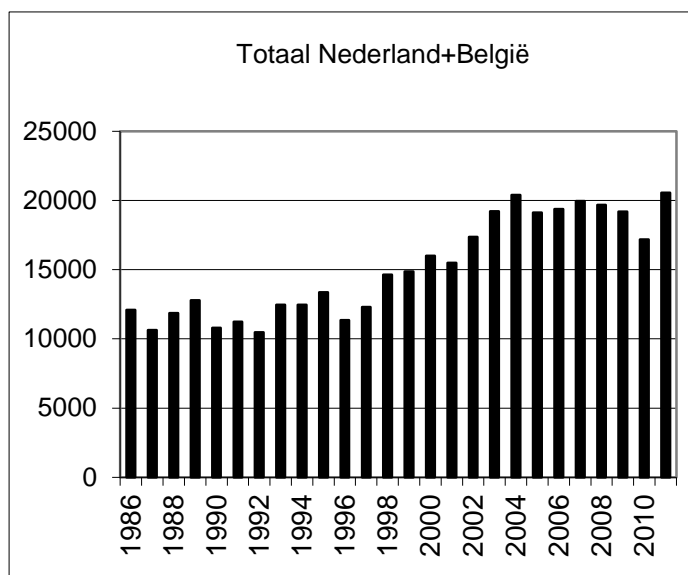
Nederland + België

Afwijkend van allerlei instanties die uitsluitend naar de Nederlandse situatie kijken, wordt hier altijd de kolonie in Zeebrugge meegeteld.

Deze vormt een (zeer nabij) onderdeel van de metapopulatie van het Deltagebied. Je beperken tot de landsgrenzen geeft dan ook geen goed beeld van de werkelijke populatieontwikkeling van de Grote Stern in onze omgeving. Dit geldt ook voor andere soorten als Visdief en Dwergstern.

Vanaf 1970 tot 1986 trad een langzaam herstel in na de ineenstorting in de zestiger jaren. Vervolgens was er een elf jaar lange periode waarbij de aantallen schommelden rond het niveau van 1986. In de periode 1998-2004 nam de populatie opnieuw toe en vond er bijna een verdubbeling van het aantal broedparen plaats. Daarna trad opnieuw stabilisatie op.

Het totaal aantal broedparen op de Wadden is sinds 2002 stabiel. De forse toename in 2011 is vermoedelijk voor een deel aan het meetellen van overnieuw begonnen vogels te danken.



Figuur 12. Verloop totaal aantal Grote Sterns in Nederland + België. In 1986 waren er 3 kolonies/vestigingen (Griend, Texel, Grevelingen). Het maximale aantal was 10 vestigingen in 2005, in 2011 waren het er 8 (Tabel 8)

Het gemiddeld lage broedsucces in de voorafgaande periode is de belangrijkste oorzaak van het krimpen van de populatie Grote Sterns in het Deltagebied, terwijl het gemiddeld broedsucces voor de Waddenzee doorgaans wat hoger lag.

Tabel 8. Aantallen broedparen van de Grote Stern in Nederland en België in de periode 1998 - 2011. Gegevens voor deze tabel en mededelingen aangaande broedsucces, werden in 2011 ontvangen van:

Johan Everaers/ Richard Nikolasczak (N-Frankrijk), Eric Stienen (Zeebrugge), Fred Schenk (Hooge Platen), DPM: Rob Strucker et al. (Slijkplaat), Wouter Courtens, Eric Stienen, (Scheelhoekeilanden), Adriaan Dijkens, Martin de Jong, Mardik Leopold, Gerard Ouweneel, (Texel), Date Lutterop, Giny Kasemir (Griend, Ameland), rapport Ricus Engelmoer (Ameland).

Broedgebied / Jaar	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
1. DELTA														
Aanleg zeehavens Zeebrugge (B)	60	-	4	249	1127	2062	2538	4067	823	47	920	1550	720	80
Het Zwin (B + NI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Hooge Platen (Westerschelde)	700	3700	5400	4300	2000	-	1570	900	2500	4600	3100	3000	2250	3500
Flaauwersinlaag	458	250	240	700	2023	2100	550	409	-	-	-	-	-	-
Grevelingen	4479	465	-	-	-	1	-	3300	4200	1600	3250	2800	4100	1750
Slijkplaat	-	16	-	283	-	-	-	84	-	-	-	-	-	1
Sluftereiland / Maasvlakte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scheelhoek eilanden	6	1442	1593	1649	2850	2099	2200							
2. WADDEN														
Griend	8487	6200	7246	8270	6608	7513	10560	11275	11260	10970	8207	7918	7800	6950
De Schorren (Texel)	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
De Petten (Texel)	1200	2400	700	326	337	1100	100	98	-	-	-	-	-	-
Mokbaai (Texel)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-	-	15
Terschelling	-	-	-	-	-	2500	1546	253*	-	-	2	-	-	-
Rottumerplaat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2335
Schiermonnikoog (Oostpunt)	-	-	-	-	-	-	12	-	500	5	15	167	-	3
Ameland	4650	2700	4000	4000	5000	2000	150	-	-	-	-	570	-	-
Totaal Nederland+België	20561	17173	19183	19677	19945	19375	19128	20388	19283	17359	15494	16005	14871	14634
Totaal Delta	5703	5873	7237	7081	8000	6262	6858	8762	7523	6247	7270	7350	7071	5331
Totaal Wadden	14837	11300	11946	12596	11945	13113	12370	11626	11760	11112	8224	8655	7800	9303
Totaal Nederland	20501	17173	19179	19428	18818	17313	16690	15419	18460	17312	14574	14455	14150	14554
Oye-Plage / Duinkerken (Fr.) Marquenterre	800	500	400	315	300	500	800	900	800	400	770	550	420	370

4.2. Visdief

HOMPELVOET

aantal broedparen: 134
broedsucces 0,0 vl. vl. jong/paar

MARKENJE

aantal broedparen: 285
broedsucces: : 0,0 vl. vl. jong/paar

KLEINE STAMPERSPLAAT

aantal broedparen: 55
broedsucces: 0,0

Op het kustbroedvogeleiland de Riethaak aan de westpunt van de **Hompelvoet** vestigden zich in de tweede helft van mei een drietal groepen Visdiefjes. De eerste groep in de nabijheid van een dertigtal paren Kokmeeuw. Buiten de Kokmeeuwen zaten er ook aardig wat Stormmeeuwen, Zilvermeeuwen en Kleine Mantels in dichtbij de Visdiefjes. Zeker geen ideale situatie. Op 1 juni werden daar 123 legsels geteld. Verder zat er een klein aantal Visdiefjes op de Tweede Sternbank en het Slik aan de oostkant van de Hompelvoet. Op 20 juni, kort na het slechtweeke weekend van 17-19 juni bleek de activiteit van de Visdiefjes sterk afgenomen en van visaanvoer was geen sprake. Op 5 juli was de Visdief als broedvogel van de Hompelvoet verdwenen. Jongen zijn er niet groot gekomen, een verloren broedseizoen.

Het verloop van het broedseizoen op **Markenje** is wat intensiever gevolgd. De vestiging vond vooral in de derde week van mei plaats, dat is voor de Grevelingen ongeveer een week eerder dan gewoonlijk. Op 23 mei werden op de zuidhaak 100 legsels geteld en de schatting voor het middengebied kwam op circa 180 paar. Op 6 juni was dat nog vrijwel onveranderd (110 paar zuidhaak, 170 middengebied). Het uitkomen van de eieren vanaf het eind van de tweede week in juni en de groei van de kleine kuikens verliep goed tot het beruchte weekend 17-18 juni. Er zijn dan veel kleine kuikens. Harde wind en een flinke hoeveelheid regen waren oorzaak van een relatief geringe visaanvoer en een snelle verzwakking van kuikens die aan de weersomstandigheden worden blootgesteld. Dat dit gebeurt komt op Markenje niet zozeer doordat de Visdieven vanwege extreme neerslag de kuikens in de steek laten, zoals Norman van Swelm meldde in de sternmail, maar omdat de Visdiefjes heel vaak moeten opvliegen om op predatie uit zijnde grote meeuwen te verjagen. Dit is een zichzelf versterkend proces en wanneer dat zoals in dit geval een aantal dagen aanhoudt, zijn de gevolgen desastreus. Van de meer dan 20 kuikens in de enclosure op de zuidhaak waren er na het weekend nog slechts 3 over en deze waren enkele dagen later eveneens verdwenen en de situatie van de Visdiefjes buiten de enclosure was navenant. Veel animo om overnieuw te beginnen was er niet. Begin juli was er vrijwel geen Visdief meer te bekennen op Markenje.

Verspreid op het westelijke vlak van de **Kleine Stampersplaat** vestigden zich in de laatste decade van mei een 50-tal paren, daarnaast zaten er 5 paar bij de Noordse Sterns aan de oostkant van het plaatje. Op 31 mei werd waargenomen dat er veel predatie was van legsels op het westelijke vlak door 1 of meerdere Zilvermeeuwen. In voorgaande jaren werden hier rond een Zilvermeeuwnest 10-tallen gepredeerde eieren van Kokmeeuw, Visdief en Kluut gevonden, lijken dan ook telkens dezelfde vogels te zijn die dit doen. Op 10 juni zaten de vogels nog te broeden en wordt er nog geen vis aangevoerd. Op 20 juni was het aantal Visdieven sterk afgenomen en wordt geen visaanvoer voor kuikens waargenomen. Wellicht heeft ook hier het slechte weer toegeslagen en is vervolgens predatie opgetreden. Op 5 juli zitten er alleen op de oostpunt nog wat overnieuw begonnen Visdieven te broeden, maar ook die zijn korte tijd later verdwenen. Er zijn geen jongen vliegvlug geworden.

Conclusie

Dit jaar (2011) was voor de Visdief in de bovengenoemde gebieden, maar ook elders in de Grevelingen, een verloren jaar zonder broedsucces. Door ongunstige weersomstandigheden, minder gunstige voedselsituatie en predatie (veelal door gespecialiseerde meeuwen) mislukt menig broedseizoen en zijn de jaren waarin het gemiddeld broedsucces wat hoger ligt, buitengewoon schaars. Hoewel de Visdief een langlevende vogelsoort is, komen er over een reeks van jaren in de Grevelingen te weinig jongen groot om de populatie op peil te houden. Aangezien dat ook voor veel andere gebieden in de Delta geldt (alleen Zeebrugge produceerde goed), is een toekomstige afname van het aantal broedparen te verwachten. De beheerder kan niet meer doen dan het zo geschikt mogelijk houden van de broedplaatsen (maaien, schelpenstort, rattenbestrijding).

4.3. Noordse Stern

HOMPELVOET

aantal broedparen: 2

MARKENJE

aantal broedparen: 4

KLEINE STAMPERSPLAAT

aantal broedparen: 8

Noordse Sterns hebben een duidelijke voorkeur te hebben voor open zilte vegetaties. In de Grevelingen broeden ze doorgaans samen met Visdieven; meestal niet er midden tussen, maar dikwijls op enige afstand in de zoekraalzone. Het blijft altijd een lastige klus om de Noordse sterns er op afstand uit te vissen. Noordse sterns zitten jaarlijks toch een beetje op dezelfde plekjes, dat maakt het opsporen ervan wel gemakkelijker. Het broedsucces is doorgaans erg laag of nihil, al vormen sommige jaren - zoals 2008 - daarop een uitzondering. In 2011 liep het aantal broedparen sterk terug. Op de **Hompelvoet** vestigden zich in mei 2 paar op het Slik, waar ze al jaren zitten. Bij de Visdiefjes op de Riethaak werd geen Noordse Stern waargenomen. Op 10 juni zat er nog 1 paar en op 20 juni waren de vogels verdwenen.

Op **Markenje** zijn ze alleen onder zeer gunstige omstandigheden vanaf de dijk te tellen. Pim Wolf hield het op 4 paar. De vogels vestigden zich in dezelfde tijd als de Visdieven in de derde week van mei. Er zijn geen kuikens vliegvlug geworden.

Op de **Kleine Stampersplaat** is er al een aantal jaren een vestiging van ruim 20 paar op en nabij een in het verleden gestort schelpenvlak aan de oostzijde van het plaatje. Vanwege de aanvankelijke vestiging van een Grote Mantelmeeuw op deze plaats was er weinig animo bij de Noordse Sterns om daar weer te gaan zitten. Slechts 4 paren vonden hier een plekje en nog eens 4 paren vestigden zich op het westelijke vlak bij de Visdiefjes. Het verging de Noordse Sterns niet beter dan de Visdieven, ze brachten geen jongen groot.

4.4. **Dwergstern** (2 paar Hompelvoet, 39 paar Markenje, 30 paar Kleine Stampersplaat)

Dankzij het lagere peil gedurende het broedseizoen, zijn sommige laaggelegen kale gebieden in de Grevelingen weer aantrekkelijk voor pioniersoorten als Dwergsterns. Aantallen broedparen van Dwergsterns zijn gedurende het broedseizoen vaak aan flinke veranderingen onderhevig. Broedsels mislukken en mislukte broedparen kunnen elders overnieuw beginnen.

Vestigden zich in 2010 minstens 10 paren op het Slik van de **Hompelvoet**. In 2011 bleef het bij twee+ broedparen (10 juni) die tien dagen later al weer verdwenen waren. De frequente betreding van het Slik door kudde paarden en koeien, is mogelijk de oorzaak van het geringe aantal broedparen.

Op 23 april leken er op **Markenje** al 3 Dwergsterns op nest te zitten op de Noordhaak. Dit is bijna een maand eerder dan gebruikelijk. Enkele dagen later op 26 april is het een hele drukte met 30 exemplaren die druk aan het baltsen zijn. Daarna neemt het aantal echter weer af. Op 30 april gaat het om 5 paar en op 5 mei bij gure weersomstandigheden zijn er slechts 2 paren die niet broeden. Onduidelijk in hoeverre die eerste vogels eieren gehad hebben. Enkele dagen later zijn er echter al weer 10 paar en half mei zitten er al 26 vogels te broeden. Dit aantal loopt verder op tot 30 (23 mei) en vervolgens tot 39 (30 mei) om vervolgens iets af te nemen tot 35 (begin juni). Op 14 juni zitten er nog 30 te broeden en zijn er 6 kuikens aanwezig. Aan het eind van het slechtweekeend worden op 19 juni nog 20 broedende vogels en minimaal 8 kuikens geteld. Daarna gaat het snel bergafwaarts: op 24 juni zijn er alleen nog enkele paren met kuikens. Vervolgens komen er heel veel Grote Sterns die het haakje compleet ondersneeuwen. Toch worden er dan nog een paar oudere kuikens gevoerd die vermoedelijk ook vliegvlug zijn geworden. Het broedsucces zal in de buurt van 0,1 vliegvlug jong per paar zijn uitgekomen. In de tweede helft van mei vestigden zich 35 paar Dwergsterns op de **Kleine Stampersplaat**. Deze keer geen enkel paar aan de oostzijde van het plaatje, maar allemaal in het westelijke schelpenvlak. De telling op 1 juni levert meteen ook het hoogste aantal. De toenemende begroeiing onttrekt daarna de vogels ook deels aan het zicht. Op 20 juni vlak na het slechtweekeend blijken alle Dwergsterns verdwenen. Hoewel er later nog wel eens enkele paren rondvliegen wordt er geen broedpoging meer ondernomen. Broedsucces dus 0,0.

Conclusie

Evenals de Visdief was het broedsucces van de Dwergstern in 2011 buitengewoon laag en in andere jaren is dat dikwijls niet veel beter. Ook elders in het Deltagebied brachten de Dwergsterns er dit jaar, op een enkele uitzondering na, niet veel van terecht. Dwergsterns moeten het wellicht vooral hebben van zo nu en dan een hoog productief jaar. In de Grevelingen zijn er weinig uitschieters en het gemiddeld broedsucces over het hele gebied ligt structureel te laag voor instandhouding van de populatie. Instroom van elders is noodzakelijk om de populatie op het zelfde niveau te houden.

Zo was het duingebied Le Clipon bij Duinkerken met 250-400 paar Dwergsterns jarenlang goed voor een hoge productie, vogels die elders konden instromen. Door uitbreiding van industrie- en havenactiviteiten is dit gebied nu wellicht grotendeels als broedgebied verloren gegaan.

4.5. **Kokmeeuw**

HOMPELVOET

Aantal broedparen: 35
broedsucces: 0

KLEINE STAMPERSPLAAT

Aantal broedparen: 15
broedsucces: 0

MARKENJE

Aantal broedparen: 615
broedsucces: ca. 0,25

Zoals vorig jaar werd gesteld, was de toename van het aantal broedparen van de Kokmeeuw in de Grevelingen geen gevolg zijn van eerder broedsucces want dat was steeds erg laag, maar van verschuivingen binnen vestigingsplaatsen tussen Grevelingen en Haringvliet. Met name Markenje is weer wat aantrekkelijker geworden. Eerder heb ik al eens gesuggereerd dat het lozen van licht brak water vanuit de Koudenhoek lokaal tot een verbetering van de voedselsituatie kan hebben geleid. In 2011 Op de **Hompelvoet** vestigde zich evenals in de voorafgaande jaren een groepje Kokmeeuwen op de Riethaak = nieuwe broedvogeleiland bij de Visdiefjes. Ze hadden grote moeite zich daar te handhaven

vanwege een minder gunstige voedselsituatie en predatie door grote meeuwen. Begin juni was het al met de vestiging gedaan.

Het animo van de Kokmeeuw om zich op de **Kleine Stampersplaat** was na enkele slecht verlopen seizoenen in 2010 sterk afgenomen en in 2011 was sprake van verdere afname. Vanwege de verlaging van het maaiveld en het jaarlijks maaien van de vegetatie komt de begroeiing in het voorjaar pas laat op gang. Er is aanvankelijk weinig dekking en daarnaast is er ieder jaar veel predatie door een specialistische Zilvermeeuw die alle legsels plundert. Evenals op de Hompelvoet werd dit broedgebied al vroeg in het seizoen verlaten.

Op **Markenje** valt geleidelijk wat meer clustering waar te nemen, maar de spreiding van de Kokmeeuwen over het gebied is nog steeds erg groot. Zoals op veel plaatsen elders in het land was de voedselsituatie voor de Kokmeeuw vanwege de voorjaarsdroogte wellicht minder gunstig. Aange trokken door de zagervangst die tot half april in een gedekte tafel voorzag en misschien ook door de vele Grote Sterns liep het aantal broedparen in 2011 iets op. In hoeverre het een reële toename betreft is overigens de vraag, want de schatting kwam evenals in 2010 op ongeveer 500 paar, maar bij de legsel telling kwam Pim Wolf op 13 mei nu op 615 uit.

Het broedsucces was minder dan de 0,4 van 2010 en lag naar schatting op 0,25 jong per broedpaar. Het hele seizoen, maar zeker op het eind was er veel predatie door grote meeuwen, waaronder een aantal specialisten. Jonge al vliegvlugge vogels werden nog achtervolgd en gevangen door Grote en Kleine Mantelmeeuw. Predatie door Slechtvalk en Bruine Kiekendief is eveneens vastgesteld. Daarnaast werden talrijke Kokmeeuwen (juveniel + adult) verkeersslachtoffer op de N57 toen ze fanatiek op jacht waren op vliegende mieren tijdens enkele warme dagen eind juni/begin juli.

Kustbroedvogels Grevelingen

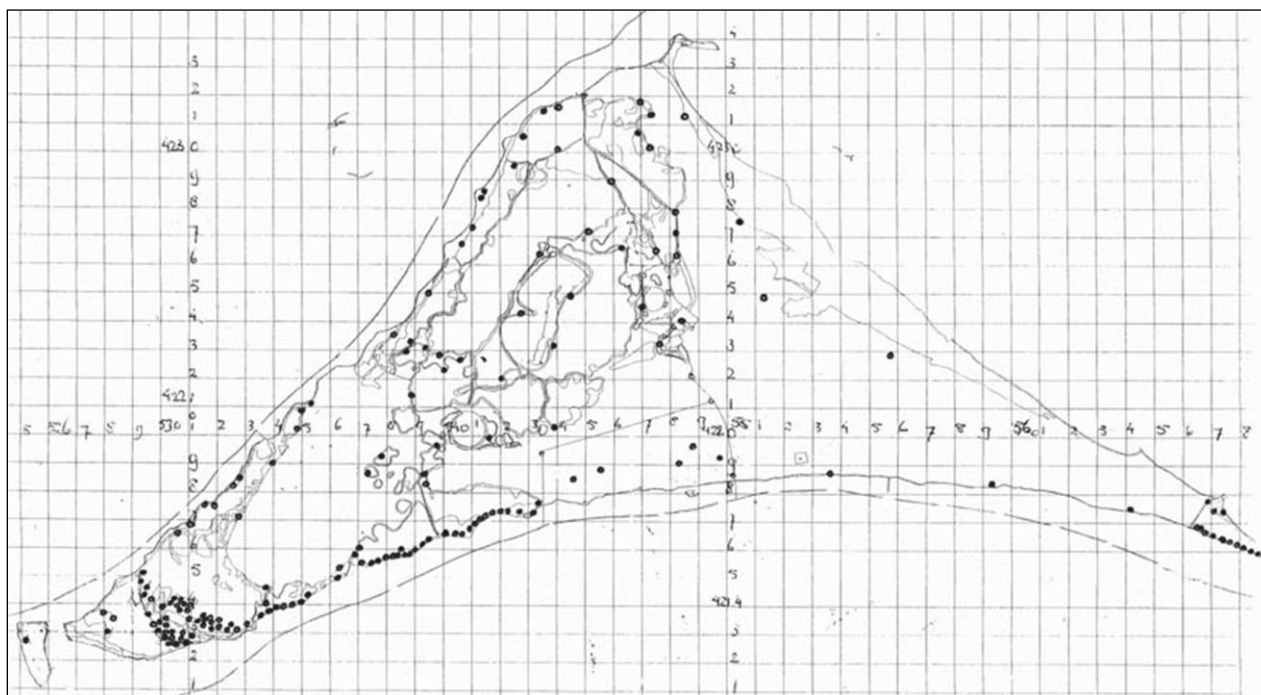
Aangezien in dit verslag slechts enkele gebieden besproken worden, is hieronder een volledig overzicht van de kustbroedvogels in de Grevelingen. Overgenomen uit het verslag Broedvogels Grevelingen-2011.

Tabel 9. Aantallen broedgevallen kustvogels in de Grevelingen in 2011. Tabelgegevens van RWS-Waterdienst, René van Loo, Mark Hoekstein en Kees de Kraker.

soort / gebied	Hompelvoet	Veermansplaten	Stampersplaat (oeververdediging)	Kleine Stampersplaat	Dwars in de Weg	Slikken van Bommenede	Kabbelaarsbank	De Kil	Markenje	Slikken van Flakkee-Noord	Slikken van Flakkee-Midden	Slikken van Flakkee-Zuid	Slik Battenoord	Grevelingendam	Slik Dijkwater	Totaal
1. Kluut	11			21		15	10	23	86	5	88	13	37		14	323
2. Bontbekplevier				2		3		1	2	2	2	3	5		2	22
3. Strandplevier	2			11		9			12	12	7	10	3			66
4. Kokmeeuw	35			15					615		9		4	40	6	724
5. Zwartkopmeeuw									44							44
6. Stormmeeuw	71	11		2	8	7			50		39	92				280
7. Kleine Mantelm.	11	206			750	2			9		9	2				989
8. Zilvermeeuw	130	541	3	5	1200	29	10	15	17		45	9			2	2006
9. Grote Mantelm.		1	3	3	3	2	1					1				14
10. Grote Stern									4479							4479
11. Visdief	134	1		55	8	9	3	15	285		78		2	20	14	624
12. Noordse Stern	2	2		8		7		1	4		2	8	3			37
13. Dwergstern	2	1		30		14		25	39		24	2	34		1	172

Tabel 10. Overzicht totaal aantallen kustvogels in de Grevelingen periode 1997-2011. Rode Lijstsoorten zijn vetgedrukt en de status daarvan aangegeven in kolom 2 (G=gevoelig, K=kwetsbaar, B=bedreigd).

soort / jaar	R L	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Kluut		217	271	242	255	252	291	193	223	254	247	321	337	324	300	323
2. Bontbekplevier	K	19	24	18	20	22	18	20	23	27	23	28	31	28	27	22
3. Strandplevier	B	66	62	61	62	64	64	64	62	81	86	91	58	63	72	66
4. Kokmeeuw		3313	3655	2645	2733	1921	419	491	287	105	162	328	497	571	734	724
5. Zwartkopmeeuw		2	3	1	4	6	0	5	9	0	1	5	5	9	55	44
6. Stormmeeuw		306	312	206	233	277	261	319	325	280	259	305	302	227	279	280
7. Kleine Mantelmeeuw		63	262	461	361	461	371	747	803	538	772	946	789	765	945	989
8. Zilvermeeuw		2083	1179	1143	939	1486	1261	2264	2152	2496	2206	2374	2369	2093	2586	2006
9. Grote Mantelmeeuw	G			1	2	2	3	2	4	4	5	8	9	12	10	14
10. Grote Stern	B	2975	1750	4102	2800	3250	1600	4201	3300	0	1	0	0	0	465	4479
11. Visdief	G	384	453	600	369	463	264	424	366	405	659	1064	814	872	651	624
12. Noordse Stern		5	16	29	19	29	15	43	34	22	56	45	45	59	55	37
13. Dwergstern	K	2	15	16	23	34	37	36	76	84	134	228	205	152	191	172



Figuur 13a+b. Aantalsverloop broedparen Grauwe Gans op de Hompelvoet (rechtsonder) en verspreiding in 2011 (boven).

4.6. Overige soorten

4.6.1. **Grauwe Gans**

Hompelvoet: 160, Markenje: 8

In 2011 stabiliseerde het aantal broedparen op 160. Wel vonden er verschuivingen plaats in de verspreiding op de Hompelvoet. Het zwaartepunt komt daarbij steeds meer te liggen op de struweelranden langs de zuidoever en ruigte op West. Voor het overige deel worden nesten verspreid door het hele gebied aangetroffen.

Hoewel het aantal broedparen niet toenam, verbleven er in april wel een groter aantal vogels op de Hompelvoet.

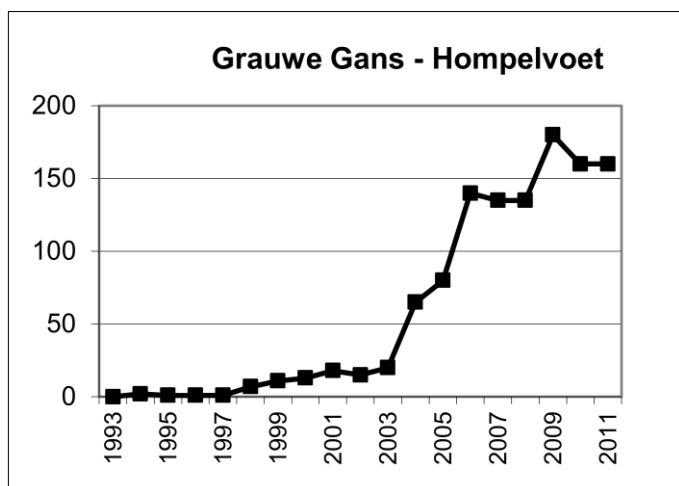
Naast broedvogels bestaat deze groep voor een belangrijk deel uit de jongen van eerdere jaren die nog niet aan het broedproces deelnemen. In deze periode werden regelmatig zo'n 800-900 exemplaren geteld. Wanneer in de loop van april steeds meer paren met kuikens verschijnen, verdwijnt een groot deel van de niet-broeders.

Het broedsucces dat de afgelopen jaren rond een gemiddelde schommelde van 2 vliegvlugge jongen per paar, lag in 2011 op circa 1,5. Het droge voorjaar zal het broedsucces gedrukt hebben. Slechts op enkele plaatsen was zoet water te vinden en daar was nogal wat predatie door Havik, Buizerd en Bruine Kiekendief. Voor deze soorten vormden ganzenkuikens in april en begin mei een belangrijk bestanddeel van het menu. Met het groter worden van de jongen nam de predatie af, alleen de Havik sloeg dan nog regelmatig een gans tot volwassen dieren toe.

Als grazer vervullen ze steeds meer een rol waarmee ook rekening gehouden moet worden. Wanneer je 85 ganzen voor 1 koe rekent (vergelijkbare consumptie aan gewicht van plantaardig materiaal), kom je aan 7-10 GVE (grootvee-eenheid) extra gedurende het broedseizoen. Dat is met name zichtbaar in een brede strook langs de oevers.

Ganzen komen ook wel van elders met jongen naar de Hompelvoet (Markenje, de Kil), maar wanneer de kuikens wat groter zijn kunnen ook hele groepen op andere plaatsen belanden. De ruiende ganzen kiezen met hun kuikens overdag vaak het ruime sop. Hele escortes van 10-tallen tot enkele 100-en vogels drijven dan op ruime afstand van de oever. Wanneer het recreatief weer is en de ganzen voor allerlei boten moeten uitwijken kunnen ze bijvoorbeeld op Dwars in de Weg of de Veermansplaat terecht komen. Met het vliegvlug worden verdwijnt het overgrote deel van de ganzen. In de herfst verblijven er doorgaans nog zo'n 150-350 op de Hompelvoet.

Meer dan de helft van de Grauwe Ganzen in de Grevelingen broedt op de Hompelvoet.



4.6.2. Brandgans – Markenje: 35

Buiten het broedseizoen is Markenje een belangrijke slaappleats voor duizenden Brandganzen (die in de Koudenhoek en Oude Oostdijk foerageren). Nadat de Brandgans in 2007 voor het eerst als broedvogel op Markenje werd vastgesteld met 3 paar, nam de soort van 2008 tot 2010 als volgt: 8, 14 en 25 paar. In 2011 werden 35 paren genoteerd. Lang niet al die paren hebben succesvol gebroed, waardoor het gemiddeld broedsucces opnieuw lager lag dan in het voorafgaande jaar: 2009: 2-3, 2010: 1,8 en 2011: circa 1 vliegvlug jong per paar. Het droge voorjaar zal daaraan debet zijn.

Paren met kleine kuikens vertrekken soms al kort na het uitkomen van de eieren naar elders. Vooral de Hompelvoet was daarbij in trek. Op Markenje dat in die periode vol zat met sterns en meeuwen was nauwelijks rustig foerageergebied voor ouders met hun kuikens beschikbaar. Talloze conflicten met Kokmeeuwen en Visdiefjes werden waargenomen. De ganzen kunnen zich daarbij buitengewoon agressief gedragen. Uiteindelijk brachten een stuk of zes paren hier hun jongen groot, op de Hompelvoet ging het om 6-10 paar en wellicht ook een aantal in de Koudenhoek. Vertrek met van paren met kuikens daarheen is waargenomen (de kuikens rolden bij harde wind over de weg onderlangs de dijk).

Het is een bekend patroon, dat met name in het Haringvliet veel wordt waargenomen: koloniegewijs op een eiland broeden en vervolgens in de wijde omgeving met de kuikens geschikt foerageergebied opzoeken. Het is dan ook te verwachten dat we nog heel wat jaren met een groeiende Brandganzenpopulatie te maken zullen krijgen, die beslist niet tot Markenje beperkt zal blijven. Broeden van Brandganzen (enkele paren) werd trouwens al vastgesteld in de meeuwenkolonies op Dwars in de Weg en de Veermansplaat. Remmende factoren op deze ontwikkeling zijn de schaarse aanwezigheid van zoet water (opgroei kuikens) en het gegeven dat bijna alle gebieden in de Grevelingen begraasd worden (beschikbaar broedgebied).

Op 25 juli werd in het broedgebied op Markenje het half vergane kadaver van een gans gevonden met een Stockholmring. Het ging mogelijk om een van de plaatselijke broedvogels. Het bleek een vogel te zijn die op 18-07-1992 bij Nyköping iets ten zuiden van Stockholm als jong (1^e kj) geringd was en dus 19 jaar oud is geworden. De afstand tot de ringplaats bedroeg 1135 km.

Vogels van de Nederlandse populatie zouden in het voorjaar een partner van noordelijke herkomst die hier overwintert, kunnen versieren. Of er ook Hollandse vrouwen door de Zweden worden versierd en mee naar het noorden trekken, is mij niet bekend.

Op internet vond ik een aardig berichtje over oude Brandganzen:

“Stokoude plaatstrouwe ‘zweden’ via fryslân naar de delta - Dat sommige Brandganzen erg oud kunnen worden en dat ze bijzonder trouw zijn aan hun ‘winterverblijf’ en aan de stopplaatsen op de trekroute, blijkt weer eens duidelijk uit de waarnemingen van twee ‘Zweedse’ brandjes. Het vrouwtje OHW9 is op 15 juli 1987 als volwassen vogel op Gotland geringd. Haar partner REBP werd krap een jaar later, op 12 juli 1988 ook als volwassen vogel op Gotland geringd. Volgens de website www.geese.nl is het paartje vanaf 10 mei 2000 heel wat keren samen gezien op Gotland, in Fryslân en in de Delta. In Fryslân waren hun vaste tussenstops: de Bantpolder, It Skoar bij Ternaard, de Zuidwesthoek en buitendijks Fryslân tussen Holwerd en Hallum. In de Delta zijn ze nagenoeg altijd op hun vaste foerageerplaatsen in de omgeving van Goedereede op Goeree gezien. De laatste keer nog op 2 november 2009. De minstens 23 jaar oude vogels hebben dus al heel wat retourtjes Gotland - Goedereede achter de rug.”

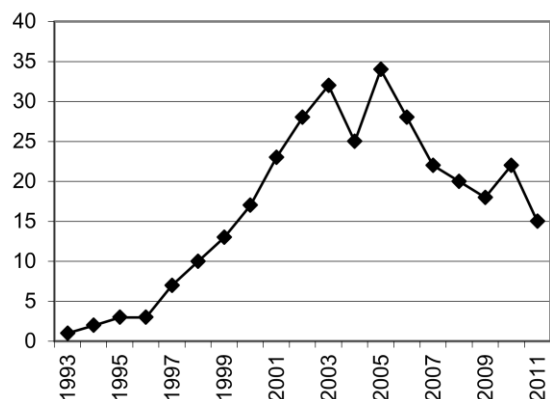
4.6.3. Nijlgans – Hompelvoet: 15, Markenje: 1, Kleine Stampersplaat: 1

De populatie van de Nijlgans op de Hompelvoet neemt sinds 2006 af. Het gemiddeld broedsucces ligt al weer een aantal jaren rond 0,5 vliegvlug jong per paar. Dat is te weinig om de populatie in stand te houden. Een enkele keer wordt nog een paar gezien met 7-9 kuikens, wat in het verleden veel vaker voorkwam. Ze raken de kuikens echter binnen de kortste keren kwijt.

Deze ontwikkeling is symptomatisch voor heel de Grevelingen. Nog wel Nijlganzen op allerlei plaatsen en veel territoriaal gedrag, maar ook veel mislukte broedpogingen en zelden echt broedsucces. Zo mislukten de broedsels op Markenje en de Kleine Stampersplaat, wat in de voorgaande jaren eveneens het geval was.

De reden daarvan is niet helemaal duidelijk. Behalve het droge voorjaar, speelt afschot van adulten tijdens het broedseizoen (ze foerageren vaak buiten de eilanden op landbouwpercelen) en predatie door o.a. Havik (adulten+kuikens) en Grote Mantelmeeuw (kuikens) wellicht een rol.

Nijlgans - Hompelvoet



Figuur 14. Aantalsverloop broedparen Nijlgans

4.6.4. **Bergeend** – Hompelvoet: 29

Het aantal broedparen op de Hompelvoet ligt vrij stabiel tussen de 25 en 30 paar. Doorgaans is het broedsucces laag en worden paren met jongen slechts korte tijd gezien. De meeste kuikens worden al snel gepredeerd door grote meeuwen en reigers. In natte jaren is het broedsucces soms wat groter. Toch weten weinigen die opgroeiperiode te overleven. Alleen onder voedselrijke omstandigheden zoals bij de Westvijver gaat het nog wel eens goed, maar deze viel in 2011 al vroeg droog.

Er werden minder broedvogels langs struweelranden door de Havik geslagen dan in voorgaande jaren. Mogelijk genoten ganzenkuikens de voorkeur. Het broedsucces is gemiddeld echter te laag om de stand op de Hompelvoet op peil te houden, mede omdat de sterfte onder volwassen vogels door predatie aanzienlijk is.

Bij Markenje werden 2 paren met pulli gezien, doorgaans wordt aangenomen dat deze vogels van de Hompelvoet of uit de nabije omgeving afkomstig zijn. Ze broeden in elk geval niet op Markenje, maar hier is wel veel geschikt foerageergebied aanwezig. Rondom Markenje verbleven gedurende het hele broedseizoen hogere aantallen niet broedende Bergeenden dan gewoonlijk (vaak > 100). Tegen het eind van het broedseizoen liep het aantal verder op, tot maximaal 500 ex. op 30 juni 2011 (telling Krijn Tanis).

4.6.5. **Middelste Zaagbek** , Hompelvoet – 22 territoria

De Grevelingen is het belangrijkste broedgebied voor de Middelste Zaagbek in Nederland. Daarnaast herbergen het Veerse Meer, het Haringvliet en Griend in de Waddenzee wisselende aantallen broedparen. De voornaamste eisen zijn: broedgelegenheid (ruigte of dicht struweel) in de buurt van water en beschut gelegen helder visrijk foerageergebied voor de jongen. Locaties met een grote lengte aan gesloten vooroververdediging zijn niet erg in trek. De zaagbekken willen bij onraad kunnen uitwijken en zich zwemmend aan het oog onttrekken.

Het aantal gekarteerde territoria op de Hompelvoet in 2011 verschilde weinig met 2010 (21). In de periode eind juni – begin juli, de tijd dat de legsels uitkomen en de vrouwtjes met pulli gezien worden, zijn maar weinig bezoeken aan de Hompelvoet gebracht en het weer was in deze periode niet zo best. Zodoende is er geen enkel vrouwtje met pulli waargenomen. Ook elders in de Grevelingen is slechts een beperkt aantal vrouwtjes met pulli gezien, waarbij de Kabellaarsbank met drie paar het hoogst scoorde (William v/d Hulle, Krijn Tanis). Bijzonder was de waarneming van Krijn Tanis op 30 juni van een vrouwtje met pulli in de Koudenhoek. Onduidelijk is of het vrouwtje met de kuikens van de Grevelingen is uitgeweken naar de Koudenhoek, bijvoorbeeld vanwege voortdurend harde wind of dat er daadwerkelijk in de Koudenhoek gebroed is. Vooralsnog lijkt dat laatste het meest aannemelijk.

Evenals de Bergeend worden volwassen vrouwtjes Middelste Zaagbek op de Hompelvoet en elders in de Grevelingen nogal eens het slachtoffer van predatie door Havik. Dat aantal is de laatste jaren sterk afgenomen tot 1-3 ex. per broedseizoen, dit houdt vermoedelijk verband met het verdwijnen van de Middelste zaagbek als broedvogel meer landinwaarts op de Hompelvoet. De vastgestelde territoria bevonden zich alleen in struweel dichtbij de oever.

Jaarlijks overzomeren 50-100 niet broedende Middelste Zaagbekken in de Grevelingen, hoofdzakelijk op de Hompelvoet (5/7/2011-65 ex). Op basis van waarnemingen in de BMP-plots en de integrale telling van de Grevelingen kan het jaarlijks aantal broedparen voor dit gebied op 35-45 paar gesteld worden.

Tot en met 2005 werden de aantallen op de Hompelvoet en elders in de Grevelingen uitsluitend vastgesteld aan de hand van het waargenomen aantal vrouwtjes met pulli. Sinds 2006 is dat niet meer het geval, maar worden gebruikelijke SOVON-criteria gehanteerd om territoria vast te stellen. Het waarnemen van vrouwtjes met pulli was noodzakelijk in een periode waarin de eerste broedgevallen van de Middelste Zaagbek plaatsvonden. Voor monitoring is deze methode slechts bruikbaar bij een permanent hoge waarnemingsfrequentie – zoals het dagelijks afspeuren van de oevers. Werd bij de oude methode steeds benadrukt dat het om een minimum aantal ging en dat het werkelijk aantal broedparen hoger lag, bij het huidig aantal is dat niet meer het geval. Soms zullen er zelfs aanwijzingen zijn voor een territorium zonder dat het ook daadwerkelijk tot een broedgeval komt. Hoewel bij vaststelling van territoria de criteria strikt worden gehanteerd, zijn de opgegeven aantallen vanaf 2006 door verandering van methodiek **onvergelijkbaar** met die van voorgaande jaren.

4.6.6 **Bruine Kiekendief** (Hompelvoet 1- 2 territoria)

Het vaststellen van het aantal broedparen is bij de Bruine Kiekendieven op de Hompelvoet niet altijd zo makkelijk. Evenals in voorgaande jaren was er in 2011 weer een broedpaar op Noord. Deze vogels werden in 2010 geregeld in de Grote Stern / Kokmeewukolonie waargenomen vanwaar ze met prooi vertrokken naar de Hompelvoet. Hoewel ze daar in 2011 ook wel eens werden waargenomen kwam dat minder vaak voor dan in het voorafgaande jaar. Het broedseizoen verliep voor deze vogels waarschijnlijk minder gunstig want in juli is slechts 1 vliegvlug jong waargenomen.

Verder was er een mogelijk territorium in het struweel van de 1^e Sternbank aan de zuidoever, wat in 2010 eveneens het geval was. In april viel daar af en toe een vrouwtje in en werd er vanuit het struweel geroepen. Vervolgens is langere tijd niets van deze vogels waargenomen tot op 1 juni daar een mannetje langs vloog gevolgd door een vrouwtje en er uit het struweel een tweede vrouwtje omhoog kwam. Veel meer aanwijzingen voor een mogelijk broedgeval waren er niet en vliegvlugge jongen zijn hier evenals in 2010 niet waargenomen.

4.6.7. **Havik** (Hompelvoet – 1-2 paar)

Ook bij de Havik was er de nodige onzekerheid. Begin april werd er op twee plaatsen gealarmeerd. Allereerst op West waar in 2010 voor het eerst gebroed werd en met succes jongen waren groot gebracht. Na begin mei, is hier echter niets meer gehoord of gezien. Vanwege het alarmeren in april is echter uitgegaan van een territorium. De nestlocatie van 2010 en vermoedelijk dezelfde plek in 2011 lag onzichtbaar, diep in het struweel verscholen.

Eveneens begin april werd er ruim 2 kilometer verderop bij de oude nestlocatie op Noord tijdens de bezoeken het gekkekken van een Havik bij de oude nestplaats op Noord gehoord. De vogels waren daar tot eind mei aanwezig, daarna niets meer gehoord of gezien. Het blijft in dit soort omstandigheden bij gissen. Prooien die geslagen werden waren met name Grauwe Gans (dit jaar bijna alleen kuikens en oudere jongen) en Wilde Eend.

Lichtere prooien worden veelal meegenomen naar de nestomgeving. Een prooijist die alleen gebaseerd is op resten die bij het nest gevonden worden, geeft dan ook nooit een goed beeld van het voedselspectrum van de Havik, evenals omgekeerd. Op de Hompelvoet is de nestomgeving ontoegankelijk en is het zicht beperkt tot de zwaardere prooien.

4.6.8. **Kluut**

HOMPELVOET

Aantal broedparen: 11
broedsucces: 0

MARKENJE

Aantal broedparen: 86
broedsucces: 0

KLEINE STAMPERSPLAAT

Aantal broedparen: 21
broedsucces: 0

In 2011 en al vele jaren achtereen produceren de Kluten in de Grevelingen te weinig vliegvlugge jongen om de populatie in stand te houden. Dat ze er nog steeds broeden kan alleen door een toestroom van elders. Zo slecht als in 2011 was het in de hier besproken gebieden echter zelden.

Waarom het broedsucces vaak zo abominabel is, zal veroorzaakt worden door een combinatie van factoren:

1. de voedselsituatie voor de kleine kuikens is vermoedelijk niet zo gunstig (vrij weinig prooien in het water en op het slik), nogal wat volwassen Kluten gaan vaak elders foerageren (bijvoorbeeld in de Koudenhoek)
2. bij hardere wind koelen de kleine kuikens tijdens het foerageren snel af en neemt de predatie door meeuwen die dan moeilijk krabben kunnen vangen, sterk toe. Op diverse plaatsen bevinden zich bovendien enkele specialisten die het op de kleine kuikens hebben voorzien. Alleen bij langdurig gunstige weersomstandigheden (warm, zelden harde wind, zo nu en dan een buitje), weinig verstoring en afwezigheid van een specialistische predator (bepaalde Blauwe Reiger of meeuw) lukt het de Kluten af en toe jongen groot te brengen.

Op de **Hompelvoet** was er weer vestiging op het broedvogeleiland Riethaak, waar op 13 mei 11 legsels geteld werden. Elders op de Hompelvoet kwam het niet tot vestiging. Bij een bezoek op 1 juni aan de Riethaak werden 4 legsels geteld, er werd slechts een enkele Kluut met pulli gezien de overige vogels waren verdwenen. Op 20 juni was er geen Kluut meer te bekennen.

Wat **Markenje** betreft, week het broedseizoen 2011 weinig af van het voorgaande jaar. In 2010 waren er 88 broedparen en voor 2011 werden 86 broedparen genoteerd. Wat wel afweek was de vestigingstijd: ging het in 2010 (laat voorjaar en april + mei koud) om vestiging in de periode van 20 april t/m 25 mei, in 2011 zaten de eerste 20 broedparen al op 15 april op eieren en de rest kwam er spoedig achteraan. Met name de noordhaak met 50 legsels was erg in trek. De eerste pulli werden op 9 mei waargenomen. Oud werden de pulli niet, ze werden steeds binnen enkele dagen gepredeerd. Een proces dat zich anderhalve maand voortzette door de gespreide vestiging en omdat een deel van de vogels ter plaatse overnieuw begon, met telkens hetzelfde eindresultaat. De verschuiving van zuidhaak naar noordhaak kan met de onderzoeksactiviteiten (visdiefenclosure) op de zuidhaak te maken hebben. Kluten met kuikens foerageerden hier niet i.t.t. voorgaande jaren.

Op de **Kleine Stampersplaat** leken de Kluten in eerste instantie te kiezen voor oostzijde van het plaatje (op 15 april circa 30 ex. met nesteldrang), maar een week later bleek dat ze toch voor de westkop gekozen hadden waar ze in voorgaande jaren ook zaten. Mogelijk werd deze verplaatsing veroorzaakt door de vestiging van een Grote Mantelmeeuw op de eerste locatie. Op 24 april ging het om 40 ex. waarvan 10 op nest. Twee weken later zatten er daar 21 te broeden, deels al slecht zichtbaar tussen opschietende rietstengels. Op 31 mei bleek dat het merendeel van de vogels overnieuw begonnen was. Op 10 juni zaten

er 15 te broeden en liep er 1 paar met pulli. Een aantal vogels was verplaatst naar de oostkant. Weer een week later waren er geen pulli meer te bekennen en het resultaat van de overnieuw begonnen vogels bleef nihil.

4.6.9. Plevieren

HOMPELVOET

Kleine Plevier: 1
Strandplevier: 2

MARKENJE

Bontbekplevier: 2
Strandplevier: 12

KLEINE STAMPERSPLAAT

Bontbekplevier: 2
Strandplevier: 11

Op de westpunt van de **Hompelvoet** broedde evenals in de voorgaande jaren 1 paar Kleine Plevier. Onduidelijk wat daarvan terecht is gekomen. Zelf had ik alleen een alarmerend paar begin mei; bij latere bezoeken kwam ik de vogels niet meer tegen. Bij de watervogeltellingen (SBB/DPM) zijn vanuit de boot hier tot in juni nog Kleine Plevieren gezien. Gezien het stiekeme gedrag lijkt broedsucces onwaarschijnlijk. Eind mei zaten er 2 Strandplevieren op het Slik te broeden, op 10 juni waren ze nog aanwezig maar op 20 juni waren er geen Strandplevieren, ook niet met pulli, meer te bekennen.

Op **Markenje** werd het eerste paar op 23 april op de noordhaak waargenomen. Het bleef bij 1-2 paar, tot er op 7 mei 9-10 paar rondliepen en twee dagen later zelfs 11-12 paartjes (waarvan de helft op de noordhaak). Deels zeker aangetrokken door de aanwezige Kluten en Dwergsterns waarbij ze zich graag aansluiten. Ook op 30 mei werd een zelfde aantal genoteerd (10-13 paar). Hoewel enkele keren paartjes met kleine pulli zijn waargenomen (o.a. op 14 juni), werden die de daarop volgende keer meestal niet terug gezien. Vermoedelijk is er weinig van terecht gekomen.

Op de **Kleine Stampersplaat** waren op 16 april 3 en op 24 april mei 4 paren aanwezig op het oostelijk deel. Op 7 mei werden er 9 paartjes geteld en op 31 mei ging het om 11 paar Strandplevier. Waargenomen werd dat een van de in de nabijheid broedende Stormmeeuwen eieren predeerde bij een Strandplevier. De mix van Zilvermeeuw, Stormmeeuw, Kokmeeuw en Grote Mantelmeeuw die allemaal in elkaars nabijheid broeden en deels tussen de Kluten, Visdiefjes, Noordse Sterns, Dwergsterns en plevieren zitten, is voor een belangrijk deel debet aan de slechte broedresultaten van al die kustvogels. Meestal weten plevieren de dans te ontspringen, maar Stormmeeuwen kunnen er soms wat van en in tegenstelling tot eerdere jaren bleef het de vraag of er jongen zijn groot gebracht.

Alles bij elkaar was 2011 ook voor de Strandplevier een slecht jaar met weinig broedsucces, terwijl deze soort het als een van de weinige kustvogels meestal redelijk goed doet in de Grevelingen.

De Grevelingen is een belangrijk bolwerk voor de Strandplevier in Nederland en in internationaal opzicht van belang voor de NW-Europese populatie die zwaar onder druk staat en voortdurend kleiner wordt.

Strandplevier en peilbeheer (zie ook hoofdstuk 10)

Om voor Strandplevieren bij aankomst in het voorjaar zoveel mogelijk aantrekkelijk broedgebied in de Grevelingen beschikbaar te hebben, was in overleg met Rijkswaterstaat besloten om het lagere voorjaarspeil al op 1 april in te stellen in plaats van half april zoals gewoonlijk.

Nu was het op zich een vroeg en warm voorjaar met heel weinig neerslag waardoor er bij verlaging op half april wellicht ook tijdig een vergelijkbaar oppervlak geschikt broedterrein zou zijn geweest, maar zoiets weet je nooit van tevoren.

Bij de door mij bekeken gebieden waren de Strandplevieren er op de Kleine Stampersplaat het vroegste bij. Het aantal broedparen nam daar toe van 10 naar 11. Hele vroege broedparen met pulli zijn ondanks het bijzondere voorjaar niet waargenomen.

4.6.10. Weidevogels

Hompelvoet

Scholekster: 57, Kievit: 39, Grutto: 28, Tureluur: 19

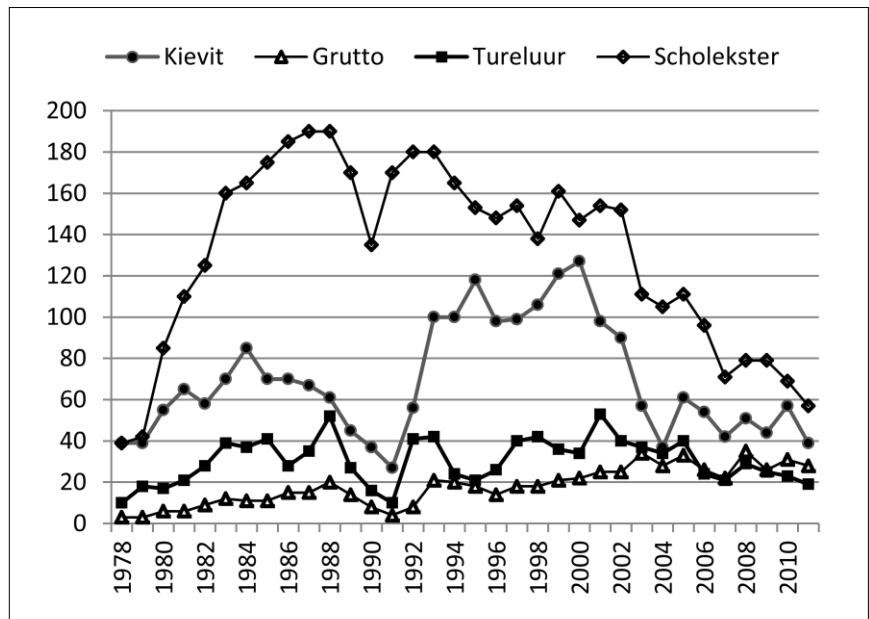
Alle weidevogels lieten in 2011 een daling zien. Voor de Scholekster is dat de voortzetting van een trend die tien jaar geleden inzette. Het broedsucces is vaak laag. Daarnaast is er ook predatie van volwassen individuen door Havik. Mogelijk is ook de winteroverleving van deze soort teruggelopen, de landelijke trend is eveneens sterk negatief. In 2011 was er op de Hompelvoet vooral afname op de 2^e Sternbank. De begrazing gedurende het broedseizoen sinds 2010 is voor de Scholekster ongunstig.

Zelfs de Kievit lijkt op de Hompelvoet een schaarse broedvogel te gaan worden. Werd een Bruine Kiekendief die zich boven de Ganzewei vertoonde in het verleden nog omringd door een wolk van Kieviten, dat was nu vaak niet meer dan een handvol vogels. De Grutto's verschijnen steeds later op de Hompelvoet, wat ook geen gunstig teken is. Ondanks de mooie aprilmaand kwam het aantal broedparen pas in de eerste helft van mei op peil. Elders in Nederland wordt ruim een maand vroeger begonnen. Het broedsucces was laag. Het extreem droge voorjaar was ongunstig voor de kuikens omdat insecten

daardoor schaarser waren. Daarnaast was er vanwege de droogte en begrazing van de Tweede Sternbank minder oppervlak met een hogere vegetatie die de kuikens de nodige dekking moet verschaffen.

Ook voor de Tureluur waren de bovengenoemde zaken: droogte en een korte vegetatie, ongunstig.

In belangrijke mate wordt vestiging van weidevogels op de Hompelvoet bepaald door het predatierisico van zowel legsel, kuikens en adulte vogels. Havik, Buizerd, grote meeuwen en Hermelijn spelen daarin een belangrijke rol. Dat uit zich in het risicomijdend gedrag van de vogels: een groot deel van het open gebied wordt niet meer als broedgebied benut. Gedeelten die aan struweel grenzen zijn niet in trek. Zelfs hele vlakten zoals Zilverhompels zijn verlaten. In eerste instantie door Tureluur, later gevolgd door Kievit en in als laatste zijn ook de Scholeksters uit dit gebied verdwenen. Vooral de Havik is in dit opzicht een belangrijke drijfveer.

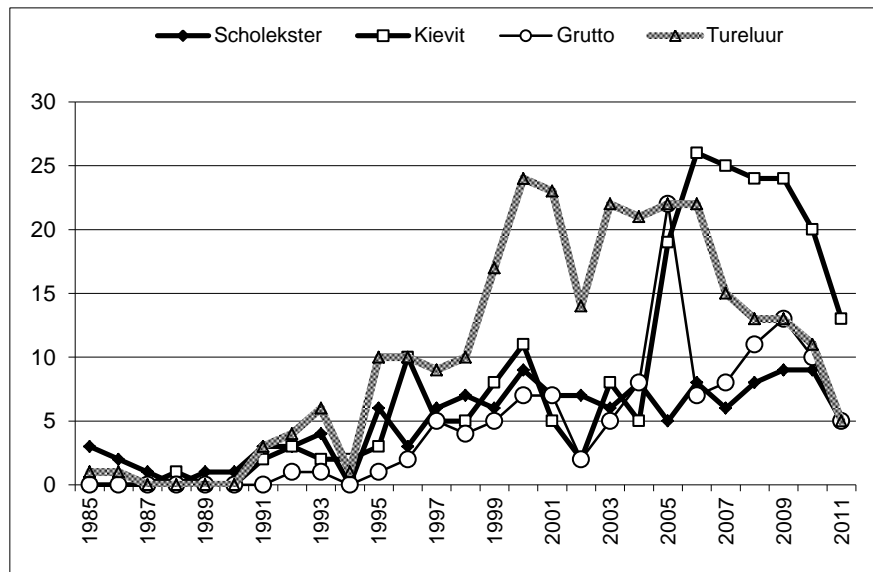


Figuur 15. Aantalsverloop van enkele weidevogels op de Hompelvoet sinds 1978.

Markenje

Scholekster: 5, Kievit: 13, Grutto 5, Tureluur: 5

De vorig jaar uitgesproken verwachting dat de toekomst eerder een verdere afname zal laten zien dan herstel, kwam uit: ook op Markenje liep het aantal broedparen bij alle weidevogels terug. Een duidelijke verklaring hiervoor is de verdere toename van Kokmeeuw, Grote Stern, Stormmeeuw en Zilvermeeuw die het broedgebied van de weidevogels bezetten. In het verleden met een grote Kokmeeuwkolonie waren de aantallen weidevogels ook laag. Behalve dat er minder ruimte is om te broeden en vooral om te foerageren, komt er door predatie een kleiner aantal kuikens groot. Dat het op dit vlak gelukkig niet overal in Nederland kommer en kwel was, blijkt uit onderstaand berichtje uit Friesland



Figuur 16. Aantalsverloop van enkele weidevogels op Markenje sinds 1985.

"Goed broedvogelseizoen in Friesland - Bericht uitgegeven op zaterdag 23 juli 2011

Na het succesvolle broedseizoen van 2010 is 2011 voor de weidevogels in de Friese weidevogelgebieden van Natuurmonumenten eveneens een goed jaar. De aantallen broedparen zijn van bijna alle soorten nog hoger dan vorig jaar. Natuurmonumenten heeft de weidevogelgebieden behoorlijk nat weten te houden in de droge aprilmaand, waardoor waarschijnlijk meer vogels naar de gebieden zijn getrokken. In tegenstelling tot de drogere landbouwgebieden zijn de vogels in de nattere weidevogelgebieden snel aan het leggen gegaan in het kurkdroge voorjaar van 2011.

Maar het meest belangrijk voor het in stand houden van de weidevogels is dat er kuikens vliegvlug worden. Hierover is boswachter Simon de Winter zeer positief: 'een groot aantal kuikens heeft de vliegvlugge leeftijd bereikt. De telling van 30 mei op Skrins leverde 133 paar grutto's en 39 paartjes tureluur met kuikens op. Ook op Skrok en in het Hegewiersterfild zijn in deze periode veel gezinnen geteld. Helaas was het voor de kievit geen goed jaar. De eieren

kwamen voor een groot deel wel uit, maar de kleine kuikens hebben waarschijnlijk ook last van het droge weer gehad, waardoor ze het helaas niet hebben gered'.

Was vorig jaar het koude voorjaar een belangrijke factor in het broedsucces, dit jaar heeft de droogte een belangrijke rol gespeeld in de grote kuikenoverleving. Doordat de weidevogelgebieden op rijke kleigrond liggen, groeit het gras in een 'normaal' seizoen vrij snel. Daardoor wordt het gras snel te lang voor veel jonge vogels om makkelijk voedsel te vinden. Vaak gaan de gezinnen dan het gebied uit op zoek naar insecten. Maar net als vorig jaar kwam de grasgroei laat op gang, zodat de jonge vogels zich lange tijd goed konden verplaatsen in de vegetatie van de natuurgebieden. Daardoor werden de kuikens niet het slachtoffer van maaiactiviteiten door omliggende boeren die, in tegenstelling tot Natuurmonumenten, veel eerder dan 15 juni maaien.

In natuurgebied de Filenspolder bij Witmarsum werd dit jaar de hoogste dichtheid bereikt wat grutto's betreft. Simon: 'we dachten de laatste jaren dat het gebied wel bijna "vol" zat met gemiddeld zo'n 65 paartjes grutto, maar dit blijkt niet zo te zijn, want er hebben dit jaar 77 paartjes grutto gebroed op 23 hectare!' Een mooi resultaat."

4.6.11 Zilvermeeuw – (Kleine Stampersplaat – 5, Hompelvoet – 130, Markenje - 17

Op de Hompelvoet was er verdere toename (85→ 115→ 130) die vooral op de Tweede Sternbank plaatsvond. Uit de meeuwen die in april worden aangetrokken door de zagervangst en lokaal grote zitgroepen vormen, komen jaarlijks nieuwe broedparen voort. De meeste paren waren te vinden op de 2^e Sternbank (70) en het voor kustbroedvogels ingerichte eiland Riethaak aan de westpunt (40).

Op de Kleine Stampersplaat was er een lichte afname (6→ 5) die wellicht veroorzaakt werd doordat er een Grote Mantelmeeuw op het plaatje ging zitten. De beide soorten broeden niet graag dicht bij elkaar. Op Markenje was er enige toename (12→ 8→ 17). Ook hier zullen de nieuwe broedvogels voortkomen uit de grote aantallen meeuwen die aan het begin van het seizoen in verband met de zagervangst ter plaatse aanwezig waren. Voor kustbroedvogels als Grote Stern, Visdief en Kluut is deze ontwikkeling ongunstig.

In de Grevelingen broeden jaarlijks 2000-2500 paren Zilvermeeuw, waarvan het overgrote deel in de kolonies op Dwars in de Weg en de Veermansplaat is te vinden (zie tabel 10).

4.6.12 Grote Mantelmeeuw – Kleine Stampersplaat – 3, elders Grevelingen - 11)

Het vaste paar op de oeververdediging van de Kleine Stampersplaat bracht drie jongen groot. Een tweede paar vestigde zich op de oostzijde van het plaatje. Dit broedsel mislukte. Verder was er nog een territoriaal paar op de oeververdediging aanwezig. Broeden daarvan is door mij niet waargenomen, maar wel gesignaleerd door de tellers van de maandelijksse watervogeltelling.

4.6.13 Zwartkopmeeuw (Markenje - 44)

Zwartkopmeeuwen vliegen altijd veel heen en weer tussen allerlei Kokmeeuwvestigingen en besluiten vaak pas op het laatste moment waar ze gaan broeden.

In 2010 vestigden zich 55 paar Zwartkopmeeuwen op **Markenje** wat waarschijnlijk in de hand werd gewerkt doordat de nabije Scheelhoekeilanden dat jaar niet in trek bleken en vrijwel alle vogels in het Haringvliet naar de Slijkplaat gingen. De voedselsituatie, verstoring op de ene broedplaats en rust op de andere zullen bij deze keuzes belangrijke factoren zijn. m

In 2011 zag het er aanvankelijk naar uit dat de Zwartkopmeeuw op Markenje flink toe zou neen want begin april waren geregeld zo'n 70-150 paren aanwezig. Rond de vestigingstijd nam het aantal echter af en bij de telling op 13 mei kwam Pim Wolf niet veel hoger dan 40 nesten, waarbij het in veel gevallen om een onvolledig legsel ging.. Pim vermoedde dat de langdurige droogte hierin een rol heeft gespeeld. Voedsel was in de omgeving van Markenje. schaars voor de Zwartkopmeeuw die het vooral van zwaar bemeste weilanden moet hebben. Voedselschaarste heeft wellicht ook het prederen van eieren van Grote Sterns gedurende de vestiging in de hand gewerkt.

Er zijn wel een aantal bijna vliegvlugge jongen waargenomen, maar evenals bij de Kokmeeuw was het broedsucces gering (in de buurt van 0,3). De weinig florissante voedselsituatie zal daar debet aan zijn.

4.6.14 Stormmeeuw (Hompelvoet - 71, Markenje - 50)

De Stormmeeuw liet op de Hompelvoet een afname zien en op Markenje een flinke toename, al was dat onvoldoende om het verlies op de Hompelvoet te compenseren.

Overigens is het onduidelijk of de afname op de Hompelvoet wel zo groot was als de getallen suggereren. Op 1 mei kwam het totaal aanwezige broedparen bij een globale telling nog op 132 uit (50 Riethaak, 22 Zilverhompels, 60 2^e Sternbank), maar in de daarop volgende weken nam het aantal sterk af en uiteindelijk ging een veel lager aantal daadwerkelijk tot broeden over. Wat dat betreft is er een duidelijke parallel met de vestiging van de Zwartkopmeeuw. Vrijwel overal in de Grevelingen broeden er Zilvermeeuwen in de buurt van Stormmeeuwen (behalve op de Slikken van Flakkee-Zuid), dit leidt vaak tot een hoge ei- en kuikenpredatie waardoor het broedsucces van de Stormmeeuw doorgaans erg laag is.

4.6.15. Zangvogels

Veranderingen ten opzichte van 2010

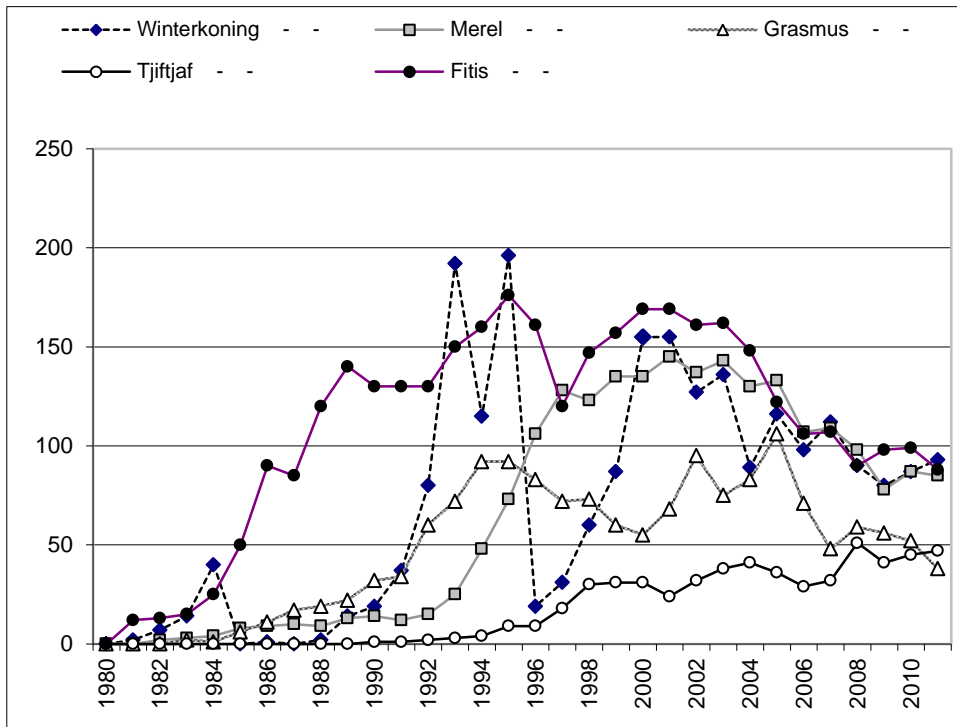
Vooruit: Veldleeuwerik, Winterkoning, Zwartkop

Achteruit: Graspieper, Heggenmus, Roodborst, Zanglijster, Cetti's Zanger, Bosrietzanger, Spotvogel, Braamsluiper, Grasmus, Tuinfluiter, Fitis, Zwarte Kraai, Kneu

Niet meer: Grote Bonte Specht, Boerenzwaluw, Zomertortel, Ekster

Weer wel: Witte Kwikstaart, Wielewaal

Nieuw: -



Figuur 17. Verloop van een aantal zangvogels op de Hompelvoet 1980 - 2011.

Tal van zangvogels zijn de laatste vier, vijf jaar min of meer stabiel (Tabel 2, blz. 8). Ze vertonen een licht schommelend beeld zonder duidelijke toe- of afname. Toch zijn de veranderingen in het het struweel/jonge bos waarin de meeste van deze vogels broeden in dezelfde periode behoorlijk groot (zie blz. 55), maar tot nu toe heeft dat niet tot grote veranderingen in de broedvogelstand geleid.

Opvallend was de sterke toename van de Veldleeuwerik (69→ 98). Een droog voorjaar lijkt gunstig. Met 98 paar (= gemiddeld 54 paar per 100 ha open gebied) scoort het gebied hoog. Vooral de gedurende het broedseizoen niet begraasde Kolonie + 1^e Sternbank kennen een hoge bezetting, met vaak een goed broedsucces. Voldoende dekking en een grote afwisseling van ruige en schrale terreingedeelten met nog wat open zandplekjes vormen de sleutel voor dit succes.

De Cetti's Zanger vertoonde een daling (6→ 4). Onduidelijk of dit een effect was van de langdurige sneeuwbedekking of dat er andere oorzaken waren. Ook elders in de Grevelingen was er enige afname. Het blijft lastig om de territoria vast te stellen omdat dezelfde vogels onregelmatig op ver uit elkaar gelegen posten zingen (tot 700 meter). In 2011 werden 35 territoria in de Grevelingen vastgesteld.

Een heel rijtje zangvogels nam opvallend af, deels werd dit vermoedelijk veroorzaakt door ongunstige inventarisatieomstandigheden. Voor de Grasmus wordt het biotoop geleidelijk minder geschikt, maar de meeste andere soorten zullen in volgende jaren wel weer een toename laten zien. Voor de Kneu zal het verdwijnen van jong duindoornstruweel ook een rol spelen, want hier broeden ze graag in. Daarnaast zijn er de laatste jaren minder paardenbloemen waarvan het zaad in het voorjaar een belangrijke voedselbron vormt.

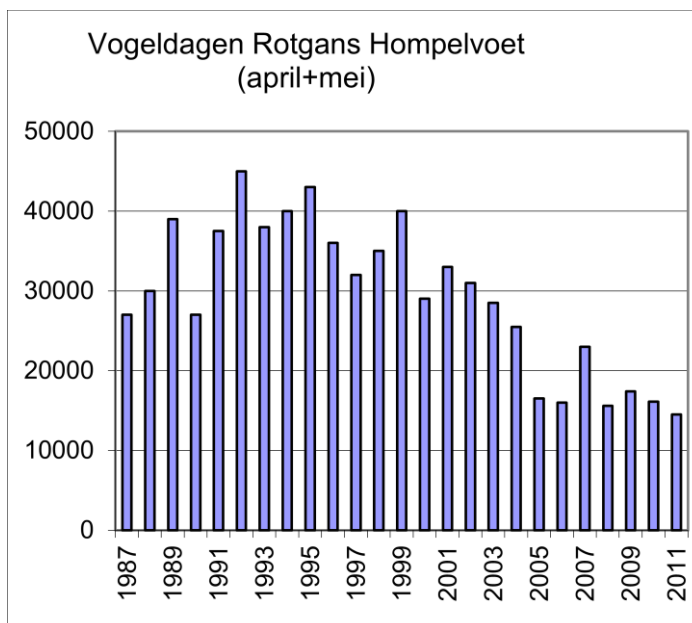
Ekster en Zwarte Kraai gaan niet goed samen met de aanwezigheid van een Havik. In heel de Grevelingen is het aantal broedparen van deze soorten sterk afgenomen.

5. Waarnemingen

Naast broedvogels zijn er nog talrijke andere vogels die in het gebied verblijven of er op doortrek langskomen. Veel waarnemingen hebben betrekking op de Hompelvoet en de directe omgeving daarvan. De gebruikte topografische benamingen zijn te vinden op de kaart van de Hompelvoet op de laatste bladzijde van dit rapport. Vanaf 2006 wordt er veel minder tijd op de Hompelvoet doorgebracht dan voorheen. Het aantal waarnemingen is dan ook beperkt en heeft veelal een incidenteel karakter. Om die reden wordt afgezien van een zo volledig mogelijke informatie en is slechts een beperkt aantal waarnemingen vermeld.

- Dodaars - 2/4 3 ex. en 10/4 2 ex. Oostvijver
- Kleine Zilverreiger - Opvallend weinig waargenomen. Zo nu en dan een exemplaar. Ook in de nazomer slechts enkele exemplaren. Is sinds 2008 een vast patroon geworden. Wellicht is het aantal prooidieren in de Grevelingen sindsdien afgenomen en zijn andere foerageergebieden aantrekkelijker.
- Lepelaar - De laatste jaren worden er gedurende het broedseizoen minder Lepelaars op de Hompelvoet waargenomen (wel regelmatig kleine aantallen langsvliegend of 1-4 exemplaren foeragerend, in mei doorgaans wat meer). Dit duidt op een gering voedselaanbod (steurgarnalen in bessenwier). Na afloop van het broedseizoen ontstond er in 2011 geen nazomerconcentratie. De Lepelaars foerageren in die periode vooral op Brakwatergrondel, deze had voor het zoveelste jaar op rij een slechte broedval. Grootste aantallen: 14 ex. op 1 mei en 9 ex. op 17 mei.
- Brandgans - In april onregelmatig op de Hompelvoet; tot half april geregeld ruim 1000 ex. langs Slik overnachtend; deze vogels komen van Goeree, meestal uit de Koudenhoek; de meeste ganzen (ca. 4000 ex.) slapen echter op Markenje. Soms bleven groepen tot 500 ex. de volgende dag langer op de Hompelvoet foerageren (o.a. Kolonie/1^{ste} Sternbank / Morinellenvlak).
- Rotgans - Bij droogte zijn er altijd weinig Rotganzen op de Hompelvoet, het gras moet makkelijk naar binnen glijden. Het totale aantal voor de Hompelvoet schommelde in april en mei zo rond de 300 ex. Ze zaten vooral in de Ganzewei en op de westpunt. Op 24 mei waren de Rotganzen vertrokken, op enkele achterblijvers na (5/6 5 ex. Riethaak).

Figuur 18. Aantal vogeldagen Rotgans Hompelvoet 1987-2011 (periode 1 april tot vertrek eind mei).



- Pijlstaart - 17/4 1 paar Oostvijver
- bij Markenje waren op 4/4: 9 p + 4m aanwezig; vervolgens 8/4: 25 ex., 14/4: 17 ex. en 18/4: 11 ex
- Boomvalk - 1/6 1 ex. jagend op West, meestal gaat het in dit soort gevallen om broedvogels van Goeree die het Springersdiep zijn overgestoken.
- Torenvalk - begin april. en vanaf augustus 1 ex. Schapenbank/Kolonie
- Slechtvalk - 1 + 9/4 1m bij aankomst op woning; rest van de maand tot 1/5 steeds 1v aanwezig die bij voorkeur postduiven sloeg. Het mannetje sloeg o.a. Goudplevier, Kievit en Tureluur.
- 15/8 1m aanwezig, o.a. rondcirkelend/jagend Ganzewei

- bij Markenje werd gedurende het broedseizoen soms ook een Slechtvalk gezien. Deze sloeg op 9/6 een Visdief en vloog daarmee in noordelijke richting. Broedvogels die afkomstig zijn van de Maasvlakte komen hier kennelijk jagen.
- Blauwe Kiekendief - in het voorjaar niet waargenomen; op 25/9 1 ex. vr-kleed 1^e Sternbank
- Buizerd - in de periode van de kleinere ganzenkuikens (tot half mei) regelmatig 1 tot max. 3 ex. aanwezig; er waren geen aanwijzingen voor mogelijke broedgevallen
- Goudplevier - 2/4 1500 ex. Ganzewei; 9/4 500 ex. Ganzewei en op 16/4 nog 30 ex. aldaar
- 2/5 80 ex. Ganzewei
- 12/8 weer 10-tallen ex. op Hompelvoet (Groene Strand)
- Kemphaan - 17/5 3m foeragerend Slik
- Wulp - vrijwel het hele seizoen waren 20-40 ex. op de Hompelvoet aanwezig; Er werden regelmatig geplukte exemplaren gevonden (waarschijnlijk door Havik, mogelijk ook Slechtvalk). Tegen augustus loopt het aantal Wulpen doorgaans op tot max. 150 ex.
- Markenje heeft ook een slaapplaatsfunctie voor Wulpen; o.a. 4/4 108 ex.
- Regenwulp - in mei werd er door 4 ex. die enkele weken bleven hangen in de Ganzewei op emelten gevoerageerd; ook elders op de Hompelvoet waren in deze periode enkele Regenwulpen aanwezig. In juli zoeken de teruggekeerde vogels vaak voedsel op de vooroeververdediging.
- Witgat - 2/4 2 ex. Oostvijver
- Grote Bonte Specht - gedurende het broedseizoen afwezig; vanaf 21 juli weer 1 ex. Broedvogels (vorig jaar 1 paar) hebben een hoog predatierisico door Havik.
- Grauwe Klauwier - half augustus 3 Paardenmestkevers gespietst op prikkeldraad bij woning en 3 kevers op draad langs de 1^{ste} Sternbank
- Tapuit - waargenomen van begin april tot begin mei; max. 6 ex. aanwezig op 25 april. Ze zitten meestal op plaatsen waar ze wat hoger kunnen gaan zitten, zoals langs rasters, stuifdijkjes of schelpenruggen.
- in augustus weer terugtrek (25/8 enkele ex.)

6. Zoogdieren

6.1 Hompelvoet, Markenje

Veel zoogdieren hebben een tamelijk verborgen levenswijze en worden vrijwel nooit waargenomen. Wel kan aan de hand van sporen of activiteiten soms de aanwezigheid van deze dieren worden vastgesteld. Bij kleine zoogdieren, zoals muizen, is het vaak alleen mogelijk om door gericht onderzoek met inloopvallen iets over voorkomen en dichtheden te zeggen.

Zowel op de Hompelvoet als op Markenje komt de Noordse woelmuis voor. Een Rode Lijstsoort en prioritaire soort voor de Habitatrictlijn.

Ook de afwezigheid van soorten is van belang en kenmerkt eilandsituaties als op de Hompelvoet. Door de grotere afstand tot de wal komen er op de Hompelvoet bijvoorbeeld nog geen spitsmuizen voor, terwijl dat op Markenje en Dwars in de Weg wel het geval is.

6.1.1. **Mol**

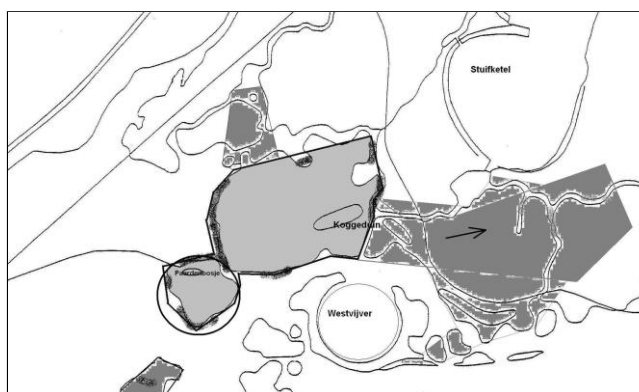
Hompelvoet (1990 – 1994, 2002 – heden??)

Aan het begin van het seizoen zijn de activiteiten van Mollen door de vele hopen goed zichtbaar.

Na eerdere uitbreiding lijkt de Mol weer veel terrein te hebben prijs gegeven. In april vielen er nergens molshopen te beknennen; ze zijn althans niet opgevallen zodat er geen notitie van gemaakt is. Onduidelijk of de soort nog voorkomt; dit zal in volgende jaren moeten blijken.

Bij uitsterven zou een verminderde vitaliteit door inteelt een rol kunnen spelen, gezien de smalle genetische basis van deze populatie die hoogstwaarschijnlijk op 1 moederdier is gebaseerd.

Elders in de Grevelingen komt de Mol op veel plaatsen voor, zo is op de Stampersplaat al jaren een grote populatie aanwezig, die daar in het struweel/bos overal voorkomt. Het struweel op de Hompelvoet is deels wellicht te dicht beworteld met Duindoorn en bramen om makkelijk gangen te graven. Hoewel er wel eens gangen vanuit de struweelrand een eindje de begraasde vlaktes ingaan, blijven de begraasde open gebieden overal in de Grevelingen onbezet. Permanente begrazing en Mollen gaan niet goed samen. Op de Veermansplaten, Markenje, Mosselbank en Archipel komt de Mol niet voor.



Figuur 19. Voorkomen van de Mol op de Hompelvoet tot 2009. Het donkergrijze deel betreft de uitbreiding in oostelijke richting in 2008 en 2009. In de omgeving van het Paardenbosje, cirkel, werden in 2002 de eerste molshopen gevonden.

6.1.2. **Bosspitsmuis**

Markenje (1997-2007? in 2008 niet meer vastgesteld)

In 2002 jaar werden bij een kort onderzoek met inloopvallen op Markenje nog 7 Bosspitsmuizen gevangen, maar bij het Noordse woelmuisonderzoek in 2008 werden geen Bosspitsmuizen gevangen of gehoord. In 2009 werd gepiep gehoord dat mogelijk van Bosspitsmuis afkomstig was. Evenals in 2010 waren er in 2011 geen aanwijzingen die op het voorkomen van de soort duiden. Het maai-beheer is erg ongunstig voor deze soort. Aangenomen wordt dat de Bosspitsmuis niet meer op Markenje voorkomt, met het verdwijnen van winters overblijvende ruigte is het gebied ongeschikt geworden.

Van de andere eilanden in de Grevelingen is de Bosspitsmuis alleen op Dwars in de Weg vastgesteld.

6.1.3. **Dwergvleermuis spec.**

In voorgaande jaren werd zo nu en dan een Dwergvleermuis waargenomen rond de vogelwachterswoning. Zes jaar geleden zelfs meerdere exemplaren over een langere periode. De laatste paar jaar zijn geen vleermuizen waargenomen.

6.1.4. **Noordse woelmuis**

Markenje (sinds 1988/89)

In 1997, 2002 en 2008 werd Markenje onderzocht met inloopvallen. Ondanks het ogenschijnlijk minder optimale beheer (maaien in september en in het verleden ook branden) weet de Noordse woelmuis zich hier prima te handhaven. Het laten liggen van het maaisel zoals de laatste jaren het geval is, werkt ook in het voordeel van de Noordse woelmuis omdat ze onder het maaisel hun dekking behouden.

In 2010 waren op veel plaatsen looppadjes in de vegetatie zichtbaar, zodat verondersteld mag worden dat het hier goed gaat met de Noordse woelmuis. September 2010 en 2011 geklepeld, maar ook onder het stuk geslagen maaisel lijkt de Noordse woelmuis zich redelijk goed te kunnen redden. Wel was de stand in 2011 duidelijk lager.

Hompelvoet (sinds 1982/83)

De eerste Noordse woelmuizen verschenen in de winter van 1982-83 op de Hompelvoet. In 1984 en 1985 zaten er overal Noordse woelmuizen, maar na de komst van de Hermelijn (over het ijs) in de winter 1958-86 nam de populatie sterk af. Zeven jaar later stierf de Hermelijn uit, maar na vier jaar arriveerden nieuwe dieren over het ijs van de laatste elfstedenwinter. Sindsdien bleef de populatie van de Noordse woelmuis op de Hompelvoet klein en met het afnemen van ruigte door toegenomen maaibeheer en begrazing bleef het voorkomen vrijwel beperkt tot de randen van het Duindoornstruweel, liefst op droge locaties met voorkomen van zegenen of grove grassen als Helm (vrijwel verdwenen) of Duinriet. In 2009 werden het hele seizoen geen sporen van graaf- of andere activiteiten waargenomen. In 2010 waren er weer graafactiviteiten zichtbaar en tijdens het onderzoek met inloopvallen bleek dat er plaatselijk nog kleine populaties aanwezig zijn.

In 2011 was daar echter maar weinig van te merken, aanwijzingen zoals vers gegraveerd of andere sporen waren uitermate schaars. De voorjaarsdroogte, toegenomen aanwezigheid van Bruine rat in het nog voor de Noordse woelmuis geschikte habitat en de geringe oppervlakte daarvan, zorgen er voor dat de Noordse woelmuis slechts marginaal voorkomt op de Hompelvoet.

6.1.5. **Beverrat**

Hompelvoet (1999, 2004–2006)

De soort is door de Muskusratbestrijders uitgeroeid. Sinds 2007 zijn geen sporen meer aangetroffen die op aanwezigheid van Beverratten duiden.

6.1.6. **Dwergmuis**

Hompelvoet (1992 - 2010??)

Dwergmuizen leven hoger in de vegetatie en kwamen op de Hompelvoet in lage dichtheid voor langs gevarieerde struweelranden en op plaatsen met een ruigere begroeiing. Zo nu en dan vond je een nestje van het voorgaande jaar. Zichtwaarnemingen of vondsten van verdronken exemplaren waren er de laatste paar jaar niet, aangenomen werd dat de soort nog aanwezig was. Onderzoek met inloopvallen verspreid over heel de Hompelvoet leverde in 2010 echter geen enkele vangst op. Nu kan de stand van Dwergmuizen per jaar sterk wisselen en het is niet onmogelijk dat de soort toch nog voorkomt. Omdat je niet elke plek kunt inventariseren en de Dwergmuis in augustus nog weinig op de grond komt zodat ze dan niet vlug met inloopvallen gevangen worden, kan het zijn dat de soort plaatselijk toch nog voorkomt. In het verleden zijn wel dode exemplaren gevonden in plastic emmers die in de vegetatie waren gewaaid. Bij gebrek aan zoet water kan dit soort afval in een 'val veranderen, die heel wat muisjes het leven kan kosten.

In 2011 waren er geen aanwijzingen die op voorkomen van Dwergmuizen wezen. De kans dat de soort niet meer op de Hompelvoet voorkomt is groot.

6.1.7. **Bruine rat**

Markenje (alleen in 1990; een enkele in 2002)

Op Markenje werd ook dit jaar geen enkele aanwijzing gevonden voor de aanwezigheid van ratten. Het gevoerde maaibeheer maakt het gebied ook niet tot een aantrekkelijke vestigingsplaats voor deze soort.

Hompelvoet (sinds ca. 1974)

De voorlaatste jaren werden zelden rattensporen gevonden. Aangenomen werd dat de stand van de Bruine rat op de Hompelvoet laag bleef vanwege predatiedruk door Hermelijn. Dat dit het geval was bleek meermaals in het verleden.

Sinds 2010 worden er opnieuw veel sporen van Bruine rat gevonden. In 2011 leek er sprake van verdere toename. Hermelijn waren juist minder aanwezig, tussen deze twee soorten is er een duidelijke wisselwerking. Kennelijk zijn er momenteel te weinig Hermelijnen om de Bruine rat op een laag niveau te houden of de ratten weten zich beter tegen de Hermelijn te verweren. Aan rattenbestrijding gedurende het broedseizoen is op de Hompelvoet sinds 2004 niets meer gedaan.

6.1.8. **Hermelijn**

Markenje (1991-1993?; winter 1995/96; winter 1997/98)

Al jaren worden op Markenje geen sporen of aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van Hermelijnen. Het huidige maaibeheer is ongunstig.

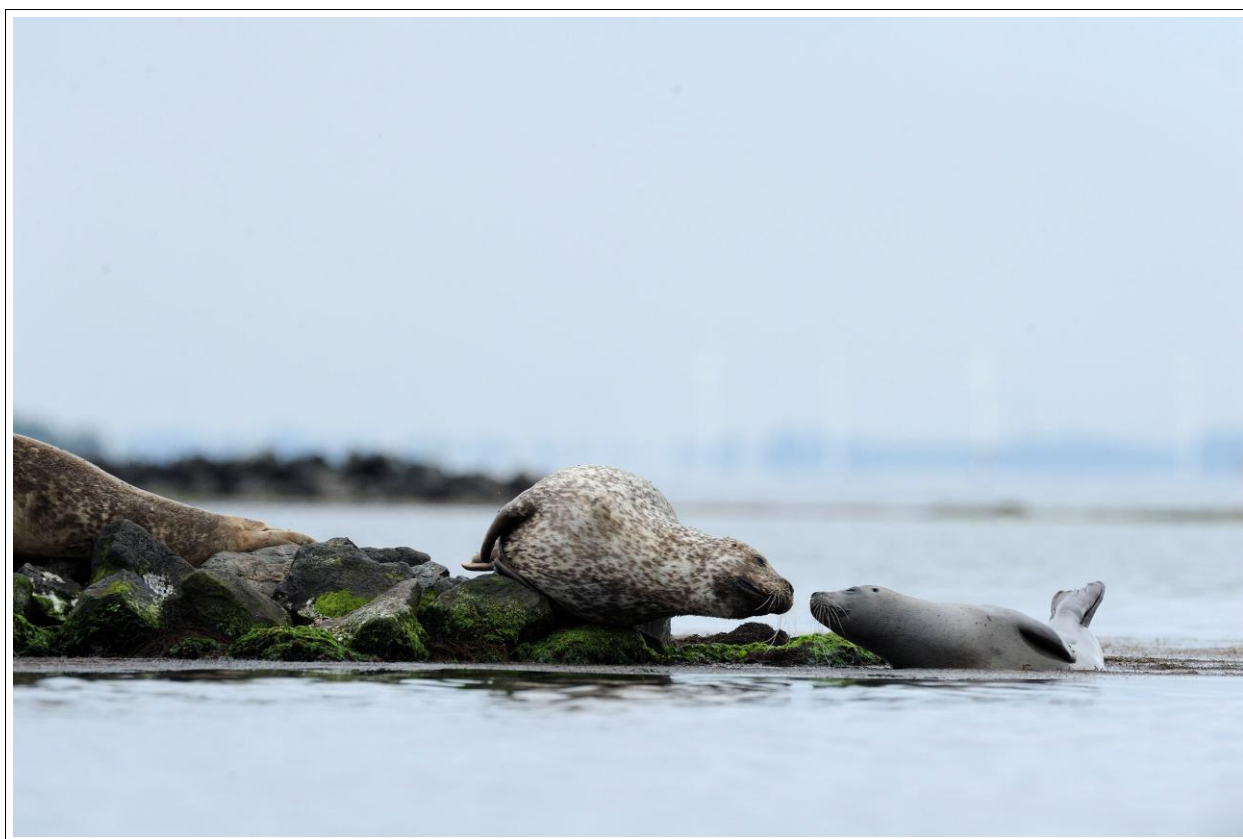
Hompelvoet (1985/86-1993, 1997-heden; konden de Hompelvoet over het ijs bereiken in winters dat de Grevelingen was dichtgevroren)

Vrijwel jaarlijks is er een winternest onder een stapel palen bij de vogelwachterswoning. Daar werden op 2 april 2011 de restanten van Kievit (5 ex. + 1 ei), Goudplevier (1 ex.), Scholekster (1 ex.), Waterral (1 ex.) en Veldleeuwerik (1 ex.) gevonden. Gedurende het seizoen liep er 's nachts geregeld een exemplaar op het dak van de woning (hoor je heen en weer lopen en soms krabbelen). Verspreid op de Hompelvoet waren er sporen, maar minder dan de laatste jaren. Uit de toename van Bruine rat valt te concluderen dat er evenals in 2010 niet veel Hermelijnen waren.

Dankzij een veelzijdig menu van muizen, ratten (en wellicht tot voor kort ook Mol), vogels, eieren en mogelijk ook schaaldieren weet de Hermelijn op de Hompelvoet stand te houden. Echt groot is de populatie nooit geweest. Met 3-5 families is de Hompelvoet wel vol. Gevaar voor inteelt en het risico door een bepaalde ziekte uit te sterven is dan ook groot, zoals eerder al eens bleek. Sinds de komst van de nieuwe populatie in de winter van 1996-97 heeft de Grevelingen niet meer dicht gelegen. Ook in de afgelopen winters was er geen sprake van grootschalige ijsvorming op de Grevelingen, zodat er geen genetische uitwisseling is.

6.1.9. **Nerts** (Amerikaanse nerts/Mink)

In het verleden (1989) zat er wel eens een nerts op de Hompelvoet. Nertsenfokkerijen zijn er zowel op Schouwen als op Flakkee. Daar ontsnappen er wel eens. Een aantal jaren geleden zat er eentje op het haventerrein bij Bommenede. Waarnemingen uit de afgelopen jaren zijn er niet bekend.



Figuur 20. Zeehonden op vooroeververdediging Hompelvoet in juni 2011. Foto: Jan Baks (natuurfotograaf; www.janbaks.nl).

6.1.10. **Gewone Zeehond**

Het aantal zeehonden in het Deltagebied neemt nog steeds verder toe. De waargenomen aantallen wisselen nogal eens, maar in seizoen 2010-2011 werden er max. 530 ex. geteld (RWS-Waterdienst). Het belangrijkste gebied is de Voordelta, daarnaast zijn vooral de Oosterschelde en de Westerschelde van belang. In de Westerschelde worden de meeste jongen geboren, al is het aantal geboorten in verhouding tot het aantal volwassen dieren nog altijd erg laag.

De Grevelingen speelt in dat opzicht een bescheiden rol, maar ook hier neemt de Gewone zeehond langzaam toe. Zeehonden uit de Voordelta komen door de Brouwerssluis de Grevelingen in. Bij de inlaat aan de Brouwersdam waardoor ook veel vis het meer in- en uittrekt, houden ze zich graag op. Eenmaal binnen hebben sommige dieren niet meer de neiging om terug te keren. Ze sluiten zich aan bij de bestaande populatie die daardoor geleidelijk groter wordt. Zelf telde ik maximaal 31 dieren (eind juli

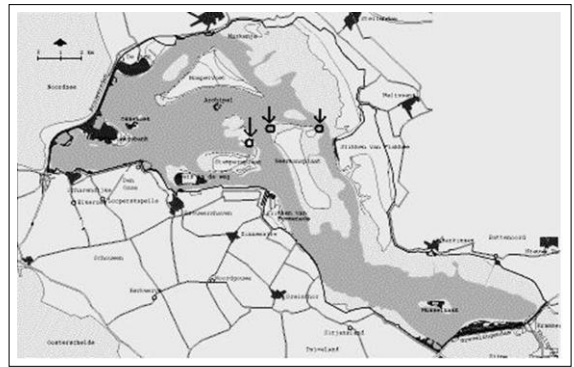
2011) op de ligplaats ten noorden van de Stampersplaat, meestal waren het er een stuk minder. Bij die 31 ook enkele pas geboren. William van der Hulle meldde dat er in 2011 minimaal 5, eventueel 7 jongen in de Grevelingen waren. Daarmee lijken de dieren het wat de voortplanting betreft beter of minstens zo goed te doen als in de Oosterschelde (2010: 8 jongen op max. 68 zeehonden in 2010 geteld voor RWS).

De belangrijkste ligplaats is doorgaans het stortstenen dammetje ten noorden van de Stampersplaat, waar vandaan de meeste dieren regelmatig naar de Brouwerssluis zwemmen om daar te foerageren.

Onder druk van recreatie verschijnen ze ook wel op meer ongebruikelijke ligplaatsen.

Het relatief grote aantal exemplaren dat in de Grevelingen doodgaat zou er volgens insiders op kunnen wijzen dat het deels om zieke of verzwakte exemplaren gaat die door de sluis naar binnen komen en dan in de Grevelingen het loodje leggen.

Om de zeehonden in de Grevelingen zoveel mogelijk naar de zin te maken, zou men op geschikte plaatsen wat zand kunnen opspuiten/storten tegen oeververdedigingen en een vaar- of ankerverbod gedurende de zomermaanden (waarin de jongen worden geboren) voor de omgeving van de belangrijkste ligplaats kunnen instellen.



Figuur 21. Belangrijke ligplaatsen Gewone Zeehond in 2010 in de Grevelingen. (aangegeven door pijltjes).

6.1.11. Grijze Zeehond

Grijze zeehonden liggen in het winterhalfjaar in groter aantal op de Bollen van de Ooster een zandbank in het zeegat voor de Brouwersdam. De aantallen in de Voordelta (hoofdzakelijk Bollen van de Ooster) nemen toe. Maximaal werden hier in april 2011 654 exemplaren geteld (Strucker et al. 2012. rapport RWS-Waterdienst). Ze komen ook vaak naar de Brouwerssluis om daar te foerageren. Er zijn er bij die door de sluis koker zwemmen om aan de Grevelingenkant te foerageren. Meestal zwemmen die beesten ook weer terug, maar een klein aantal blijft hangen en zwemt ook wel verder de Grevelingen op. Af en toe wordt er eentje nabij de Gewone zeehonden gesignaleerd, vrijwel altijd zwemmend en maar zelden rustend. Zich voortplanten doen ze niet in de Grevelingen. Er is ook geen sprake van een groeiende populatie. Grijze zeehonden leven meer aan de kust en in de monding van zeegaten. De theorie van minder fitte exemplaren die in de Grevelingen terecht komen, geldt ook zeker voor de Grijze zeehond. In juni lag er een dood volwassen exemplaar aan de zuidwestoever van de Veermansplaat. Het verplicht stellen van een keerwant voor de grotere fuiken van palingvissers in de Grevelingen wordt al enkele jaren in mijn rapportage aanbevolen. Nu is daar de laatste jaren nauwelijks mee gevist, maar met het beëindigen van de verplichte sluiting van de najaarsvisserij op schieraal, kan dat weer actueel worden.

6.1.12. Bruinvis

Sinds 2007 zwemt er een Bruinvis in de Grevelingen, die door de Brouwerssluis naar binnen is gekomen en kennelijk geen behoefte heeft er weer uit te gaan. Ook in 2011 werd het dier geregeld waargenomen. Bij enkele waarnemingen is sprake van twee of meer dieren. De juistheid van dit soort waarnemingen is twijfelachtig, aangezien . De Bruinvis zwemt graag met zeilboten mee en kan die soms wel anderhalf uur, bijvoorbeeld van de Hompelvoet tot aan Bruinisse vergezellen. Kennelijk mist het dier gezelschap, want het zijn toch sociale beesten.

Bruinvissen komen tegenwoordig weer regelmatig in de Nederlandse kustwateren en zuidelijke Noordzee voor. In de Oosterschelde zit een grotere groep, die zich daar ook voortplant. Het overgrote deel van deze dieren is te vinden tussen de Stormvloedkering en de Zeelandbrug.

6.1.13. Ree

In 2010 was er plotseling weer een Ree op de Hompelvoet, in tegenstelling tot voorgaande keren nu zelfs voor langere tijd. Onduidelijk of dit dier aan het eind van het seizoen nog op de Hompelvoet aanwezig was, sporen werden toen niet meer gevonden. In 2011 werden er op 5 juli opnieuw sporen van een Ree op de westpunt waargenomen en op 21 juli was er een zichtwaarneming van twee jonge dieren in de Kolonie. Jongen van het Ree van 2010? Verdere zichtwaarnemingen bleven uit.

Op de Veermansplaat is een kleine populatie (< 10 ex.) en op de Stampersplaat enkele exemplaren. Op de Slikken van Flakkee bevindt zich een grotere populatie (> 100 ex.). Op de Hompelvoet is het biotoop over het algemeen weinig geschikt omdat het struweel te dicht is (gesloten doornstruweel) en het open gebied geen enkele dekking biedt. Met het verdwijnen van de ondergroei in meer vochtige gedeelten struweel/bos waar hoofdzakelijk wilgen groeien, lijkt het terrein geschikter te worden.

6.2. Onderzoek Noordse woelmuis

Inleiding

De Noordse woelmuis is een prioritaire soort van de Habitatrictlijn en kwalificerend voor de Grevelingen. Gericht beheer is noodzakelijk om het de soort naar de zin te maken en de beheerder heeft een instandhoudingsverplichting. Van hem wordt een actieve houding verwacht ten aanzien van de instandhouding van de Noordse woelmuis in het Natura 2000-gebied. Kennis van voorkomen is de basis voor het nemen van maatregelen.

Bij de kernopgave voor het Natura 2000-gebied wordt voor deze soort het volgende geformuleerd: *Behoud van geïsoleerde eilanden als leefgebied voor noordse woelmuis *H1340 (onbereikbaar voor concurrenten)*. Onduidelijk wat je hierbij moet voorstellen. Geen getij invoeren waarbij eilanden onder water komen, geen dammen er naar toe, zorgen dat ze niet door afslag verdwijnen? Alleen instandhouding van die eilanden is niet genoeg, er moet ook geschikt biotoop aanwezig zijn en een gunstig beheer gevoerd worden, anders heb je nog niks aan zo'n eiland als Noordse woelmuis.

In de afgelopen zes jaar is vrijwel de hele Grevelingen onderzocht. Daarbij bleek dat met name de gebieden aan de noordzijde van de Grevelingen (Slikken van Flakkee-Noord en Markenje) een grote populatie Noordse woelmuizen herbergen. Van de kleine eilandjes bevatte Archipel een vitale populatie, terwijl de soort op Ossenhoek, Kabellaarsbank en Dwars in de Weg wel aanwezig bleek, maar echte populaties werden daar niet meer gevonden. Op de Veermansplaten (2006) en Stampersplaten (2010) kon de Noordse woelmuis in het geheel niet meer worden vastgesteld. Op de Hompelvoet is slechts een aantal kleine populaties langs sommige struweelranden aanwezig.

“H1340 *Noordse woelmuis

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: *De staat van instandhouding van de noordse woelmuis is op het aspect leefgebied beoordeeld als ‘zeer ongunstig’. De staat van instandhouding van het aspect populatie is onbekend. De gebiedsdoelstelling voor het gebied Grevelingen wijkt af van de landelijke doelstelling, omdat de soort overal in het gebied aanwezig is. Daarbij vormt behoud van de soort al een opgave voor het gebied, gezien de concurrentie met andere muizensoorten.”*

Uit de boven geciteerde toelichting op de instandhoudingsdoelstelling (in het standaard ambtelijk jargon) voor de Noordse woelmuis in de Grevelingen blijkt dat men hierbij uitgaat van verouderde informatie. De Noordse woelmuis is in een groot deel van het gebied immers niet (meer) aanwezig.

De aanwezige populaties zijn allerm minst stabiel en blijken bijzonder gevoelig voor beheersmaatregelen als begrazing en maaien. Gericht beheer en actuele kennis zijn dan ook noodzakelijk.

Middels een roulatieschema zullen alle gebieden in de Grevelingen eens in de zes jaar onderzocht worden, zodat er een actueel beeld is hoe de Noordse woelmuis er voor staat.

De Punt

Eerder onderzoek

In 1990 werd het noordelijk rietland bij de Kil (omgeving locatie 10 Figuur 22) onderzocht door Hans Hollander. Hij ving daar in het voorjaar Noordse woelmuis, Waterspitsmuis en Bosspitsmuis. In september 2005 werd het zuidelijk gedeelte (omgeving locatie 7+8 Figuur x) door mij onderzocht in het kader van de meetsoortenkartering voor Programma Beheer, type: overjarig rietland. Daarbij werd Noordse woelmuis, Huisspitsmuis, Bosspitsmuis en Bosmuis vastgesteld. Het vangstpercentage Noordse woelmuis bedroeg 18,75% wat behoorlijk hoog is.

De Val (locatie 11 Figuur 22) werd in september 2007 door de Zoogdiervereniging VZZ onderzocht, daarbij werd Noordse woelmuis en Bosmuis vastgesteld.

De overige locaties waren nog niet eerder onderzocht.

Tabel 11. Overzicht vangsten de Punt

Totaal 11 locaties, 246 valnachten, 95 vangsten (38,6%), 9 soorten

Dwergspitsmuis	4x	1 locatie
Bosspitsmuis	21x	6 locaties
Huisspitsmuis	9x	2 locaties
Noordse woelmuis	18x	6 locaties
Veldmuis	4x	1 locatie
Rosse woelmuis	5x	3 locaties
Dwergmuis	29x	4 locaties
Bosmuis	4x	3 locaties
Wezel	1x	1 locatie



Plasjes de Punt (raai 1, 2 en 3 Figuur 22)

Aangelegd middels natuurbouw. Voor de afsluiting van de Grevelingen in 1971 behoorde dit gebied tot de strandvlakte ten zuiden van het duin. De huidige duintjes aan de zuidzijde van de plasjes zijn met het uitgegraven zand tot stand gekomen. Momenteel zijn de plasjes omzoomd door een smalle rietkraag die overgaat in hoger struweel/moerasbos. Het Riet staat vrijwel geheel in het water, alleen aan de oostzijde van de grootste plas is een iets bredere overgang aanwezig (raai 1). Behalve Riet bestaat de begroeiing hier onder andere uit Duinriet en Watermunt.

Vangsten

Raai 1 (10 vallen). In de eerste twee vallen werd 3x een subadulte Noordse woelmuis gevangen (1xv, 2xm). Verder: Bosspitsmuis 4x, Dwergmuis 5x, Bosmuis 2x en Wezel 1x. Gezien de beperkte oppervlakte aan geschikt biotoop zal hier hooguit een zeer kleine populatie Noordse woelmuis aanwezig zijn. Waarschijnlijk gaat het om dispersie vanuit het leefgebied bij de Kil.

Raai 2 (3 vallen). Huisspitsmuis 5x, Rosse woelmuis 1x. Overgang van droog grasland naar struweel, vallen tussen duindoornopslag.

Raai 3 (3 vallen). Rosse woelmuis 3x (2x zwanger vrouwtje, 1xman adult) In natte grasruigte op smalle overgang van plasje naar struweel. De vangst van de eerste Rosse woelmuis op de Punt was verrassend.

Bos de Punt (raai 4 Figuur 22)

Bosaanplant op voormalige strandvlakte.

Vangsten

Raai 4 (4 vallen). Huisspitsmuis 4x, Veldmuis 4x. Een open plek met ruig gras en jonge opslag van Abeel en Zwarte els. Aangezien dit veld zelden gemaaid werd, midden in het bos lag en nabij populaties van Noordse woelmuis leek deze soort hier niet onmogelijk.

Toch verrassend dat hier Veldmuis werd gevangen en geen Rosse of Noordse woelmuis.

Slik de Kil (raai 5-10 Figuur 22)

Voorheen bij laag water droogvallend slik aan de rand van het Gors bij de Punt (een bijzonder schorgebied). Na de afsluiting eerst begroeid met zilte vegetaties later geleidelijk meer ontzilt en begroeid met Riet en struweel. Omdat de bodem plaatselijk uit zwaardere klei bestaat die slecht ontzilt zijn er gedeelten die nog altijd een brakke vegetatie hebben. Via het kiletje wordt met het Kilgemaal water geloosd uit de polder op de Grevelingen. Vroeger was hier een landbouwhaventje.

Vangsten

Raai 5 (10 vallen). Dwergspitsmuis 5x, Bosspitsmuis 4x, Noordse woelmuis 9x. Zilte vegetatie langs de oever aan de rand van rietveld met o.a. Engels Slijkgras, Zeekraal, Zilte rus, Zeeaster, Fioringras en Zeerus (Figuur 23). De beste raai voor Noordse woelmuis van de locaties langs de Kil. Ter plaatse was een kleine populatie aanwezig. De enigste plek waar Dwergspitsmuis werd gevangen.

Raai 6 (7 vallen) - Bosspitsmuis 2x, Noordse woelmuis 1x (m adult), Bosmuis 1x. Open plek een eindje van de oever tussen het riet met vochtige brakke vegetatie (vnl. Zilte rus, Fioringras en Duinriet) Geen duidelijke populatie aanwezig. Mannetjes hebben een groter leefgebied dan vrouwtjes.

Raai 7 (4 vallen) Bosspitsmuis 3x, Noordse woelmuis 1x (m adult), Bosmuis 1x. Vochtige licht brakke vegetatie (Duinriet, Zilte rus, Fiorin, Riet) verder van de oever.

Raai 8 (3 vallen) Bosspitsmuis 1x. Vochtige vegetatie (Duinriet, mos, Fiorin, Riet) verder van de oever

Raai 9 (7 Vallen) Dwergmuis 5x. Vochtige vegetatie (Duinriet, mos, Fiorin, Riet, Zeegroene rus) nabij struweel

Raai 10 (20 vallen) Bosspitsmuis 7x, Noordse woelmuis 1x, Rosse woelmuis 1x, Dwergmuis 11x.

Vochtige vegetatie (Duinriet, mos, Fiorin, Riet en diverse kruiden). Bodem bijzonder oneffen, wat hogere pollen met daartussen mos. Kruiden: Gele lis, Waterzuring, Engelwortel, Watermunt, Heelblaadjes, Viltig kruiskruid en bosbraam. Een groot deel van het Riet/Duinriet/kruidenareaal bij de Kil lijkt alleen te worden bevolkt door Bosspitsmuis en Dwergmuis. Bij de laatste controle, meer nabij de dijk een Rosse - en een Noordse woelmuis (m subadult). Van een populatie lijkt in deze omgeving geen sprake.

De Val

Ooit ging hier een poldertje verloren. Na de afsluiting raakte het drooggevalle deel langzaam begroeid. Momenteel bestaat het voor een aanzienlijk deel uit struweel en verder uit Riet, ruigte en Zeebies. Er is een oude afwatering vanuit de Preekhilpolder, maar die wordt voor zover mij bekend al heel lang niet meer gebruikt.

Vangsten

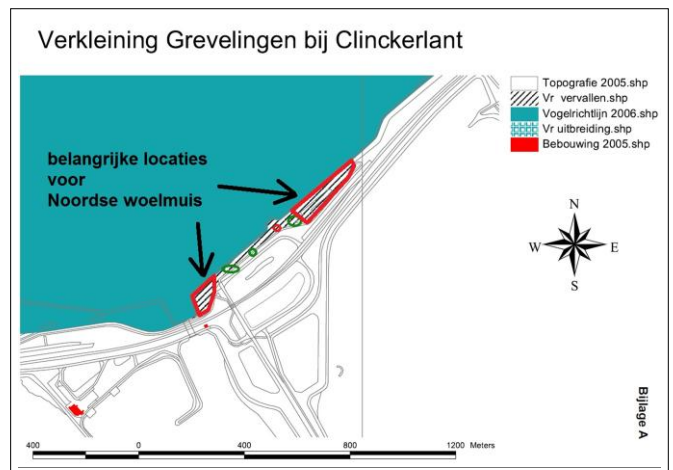
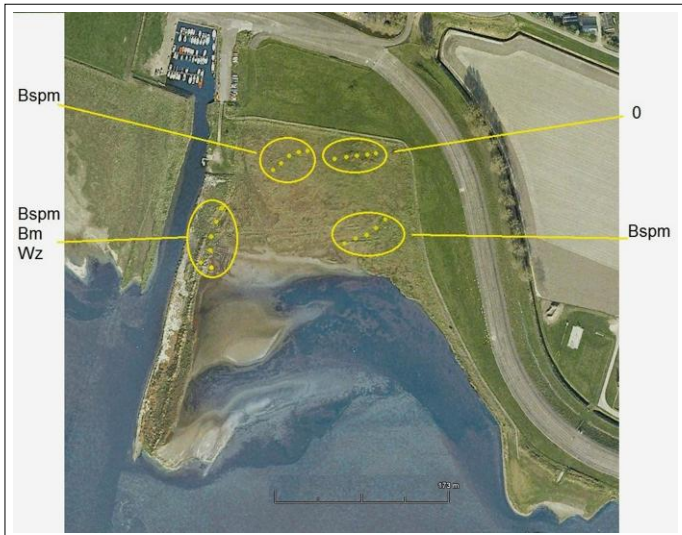
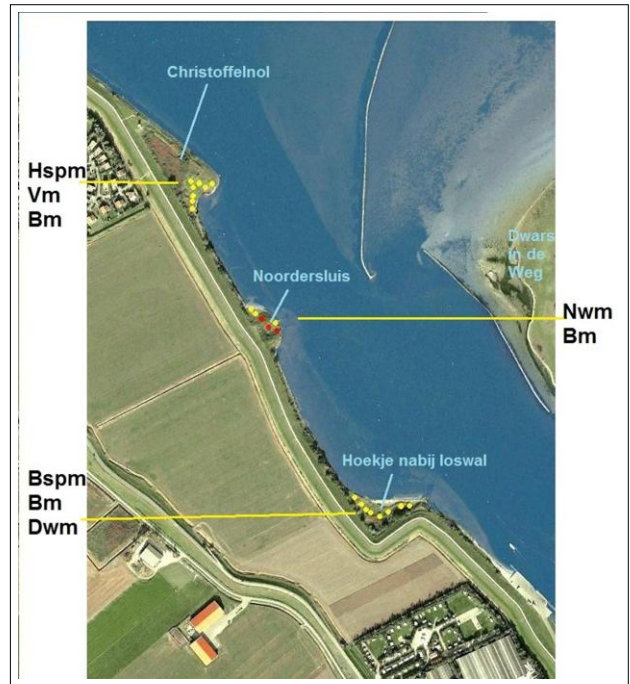
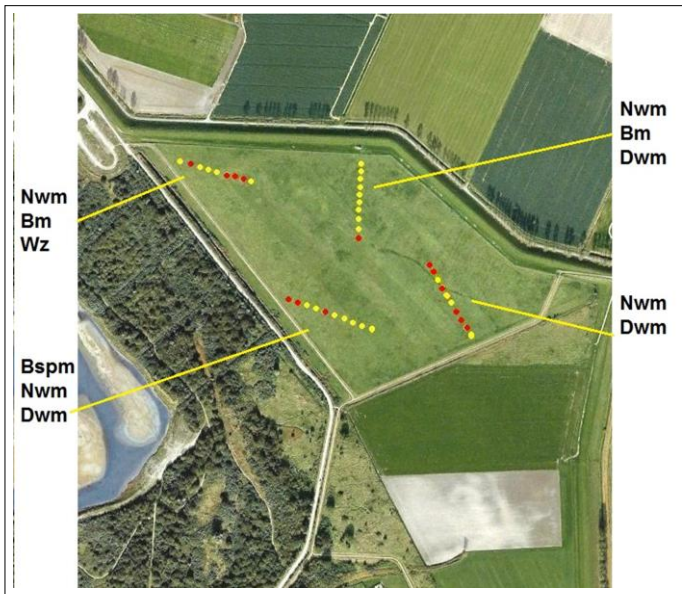
Raai 11 (10 vallen). Noordse woelmuis 3x, Dwergmuis 8x. Vochtig zoete vegetatie (Duinriet, Riet, Harig wilgenroosje, Bosbraam). Terplaatse was vermoedelijk een kleine populatie aanwezig.



Figuur 22. Overzicht raaien en vangsten in september 2011 op de Punt van Goeree.



Figuur 23. Zilte vegetatie grenzend aan riet, raai 5 bij Slik de Kil, een goed biotoop voor de Noordse woelmuis.



Figuur 24. (linksboven). Vanglocaties en resultaten Stellegors (rood = Noordse woelmuis)
 Figuur 25. (linksmidden). Vanglocaties en resultaten brak niet begraaasd grasland Batternoord
 Figuur 26. (rechtsboven). Vanglocaties en resultaten dijkhoekjes Brouwershaven-Den Osse.
 Figuur 27. (middenrechts). Zicht op de Grevelingen vanaf de dijk Brouwershaven-Den Osse met de Christoffelhol op de voorgrond.
 Figuur 28. (linksonder). Uitbreiding Natura 2000-gebied Grevelingen (rietputjes langs N57) met aanbevelingen
 Figuur 29. (rechtsonder). Verkleining Natura 2000-gebied Grevelingen (Grevelingendam ter hoogte Philipsdam) een slechte zaak!!!!
 Argumentatie daarvoor was: "Habitatrichtlijngebied (- 3,5 ha, bijlage A). Het betreft een buitendijkse strook oeverland (Clinckerlant) bestaande uit grasland en een bosje dat geen betekenis heeft voor de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen." Wellicht dat men andere plannen voor dit gedeelte heeft, zoals men ook de Punt uit het Natura 2000-gebied heeft gehaald.
 Aanbevolen wordt om deze wijziging ongedaan te maken en alle struweel van het lager gelegen deel te verwijderen.

Conclusies de Punt

1. De Rosse woelmuis heeft de Punt van Goeree via de Brouwersdam bereikt en zal zich de komende jaren verder over Goeree-Overflakkee uitbreiden.
2. De Noordse woelmuis komt nog redelijk verspreid in het gebied voor, maar flinke populaties waren niet aanwezig. In sommige biotopen, met name ruigtes/riet nabij struweelranden, zal concurrentie met Rosse woelmuis op gaan treden.
3. Het oppervlak met zilte tot brakke vegetatie rond de Kil neemt langzaam af, vooral rietvegetaties winnen terrein.
4. Bosmuizen waren opvallend afwezig - pas bij de laatste controle werden er enkele gevangen, is normaal het onkruid onder de muizen. Dwergmuizen waren daarentegen opvallend talrijk.

Verder veel Waterrallen bij de Plasjes, op diverse plaatsen Cetti'szanger en 2 IJsvogeltjes + 30 Lepelaars nabij de vogelkijkhut achter het bos. Tientallen Schorzijsbij op Zeeaster foeragerend zuidzijde de Kil. Lokaal nog veel Kwelderzegge, Schorrenzoutgras en Selderij

Stellegors

In 2007 werd bij het onderzoek van de Slikken van Flakkee vastgesteld dat het Stellegors een groot aantal Noordse woelmuizen herbergde. Het gaat hier om een gedeelte dat in het verleden een tijd lang in gebruik was als paardenwei, maar inmiddels al vele jaren braak ligt, wel worden er soms nog distels gemaaid.

Er werd wel eens over gedacht om het terrein ten gunste van de Noordse woelmuis verder in te richten, maar concrete plannen zijn daarvoor nooit op tafel gekomen. Het was ook onduidelijk hoe stabiel het voorkomen van de Noordse woelmuis in dit gebied was. Braakliggende terreinen hebben een geringe bestaanszekerheid en om meer inzicht te krijgen in de functie van het gebied voor de Noordse woelmuis, is het nu vier jaar later nogmaals onderzocht. Even ter oriëntatie: het gebied grenst aan de Roxenissepolder en ligt bij de Slikken van Flakkee-Midden. Linksboven in Figuur 24 zien we het parkeerterrein, het onderzoeksterrein wordt begrensd door het fietspad en de dijk.

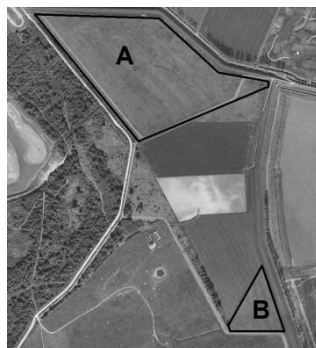
Het is een ruig grasland waarvan de vegetatie vooral bestaat uit Rietzwenkgras met plekken Duinriet en brandnetelhaarden, verder veel Akkerdistel, Kweek en wat Roodzwenkgras. Plaatselijk veel Dauwbraam, Peen, verspreid Akkermelkdistel en Viltig kruiskruid.

Verspreid in het terrein werden vier raaien van 100 meter met 10 vallen uitgezet (Figuur 24).

Tabel 12. Overzicht vangsten Stellegors in september 2011

**Totaal 4 locaties, 118 valnachten, 46 vangsten (39%),
5 soorten**

Bosspitsmuis	2x	1 locatie
Noordse woelmuis	28x	4 locaties
Dwergmuis	7x	3 locaties
Bosmuis	8x	2 locaties
Wezel	1x	1 locatie



Figuur 30. Aanbevolen wordt om gebied B dat nu niet begraasd wordt maar wel gemaaid, evenals gebied A te laten verruigen.

Conclusies Stellegors

1. Noordse woelmuizen blijken nog steeds veel voor te komen, al was het terrein minder omgewoeld als in 2007. Mogelijk is het verschil veroorzaakt doordat het gebied destijds later in het jaar onderzocht is.
2. De successie verloopt hier langzaam, wel er is sprake van uitbreidende plekken Duinriet, brandnetelhaarden en een geleidelijke toename van Peen, Viltig kruiskruid en Dauwbraam. Het bij Noordse woelmuis favoriete Rietzwenkgras is wat afgenomen.
3. Buiten Blauwe Reiger en een enkele Torenavalk waren er geen muizenetende vogels aanwezig. Evenals in 2007 lijken de woelmuizen zich weinig bovengronds op te houden (weinig looppaadjes), maar worden de scheuten van grassen de grond ingetrokken.

Waarnemingen van Ree (1-3 ex. steeds aanwezig), Haas, geregeld Fazant, Putters (op zaden Akkerdistel) en groepen Kneuen.

Battenoord

In 2008 werd een bliksemonderzoek verricht langs de oostelijke havendam met 20 vallen die slechts 1 nacht bleven staan en meteen op scherp waren gezet. Het resultaat van 3 Noordse woelmuizen, 1 Bosspitsmuis en 1 Wezel wees op een behoorlijke aanwezigheid van Noordse woelmuis. Het gedeelte ten westen van de haven was in 2007 door de Zoogdierverseniging onderzocht, ook hier werd Noordse woelmuis vastgesteld.

In 2011 is de nadruk van het onderzoek op het brak grasland ten oosten van de haven gelegd. In 2008 waren daar slechts 3 vallen geplaatst, waarmee niets werd gevangen.

Het grasland bestond grotendeels uit Roodzwenkgras met een pollenstructuur, dichte polletjes en daartussen nat/vochtig mos, deels plas-dras. Plaatselijk was op hogere ruggen een bultsgewijze begroeiing met Rietzwenkgras aanwezig. Dichter bij de oever waren gedeelten met Strandkweek, Zeekraal, Schorrenkruid, Zilte rus en Zeeaster te vinden terwijl aan de landzijde ook een gedeelte met Riet begroeid was (zeer open met Roodzwenkgras). Als bijzonderheid werd in het brakke grasland ook Zilt torkruid gevonden.

Het gebied werd met vier raaien van 5 vallen bemonsterd (Figuur 25).

Tabel 13. Overzicht vangsten Battenoord in september 2011

Totaal 4 locaties, 59 valnachten, 9 vangsten (15%), 3 soorten

Bosspitsmuis	6x	3 locaties
Bosmuis	2x	1 locatie
Wezel	1x	1 locatie

De resultaten waren bijzonder teleurstellend. Noordse woelmuizen werden niet gevangen. In het hele brakke grasland bleken nauwelijks muizen aanwezig. De dichte polletjes Roodzwenkgras en het vele mos zijn voor muizen vrijwel onbewoonbaar. Slechts hier en daar op wat ruigere plekken was een Bosspitsmuis aanwezig. In het open Riet werd geen enkele muis gevangen. de meeste vangsten waren nog in de Strandkweek langs de havendam.

Conclusies Battenoord

1. Noordse woelmuizen werden niet meer vastgesteld, ook niet op de plek waar dat in 2008 wel het geval was. Kennelijk fungeert het gebied voor Noordse woelmuis als secundair habitat dat alleen in de betere jaren bezet wordt.

Hoekjes dijk Brouwershaven-Den Osse

In het cultuurland kunnen overhoekjes belangrijke refugia vormen voor allerlei dieren die het intensieve beheer van akkers en grasland anders niet zouden overleven. Noordse woelmuizen kunnen heel slecht tegen begrazen en maaien, om over grondbewerkingen als ploegen maar te zwijgen.

Al vaker waren de hoekjes langs de dijk tussen Brouwershaven en Den Osse opgevallen als mogelijk geschikt leefgebied voor Noordse woelmuis. In 2011 zijn ze voor het eerst onderzocht.

De begroeiing bestond uit struweelopslag langs de dijk. (kan zeer gevarieerd zijn), iets lager meer of minder duindoornstruweel. Daarna Duinriet, Strandkweek, Roodzwenk, Zilte rus, Fiorin, Zeerus en zilte vegetatie. Plaatselijk ook Riet en Harig wilgenroosje.

Tabel 14. Vastgestelde soorten per gebied

	aantal val	Bosspitsmuis	Huisspitsmuis	Noordse woelmuis	Veldmuis	Bosmuis	Dwergmuis
Hoekje nabij Brou	8	1x				10x	2x
Noordersluis	6			5x		12x	
Christoffelnoel	8		2x		1x	5x	

Ondanks de op het oog gunstige vegetatie stelden de vangsten teleur. Het barstte er van de Bosmuizen, die in de onderzochte gebieden op Goeree-Overflakkee opvallend schaars waren. Alleen bij de Noordersluis, een onbruik geraakte sluis die in een ver verleden gebruikt werd om bij laag water polderwater op de Grevelingen te lozen, bleek Noordse woelmuis aanwezig. Deze werd vooral aangetroffen in een begroeiing van Gestreepte witbol en Grote brandnetel bovenop een van de dwarsdijkjes van de voormalige uitwatering. De fraaie Christoffelnoel (Figuur 27) die er zo geschikt uitzag leverde zowaar een Veldmuis op, die je daar langs de oever niet meteen zou verwachten. Vermoedelijk had een Wezel hier uit een van de vallen een Bosmuis gehaald: het inlooptgedeelte zal onder het bloed en rook naar Wezel, maar er zat een levende Huisspitsmuis in.

Prachtig uitzicht over de Grevelingen en permanente aanwezigheid van twee IJsvogeltjes leverden enig tegenwicht voor de drukte op het recreatieve fietspad over de kruin van de dijk.

Conclusies hoekjes dijk Brouwershaven-Den Osse

1. De Noordse woelmuis komt hier slechts plaatselijk voor, er is een kleine populatie aanwezig. Wellicht niet toevallig dat de Zoogdierverseniging VZZ in 2007 iets ten zuiden van de Noordersluis bij de Schouwse dijk in het verlengde van de vroegere uitwatering (nu sloot) ook Noordse woelmuis vaststelde.

Discussie en aanbevelingen

Hoewel de Noordse woelmuis nog steeds op veel plaatsen in en langs de rand van de Grevelingen voorkomt, wordt het wel duidelijk dat de soort het hier de afgelopen tien jaar moeilijker heeft gekregen. Populaties zijn verdwenen (Veermansplaten, Stampersplaten) of afgenomen (Ossenhoek, Dwars in de Weg, Hompelvoet, Slikken van Bommenede, Slik de Kil).

De komst van de Rosse woelmuis naar Goeree zal op termijn wellicht leiden tot afname van beschikbaar biotoop voor de Noordse woelmuis, met name in de aan de dijk en aan de oever grenzende zones met struweel en ruigte van de Slikken van Flakkee-Noord.

Struweelopslag in het leefgebied van de Noordse woelmuis is mede vanwege de mogelijkheid dat de Rosse woelmuis het dan van de Noordse overneemt, ongunstig. Het verdient daarom aanbeveling:

1. om de struweelopslag bij de rietputjes langs de N57 (Figuur 28, uitbreiding Natura-2000 gebied) te verwijderen. Bovendien groeit dat terrein dan niet langzaam verder dicht. **2.** Het besluit om een gedeelte van de Grevelingendam (Figuur 29) uit het Natura 2000-gebied te halen is op onjuiste gronden genomen en moet worden teruggedraaid!! **3.** Aanbevolen wordt om gebiedje B (Figuur 30) nabij het Stellegors ten gunste van de Noordse woelmuis te laten verruigen.

Begrazing, maaibeheer en successie vormen belangrijke oorzaken waardoor de Noordse woelmuis weer van het toneel verdwijnt. **4.** Met het oog op verplichtingen voor de Natura 2000-doelstellingen is het aan te bevelen om voor de Grevelingen een soortbeschermingsplan (beheerplan) Noordse woelmuis op te stellen, waaruit concrete projecten en maatregelen voortvloeien. Vergroting van dynamiek is gunstig. Daarbij moet niet aan getij gedacht worden, want dat zal alleen maar leiden tot een verkleining van het leefgebied, maar aan zeer incidentele overstroming van de lagere delen van het leefgebied. Voor de platen zal dat geen oplossing zijn. Het realiseren van niet begraasde eilandjes met een gradiënt van laag naar hoog en een gefaseerd maaibeheer zou de Noordse woelmuis een toekomst kunnen bieden.

Dankzij de inventarisaties van de afgelopen jaren is er momenteel een goed overzicht hoe het met de Noordse woelmuis in de Grevelingen gesteld is. Zoals eerder is gebleken, kunnen populaties verdwijnen of verschijnen. Dat laatste is door de afname van geschikt habitat nog maar zelden het geval.



Figuur 31. Overzicht voorkomen Noordse woelmuis in de Grevelingen. Het voorkomen langs de noordoever is duidelijk veel grootschaliger dan aan de zuidkant van de Grevelingen. Aan de kant van Goeree-Overflakkee is een veel groter oppervlak aan laaggelegen slikken drooggevallen dan aan de steilere Schouwse oever. Ook binnendijks zien we op Goeree-Overflakkee een meer verspreid voorkomen dan op Schouwen. Natte niet begraasde terreinen met riet vormen daarbij een belangrijke factor.

7. Insecten

7.1 Hompelvoet - 2011

In 1999 werd een aparte bijlage over insecten op de Hompelvoet uitgebracht met een compleet overzicht van wat er op dat gebied bekend was. Vanaf 2000 werden aanvullingen opgenomen in het Hompelvoet/Grevelingenverslag.

Met het verdwijnen van de dagelijkse aanwezigheid van vogelwachters op de Hompelvoet en alleen het uitvoeren van gerichte klussen resteert waarbij voor het inventariseren van insecten geen tijd is, gaat het op de Hompelvoet sinds seizoen 2006 veelal om terloopse waarnemingen. In 2011 was zelfs daarvoor nauwelijks gelegenheid vanwege drukke werkzaamheden elders. Hieronder dan ook slechts een korte opsomming van opvallende zaken.

Libellen

Vanwege de schaarse aanwezigheid van zoet water zijn er maar weinig geschikte plaatsen voor libellen in de Grevelingen (zout). Op de Hompelvoet gaat het daarbij om de Veeput en de Oostvijver, verder zijn er de droogvallende plassen Westvijver en Kievitsplas.

Vanwege het uiterst droge voorjaar maakten veel ganzen en Knobbelzwanen van de vijvers en de Veeput gebruik waardoor de in 2010 geconstateerde afname van de waterkwaliteit met negatieve gevolgen voor de begroeiing met onderwaterplanten, zich ook in 2011 deed gelden. Er werden weinig soorten en minder grote aantallen waargenomen (Gewone oeverlibel, Platbuik, Paardenbijter, Grote keizerlibel, Watersnuffel, Lantaarntje, Kleine roodoogjuffer, Steenrode heidelibel, Bruinrode heidelibel).

Sprinkhanen

Evenals in 2010 was de Snortikker verhoudingsgewijs erg talrijk omdat deze soort zich thuis voelt in de door de droogte geteisterde vegetaties die daardoor korter en opener waren dan gewoonlijk.

De Blauwvleugelsprinkhaan die op de stuifdijk bij de Bollen een hele kleine populatie heeft, werd in 2011 niet waargenomen..

Nachtvlinders

Het voorkomen van de rupsen van de Bastaardsatijnvlinder was in 2011 grootschalig. Na afloop van inventarisatierondes werd veel last ondervonden van de jeukende uitslag die de haren van deze rupsen veroorzaken. Behalve Duindoorns werden ook veel Koebramen en rozen kaal gevreten. De vlinders worden nogal eens aangetroffen op de bladeren van Wilgenroosjes waarop ze mogelijk 's nachts op foerageren.

De ontwikkeling met het massaal voorkomen van de Sint-Jansvlinder, een fraaie dagactieve nachtvlinder waarvoor rolklavers de waardplant vormen, zette zich verder door. Ze waren er dit jaar vroeg bij, al begin juli vlogen er vele duizenden Sint-Jansvlinders op de rolklavervlaktes. De aanwezigheid van rupsen en poppen blijkt sterk gebonden aan de aanwezigheid van Kruipwilg (opgroei- en overwintering met weinig kans op begrazing). Op 5 juli werd waargenomen dat er vlinders vanaf de noordpunt van de Hompelvoet naar Goeree overstaken. Zo is de Hompelvoet een exportgebied geworden voor Sint-Jansvlinders! Ook elders in de Grevelingen komen er nu Sint-Jansvlinders voor, onder meer op Dwars in de Weg, Kabbelaarsbank en Slikken van Flakkee. In Sterna, het tijdschrift van de natuurverenigingen op Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland, is door mij een artikel geschreven over deze opvallende toename die zich min of meer gelijktijdig voordoet in het Veen- en Meerengebied.

Dagvlinders

Het extreem droge voorjaar was voor veel vlinders ongunstig. Zo ontwikkelden de rolklavers zich in het voorjaar minder goed, waardoor de generatie Icarusblauwtjes die in mei verschijnt en gewoonlijk de grootste is, kleiner was dan gewoonlijk. Distelvlinders die uit het zuiden moeten komen, bleven schaars evenals andere trekvlinders (Atalanta) of werden in het geheel niet waargenomen (luzernevlinders). Kleine vos werd regelmatig waargenomen, maar de Gehakelde aurelia werd minder gezien. Wel vlogen er enkele bij de braamstruik in de tuin van de vogelwachterswoning waar op 5 juli 11 soorten vlinders aanwezig waren.

Minder algemene soorten werden niet waargenomen.

Bijen

Wat betreft de bijen was er evenals in beide voorgaande jaren een dip in het voorkomen van eind juni/begin juli. Met name sommige hommelse soorten waren bij tijd en wijle bijzonder schaars, de langdurige droogte zal daar deels zeker mee te maken hebben.

Tabel 15. Mate van voorkomen van de waargenomen dagvlinders (april t/m juli) in de periode 1991-2011 op de Hompelvoet

Soort /	Jaar	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1.	Zwartspriddikkopje	2	2	1	2/3	2/3	3	2	3/4	3/4	2/3	3	2	3	2	2/3	2	2	-	-	-	-
2.	Groot dikkopje	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
3.	Koninginnepage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Oranje luzernevlinder	-	-	-	1	-	1	-	1	-	2	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-
5.	Gele luzernevlinder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
6.	Citroenvlinder	-	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7.	Groot koolwitje	1	2	1	1	2	1	2	1/2	1	1/2	1/2	1	2	2	2	1/2	1	1	1	2	1
8.	Klein koolwitje	2	3	2/3	2	3	2	2	2	2	2/3	2	2	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2
9.	Klein geaderd witje	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
10.	Kleine vuurvinder	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
11.	Boomblauwtje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
12.	Bruin blauwtje	-	1/2	2	2/3	2	3	1/	1	1/2	1	1	1	2	2	2	2	1/2	1/2	1	1	1
13.	Icarusblauwtje	3	4/5	4	4	4	4	4/	4	4/5	3/4	3/4	3/4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
14.	Atalanta	2	2/3	2	2/3	2/3	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1/2	2	2	2	1	1	1
15.	Distelvlinder	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1/2	3	1	1	2	2	2	4	2	1
16.	Kleine vos	2	3	1	2	3	1/2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1/2	1	1	2	2
17.	Dagpauwoog	2	3	2	2/3	3	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1/2	1	1	1/2
18.	Gehakelde aurelia	-	-	-	-	-	1	-	1/2	-	1/2	1/2	2	2	1/2	1	1	2	1/2	2	1/2	1
19.	Landkaartje	1	-	1	-	1	1	-	1	1	-	1	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-
20.	Bont zandoogje	1	-	-	-	1/2	1	1	1/2	1/2	2	2	2	2	2	2	2	1/2	1	1/2	1	1/2
21.	Argusvlinder	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
22.	Hooibeestje	4	3	2	2	1	1	1/	2	1	1	1	1	3	3	3	3/4	3/4	3/4	3/4	3	3
23.	Oranje zandoogje	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2/3	3	2/3	3	3	3	2/3	2	1/2	2	2	2
24.	Bruin zandoogje	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3/4	3/4	3	4	3/4	3/4	3/4	3	3/4	4	4	3
25.	Heivlinder	2	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26.	Koevinkje	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal aantal soorten		17	18	17	16	18	21	7	19	20	21	20	18	20	17	18	17	20	16	19	16	16

indeling: 1 = 1-10 ex.

2 = 11-100 ex.

3 = 101-1000 ex.

4 = 1.001-10.000 ex.

5 = meer dan 10.000 ex.

Hieronder wordt het voorkomen van enkele soorten toegelicht.

Moshommel. Op 25 april werden 6 koninginnen geteld (op Hondsdraf) in de Kolonie en op 1 juni 2k op Zilverhompels. Vervolgens is het lange tijd stil wat de Moshommels betreft. Pas op 25 augustus worden er op een route langs knoepkruidevelden 10 ex. geteld (Zilverhompels, 1^e Sternbank, Morinellenvlak). Tijdens het vegetatie-onderzoek elders in de Grevelingen werd af en toe een Moshommel waargenomen op de Slikken van Flakkee-Zuid.

Boommommels hadden een nest in een spechtengat in een Schietwilg, Koeienbosje.

Soorten als **Grote zijdebij**, **Zilveren fluitje** en **Pluimvoetbij** die allen in grote concentraties (tot enkele 1000-en) nestelen, deden het ook in 2011 prima op de Hompelvoet. Bij de nestlocatie van het Zilveren fluitje in de stuifdijk van de Bollen waren ook 100-en Duinkoekoeksbijen *Coelioxys mandibularis* aanwezig.

Overige insecten

Dit jaar vrijwel geen overwinterende vliegen en wespen in de woning. Duitse wesp en Gewone wesp werden in het veld regelmatig waargenomen. In augustus werd in de luwte van het Schuurbosje een Hoornaar waargenomen, de eerste voor de Hompelvoet.

Van de zweefvliegen was de Citroenpendelvlies *Helophilus trivittatus* opnieuw erg talrijk, met name in juli in de Stuifketel. Dazen waren er vanwege het gure weer in de zomermaanden opvallend weinig. Van de Kleine runderdaas *Tabanus bromius*, verschenen er bij passage van de runderen weer meerdere ex. in woning (5 ex.). Deze dazen zijn op warme dagen 's zomers kennelijk altijd in de buurt van de kudde te vinden.

Rozenkevers waren buitengewoon talrijk. Er werd vooral door meeuwen en Spreeuwen veel op gefoerageerd. Zo waren op 1 juni tal van Kokmeeuwen, Zwartkopmeeuwen, Stormmeeuwen, Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen druk aan het vangen, maar na het middaguur hielden ze er mee op terwijl er nog genoeg kevers rondvlogen. Kennelijk hadden ze er de buik van vol. De larven eten vooral de ondergrondse delen van grassen in een wat ruigere vegetatie. Voor het eerst werden eind augustus op Zilverhompels grote kale plekken gevonden waar de bodem compleet omgewoeld leek. Bij nadere inspectie bleek dat de grond vol zat met engerlingen, ongetwijfeld de larven van de Rozenkever. Behalve grassen waren ook veel kruiden verdwenen, alleen de uitlopers van Zeegroene zegge leken minder geliefd.



Figuur 32. De malaiseval op de Kabbelaarsbank in juli 2011 met o.a. Gevleugeld hertshooi, Parnassia en Rond wintergroen.

7.2 Kabbelaarsbank

In 2011 werd een insectenvangtent (malaiseval) geplaatst op de Kabbelaarsbank. Eerder gebeurde dat op de Hompelvoet (1996-2001), op de Veermansplaat en Stampersplaat (2006). Destijds werd het verzamelde materiaal behalve door mij zelf ook doorgenomen door Bob van Aartsen en andere landelijke specialisten. Zulke kenners halen altijd veel meer bijzonderheden uit het materiaal dan ik.

De verwachting was dat er hier vanwege de nabijheid van de bijna 40-jarige bosaanplant en het feit dat de Kabbelaarsbank via de Brouwersdam verbonden is met de duingebieden van Schouwen en Goeree, bepaalde soorten aanwezig zouden zijn, die op de eilanden in de Grevelingen nog niet zijn vastgesteld. De vangpot van de malaiseval werd wekelijks verwisseld in de periode van 04-04-2011 t/m 10-09-2011. De val stond op een beschutte plaats aan de rand van een open vlak tegen het struweel, op een niet voor het publiek toegankelijke plaats. In juli raakte de vangtent beschadigd wellicht door een Ree (regelmatig 1-3 ex. ter plaatse). Begin september woei de tent om door een stormachtige wind.

Tabel 16. Samenstelling vegetatie vlakbij en in de nabije omgeving van de malaiseval, opname 16-06-2011

grassen en kruiden	voorkomen	Soort	voorkomen	Soort	voorkomen
1. vlakbij de malaiseval					
Kruipwilg	d	Witte klaver	r	Riet	f ld
Rond wintergroen	a	Gevleugeld hertshooi	f	Kattendoorn	r
Geelhartje	a	Kale jonker	f	Gevlekte orchis	r
Rode klaver	o/f	Parnassia	o	Smalle rolklaver	o
Moeraswespenorchis	f	Stijve ogentroost	o/f		
Zilte zegge	f	Gewone hoornbloem	f	3. struweelrand	
Dwergzegge	f	Jakobskruiskruid	o	Duindoorn	f
Zeegroene zegge	o la	Rietorchis	o	Ruwe berk	o/f
Gestreepte witbol	o	Grote ratelaar	r	Grauwe wilg	f
Rood zwenkgras	o	Biggenkruid	r	Kruipwilg	f
Kleine klaver	o			Boswilg	r
Tormentil	r	2. in nabije omgeving		Lijsterbes	r
Waternavel	o	Brunel	o	Dauwbraam	f
Fiorin	o	Kleverige ogentroost	o	Koebraam	f
Strandduizendguldenkruid	r	Kamgras	o	Egelantier	o

Vegetatie

De vegetatie op de open plek werd gedomineerd door Kruidwilg (jaarlijks na de zomer gemaaid). In de schrale vochtige vegetatie waren Rond wintergroen, Moeraswespenorchis, Geelhartje, Parnassia, Kale jonker, Dwergzegge en Zilte zegge de belangrijkste soorten. Op circa 30 meter afstand begon een rietveld (landriet) deels wel gemaaid maar niet afgevoerd. Soorten als Reuzenpaardenstaart (grote populatie op circa 300 meter), open plek met veel rolklaver (ca. 200 meter), bosaanplant met o.a. Eik, Zwarte els, Es, Gewone esdoorn, Populier (200 meter) en enkele zoete krekens (150 meter) waren iets verder verwijderd.

Resultaten

In zijn algemeenheid vielen de vangsten bij mij wat tegen. Dit heeft vooral met het buitengewoon droge voorjaar en de koude, wisselvallige zomer te maken en anderzijds met het feit dat de onderzoekslocatie en nabije omgeving niet erg bloemrijk was. Uitzoeken van het vangmateriaal en determinatie: Kees de Kraker tenzij anders vermeld. Een aantal soorten en soortgroepen moeten nog gedetermineerd worden. Aanvullingen worden in volgende jaren gepubliceerd.

Zweefvliegen

Bij het wekelijks uitzoeken van de vangsten viel bij de zweefvliegen het grote aantal van de Moeraszweefvlieg *Tropidia scita* en de constante aanwezigheid van Gewoon krieltje *Paragus haemorrhous* op. Beiden zijn algemene soorten, maar in dit milieu (moeras, warme bosrand) duidelijk talrijker dan elders. Kleine woudzwever *Criorhina berberina*, Grote gouden bladloper *Xylota sylvorum* en Gewone Citroenzweefvlieg *Xanthogramma pedissequum* waren nog niet eerder in de Grevelingen vastgesteld. Het zijn soorten die een duidelijke binding met bos hebben, ook van de Bretel-wimperzweefvlieg *Dasysyrphus albostriatus* leven de larven op bomen en struiken. De Kustvleekoog *Eristalinus aeneus* is een kenmerkende soort van zilte oevers die overal in de Grevelingen kan worden aangetroffen.

Het aantal gevangen soorten (45) ligt hoger dan destijds op de Stampersplaat en Veermansplaat (in 2006 resp. 33 en 36 soorten), wat met de meer gevarieerde samenstelling van de omgeving te maken zal hebben (zoet water, bos, struweel). Op de Hompelvoet zijn over een periode van 5 jaar en met meerdere vangtenten die op verschillende locaties werden opgesteld, 67 soorten vastgesteld.

Tabel 17. Zweefvliegen malaiseval Kabbelaarsbank (Amersf. coörd.: 040.7-412.6), periode 04-04-2011 t/m 10-09-2011 .

Soort	aantal	Soort	aantal	Soort	aantal
1. <i>Baccha obscuripennis</i>	1	16. <i>Eristalis tenax</i>	7	31. <i>Platycheirus angustatus</i>	7
2. <i>Cheilosia albipila</i>	4	17. <i>Eumerus strigatus</i>	1	32. <i>Platycheirus clypeatus</i>	30
3. <i>Cheilosia albitarsis</i>	6	18. <i>Eupeodes corollae</i>	164	33. <i>Platycheirus fulviventris</i>	1
4. <i>Cheilosia bergenstammi</i>	5	19. <i>Eupeodes latifasciatus</i>	8	34. <i>Platycheirus peltatus</i>	2
5. <i>Cheilosia impressa</i>	2	20. <i>Helophilus pendulus</i>	45	35. <i>Scaeva pyrastris</i>	16
6. <i>Cheilosia latifrons</i>	6	21. <i>Helophilus trivittatus</i>	2	36. <i>Sphaerophoria scripta</i>	147
7. <i>Cheilosia vernalis</i>	1	22. <i>Heringia spec.</i>	1	37. <i>Syrphid pipiens</i>	2
8. <i>Chrysotoxum bicinctum</i>	2	23. <i>Melangyna umbellatum</i>	2	38. <i>Syrphus ribesii</i>	20
9. <i>Criorhina berberina</i>	2	24. <i>Melanostoma mellinum</i>	205	39. <i>Syrphus torvus</i>	1
10. <i>Dasysyrphus albostriatus</i>	10	25. <i>Melanostoma scalare</i>	17	40. <i>Syrphus vitripennis</i>	26
11. <i>Epistrophe eligans</i>	2	26. <i>Meliscaeva auricollis</i>	2	41. <i>Tropidia scita</i>	401
12. <i>Epistrophe nitidicollis</i>	6	27. <i>Myathropa florea</i>	2	42. <i>Volucella bombylans</i>	2
13. <i>Episyrphus balteatus</i>	240	28. <i>Paragus haemorrhous</i>	123	43. <i>Xanthandrus comtus</i>	2
14. <i>Eristalinus aeneus</i>	21	29. <i>Pipizella varipes</i>	11	44. <i>Xanthogramma pedissequum</i>	4
15. <i>Eristalinus sepulchralis</i>	2	30. <i>Platycheirus albimanus</i>	4	45. <i>Xylota sylvorum</i>	2

Wapenvliegen

In de vochtige graslanden van de Grevelingen komen veel wapenvliegen voor. Opmerkelijk was dat de Gewone wapenvlieg *Chloromyia formosa* die vrijwel overal voorkomt, niet in de vangpot belandde.

Kenmerkend voor de brakke graslanden in de Grevelingen is het veelvuldig voorkomen van de Nemotelussoorten *notatus* en *uliginosus*, die in vegetaties met Zilte rus vaak talrijk zijn.

Een soort die ik nog niet eerder had waargenomen was *Odontomyia argentata*, die in april (11/4-1m, 18/4-1v) in de vangpot terecht kwam. De larve van deze zeldzamere wapenvlieg heeft een semi-aquatische levenswijze (kwel? in elk geval helder water, hier wellicht de zoete krekens). De soort vliegt tegelijk met de Grote zijdebij waarmee de mannetjes van afstand wel wat gelijkenis vertonen. Niet toevallig waarschijnlijk (mimicry).

Wapenvliegen	aantal
1. <i>Beris clavipes</i>	1
2. <i>Beris vallata</i>	17
3. <i>Microchrysa polita</i>	1
4. <i>Nemotelus notatus</i>	5
5. <i>Nemotelus pantharinus</i>	6
6. <i>Nemotelus uliginosus</i>	10
7. <i>Odontomyia argentata</i>	2
8. <i>Oplodontha viridula</i>	6
9. <i>Oxycera trilineata</i>	2
10. <i>Pachygaster atra</i>	2

Tabel 18. Wapenvliegen malaiseval Kabbelaarsbank (Amersf. coörd.: 040.7-412.6) 04-04-2011 t/m 10-09-2011

Overige vliegen

De verzamelde Boorvliegen moeten nog gedetermineerd worden. Van de Blaaskopvliegen werden *Sicus ferrugineus* (13), *Conops quadrifasciatus* (22) en *Physocephala rufipes* (1) verzameld. Bij de Roofvliegen ging het om *Leptogaster cylindrica* (2) en de Zandroofvlieg *Philonicus albiceps* (4). Bij de Dazen om de Gewone regendaas *Haematopota pluvialis* en de Grijszanddaas *Tabanus autumnalis*. De Zilte regendaas *Haematopota bigoti* die op de Hompelvoet, Veermansplaat en Stampersplaat wel is vastgesteld werd nu niet gevangen.

Bijen

Het aantal bijen dat in de malaiseval terecht kwam was betrekkelijk laag. Zo waren er in het verleden op de Hompelvoet wel weken met een groter aantal bijen in de vangpot dan nu op de Kabbelaarsbank in een heel seizoen. Wel ging het daarbij vooral om 1 soort die bijzonder talrijk was, namelijk de Glanzende bandgroefbij *Lasioglossum zonulum*. Overigens bleek dit ook de meest gevangen soort op de Kabbelaarsbank. Het is een generalist (op allerlei soorten bloemen) die vrijwel het hele seizoen vliegt. Ook de hierop gespecialiseerde koekoeksbij, de Wafelbloedbij *Sphecodus scabricollis* werd vastgesteld.

De weken met het hoogste aantal soorten waren 18-26 april (13 soorten) en 6-14 juni (11). In april werd er hoofdzakelijk op bloeiende wilgen gevlogen, waarbij de Grote zijdebij de hoofdrolspeler was. Er bevonden zich enkele grote concentraties met 1000-en nestholletjes in het gebied. Hier werd ook regelmatig de koekoek Grote bloedbij *Sphecodus albilabris* gezien, 1v kwam in de pot.

De Wimperfankzandbij *Andrena dorsata* rukt vanuit het zuiden op en komt geleidelijk meer voor. Deze was in de periode 1996-2002 nog niet op de Hompelvoet aanwezig, in 2006 werd de soort voor het eerst vastgesteld in de Grevelingen (Stampersplaat: 2 ex.) en dit jaar was het met 7 ex. de algemeenste zandbij op de Kabbelaarsbank.

Opvallend was het veelvuldig voorkomen van de Andoornbij *Anthophora furcata* die in de Grevelingen vooral op Grote ratelaar vliegt. De soort komt in Nederland verspreid voor, plaatselijk zelfs talrijk, vooral in bosgebieden en parklandschappen (inclusief tuinen) en nestelt in vermolmd hout. Het is een beperkt polylectische soort, gespecialiseerd op lipbloemen en ruwbladigen. Koekoeksbij is de Rosse kegelbij *Coelioxys rufescens*, maar deze is zeldzaam. Van de Gewone kegelbij *Coelioxys inermis* werd 1 exemplaar gevangen, deze parasiteert op behangersbijen (Megachile spec.).

Van de behangersbijen zijn het Zilveren fluitje *Megachile leachella* en de Kustbehangersbij *Megachile maritima* kenmerkende soorten die vooral in het kustgebied te vinden zijn, waar ze graag op rolklavers vliegen. De Kustbehangersbij is vrij zeldzaam (RL: bedreigd). Beiden komen ook op de Hompelvoet voor maar werden nog niet op Stampersplaat en de Veermansplaat vastgesteld.

Ook de Zwartgespoorde houtmetselbij *Osmia leucomelana* vliegt bij voorkeur op rolklavers, deze werd relatief veel gevangen en leuk dat de broedparasiet van deze bij de Witgevekte tubebij *Stelis ornatula* eveneens kon worden vastgesteld, het is een zeldzamere soort die nog niet uit de Grevelingen bekend was.

Er is geen enkele Honingbij gevangen en dat kom je niet veel tegen in Nederland!

Tabel 19. Bijen malaiseval Kabbelaarsbank (Amersf. coörd.: 040.7-412.6), periode 04-04-2011 t/m 10-09-2011)

Soort	aantal	Soort	aantal	Soort	aantal
1. <i>Andrena barbilabris</i>	6	14. <i>Coelioxys inermis</i>	1	26. <i>Megachile maritima</i>	4
2. <i>Andrena dorsata</i>	7	15. <i>Colletes cunicularius</i>	29	27. <i>Megachile versicolor</i>	3
3. <i>Andrena haemorrhoa</i>	1	16. <i>Hylaeus communis</i> ?	1	28. <i>Megachile willughbiella</i>	6
4. <i>Andrena subopaca</i>	1	17. <i>Hylaeus pectoralis</i>	1	29. <i>Nomada fabriciana</i>	1
5. <i>Anthophora furcata</i>	16	18. <i>Hylaeus spec</i>	10	30. <i>Nomada flavoguttata</i>	2
6. <i>Anthophora plumipes</i>	1	19. <i>Hylaeus spec</i>	7	31. <i>Nomada sheppardana</i>	1
7. <i>Bombus hortorum</i>	1	20. <i>Lasioglossumleucozonium</i>	1	32. <i>Osmia leucomelana</i>	9
8. <i>Bombus hypnorum</i>	8	21. <i>Lasioglossum sexnotatum</i>	2	33. <i>Osmia rufa</i>	4
9. <i>Bombus lapidarius</i>	1	22. <i>Lasioglossum spec</i>	1	34. <i>Sphecodus albilabris</i>	1
10. <i>Bombus pasquorum</i>	28	23. <i>Lasioglossum zonulum</i>	38	35. <i>Sphecodus spec</i>	2
11. <i>Bombus pratorum</i>	7	24. <i>Megachile centuncularis</i>	1	36. <i>Sphecodus spec</i>	1
12. <i>Bombus terrestris</i>	14	25. <i>Megachile leachella</i>	3	37. <i>Stelis ornatula</i>	1
13. <i>Bombus jonellus</i>	1				

Wespen

Wat betreft de Graafwespen was de oogst gering (Tabel 20) . Van de Harkwesp *Bembix rostrata* komen er flinke populaties voor in de duinen van Schouwen en Goeree. Ter plaatse was geen geschikt biotoop (met open zand) aanwezig, maar langs de kreken, open plekken in het bos of wat dicht bij de dam nabij het buitensportcentrum zou dat wel het geval kunnen zijn.

Bij de Ploovleugelwespen was de Duitse wesp goed vertegenwoordigd met 96 ex. Wellicht dat er in de buurt van de malaiseval een nest heeft gezeten.

Tabel 20. Graaf- en Plooiwespelwespen malaiseval Kabbelaarsbank (Amersf. coörd.: 040.7-412.6) periode 04-04-2011 t/m 10-09-2011

Van de Goudwespen werden *Chrysis ignata* (7) en *Pseudomalus auratus* (2) aangetroffen.

Van de Spinnendoders belandden slechts 3 ex. in de vangpot, deze zijn nog niet gedetermineerd.

Bladwespen

De door mij uitgezochte bladwespen werden gedetermineerd door bladwesp-specialist Ad Mol. Hij schreef: "In totaal 25 soorten.

Opvallend dat er zo veel soorten zijn met maar 1 exemplaar. Geen echte klappers, veel soorten vallen binnen het verwachtingspatroon. Ik heb in de lijst de voornaamste voedselplanten genoemd.

Opvallende soorten zijn *Janus femoratus* (weinig waarnemingen in de kuststreken; leeft in dunne takken van eik) en *Strongylogaster mixta* (eveneens weinig waarnemingen uit West-Nederland; leeft op varens, in elk geval op Adelaarsvaren). Beide soorten kennen we al wel uit Zeeland, maar alleen uit de omgeving van Clinge. Jammer voor de Zeeuwse verspreidingsatlas dat de val in Zuid-Holland stond, maar het heeft me wel enkele nieuwe soorten voor Zuid-Holland opgeleverd."

Graafwespen	aantal
1. <i>Bembix rostrata</i>	1
2. <i>Crococerus podagricus</i>	2
3. <i>Crossocerus annulipes</i>	1
4. <i>Ectemnius sexcinctus</i>	3
5. <i>Oxybelus uniglumis</i>	1
6. <i>Passaloecus gracilus</i>	1
7. <i>Psenulus concolor</i>	1
8. <i>Psenulus pallipes</i>	2
9. <i>Rhopalum clavipes</i>	1
10. <i>Tachysphex pompiliformis</i>	1
11. <i>Trypoxylon attenuatum</i>	8
12. <i>Trypoxylon figulus</i>	1
13. <i>Lindenius panzeri</i>	1
Plooiwespelwespen	
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i>	1,1
<i>Vespa germanica</i>	96
<i>Vespa vulgaris</i>	7

Tabel 21. Bladwespen malaiseval Kabbelaarsbank (Amersf. coörd.: 040.7-412.6), periode 04-04-2011 t/m 10-09-2011); determinatie: Ad Mol.

Cephalidae

<i>Cephus spinipes</i>	03-5-2011	1m	grassen
<i>Hartigia nigra</i>	06-6-2011	1f	braam
<i>Janus femoratus</i>	09-5-2011	1f	eik (in twijgen)

Tenthredinidae, Allantinae

<i>Allantus cinctus</i>	26-4-2011	1m	aardbei, roos
<i>Allantus cinctus</i>	06-7-2011	1f	
<i>Ametastegia albipes</i>	26-4-2011	1f	? (ratelpopulier?)
<i>Ametastegia carpini</i>	26-4-2011	1f	geranium
<i>Ametastegia glabrata</i>	23-8-2011	1f	zuring
<i>Athalia cordata</i>	01-9-2011	1f	polyfaag?
<i>Athalia rosae</i>	25-7-2011	1f	kruisbloemigen
<i>Empria tridens</i>	16-5-2011	1f	braam

Tenthredinidae, Blennocampinae

<i>Eutomostethus ephippium</i>	06-6-2011	1f	? (vermoedelijk grassen)
--------------------------------	-----------	----	--------------------------

Tenthredinidae, Dolerinae

<i>Dolerus ferrugineus</i>	26-4-2011	1m	rus (o.a. pitrus, zilte rus)
----------------------------	-----------	----	------------------------------

Tenthredinidae, Fenusinae

<i>Metallus pumilis</i>	14-7-2011	1m	braam
-------------------------	-----------	----	-------

Tenthredinidae, Nematinae

<i>Amauronematus viduatus</i>	26-4-2011	3m, 1f	wilg (o.a. kruipwilg)
<i>Amauronematus viduatus</i>	16-5-2011	1m	
<i>Cladius pectinicornis</i>	22-6-2011	1m	roos
<i>Craesus alniastri</i>	9-8-2011	1f	els
<i>Nematus bergmanni</i>	06-7-2011	2m, 1f	wilg
<i>Nematus myosotidis</i>	26-4-2011	1m	klaver
<i>Nematus myosotidis</i>	14-7-2011	1m	
<i>Nematus sp. *</i>	06-6-2011	1f	vermoedelijk wilg
<i>Nematus sp. *</i>	27-6-2011	2f	
<i>Pachynematus kirbyi</i>	18-8-2011	1m	grassen
<i>Pristiphora aphantoneura</i>	24-5-2011	1f	veldlathyrus
<i>Pristiphora aphantoneura</i>	30-5-2011	1f	
<i>Stauronematus platycerus</i>	06-6-2011	1m	populier

Tenthredinidae, Selandriinae

<i>Nesoselandria morio</i>	14-7-2011	1f	mossen
<i>Strongylogaster mixta</i>	26-4-2011	1m, 3f	varens (vrnl. Adelaarsvaren?)

Tenthredinidae, Tenthredininae

<i>Aglaostigma aucupariae</i>	26-4-2011	1m	walstro, o.a. kleeftkruid
<i>Aglaostigma aucupariae</i>	09-5-2011	1m	
<i>Pachyprotasis rapae</i>	09-5-2011	1f	polyfaag

*3 vrouwtjes uit de groep van *Nematus viridis*, vermoedelijk alle 3 dezelfde soort; zonder mannetjes niet goed op naam te brengen.

Toen ik de val zette had ik toch meer de verwachting dat er bladwespen in terecht zouden komen die relaties hadden met Eik. De nabije (op 200 meter) bosaanplant van bijna 40 jaar oud bestaat voor een niet onbelangrijk deel uit Eiken, verder Zwarte els, Esdoorn, Es en Populier. De gevangen bladwespen lijken vooral uit de onmiddellijke omgeving van de vangtent te komen.

Vlinders

De volgende dagvlindersoorten werden waargenomen of belandden in de malaiseval: Atalanta, Dagpauwoog, Kleine vos, Gehakkelde aurelia, Distelvlinder, Klein geaderd witje, Klein koolwitje, Groot koolwitje, Citroenvlinder, Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder, Zwartsprietdikkopje, Bont zandoogje, Bruin zandoogje, Oranje zandoogje, Hooibeestje.

Langs de bospaden vlogen begin april 100-en Klein geaderde witjes. Icarusblauwtje, Zwartsprietdikkopje, Bont - en Oranje zandoogje waren vrij talrijk. Ook de meeste andere soorten konden in de goede tijd regelmatig gezien worden.

De Nachtvinders (macro's en micro's) uit de val zijn niet gedetermineerd. Slechts enkele opvallende soorten als Nachtpauwoog (2), Rood weeskind (1), Gamma-uil, Agaatvlinder en Rietvink werden genoteerd.

De overdag vliegende Sint Jansvlinder werd in de omgeving van de val waargenomen.

Libellen

Dankzij de aanwezigheid van enkele zoete krekten komen er in het gebied redelijk wat libellen voor. In April was de Viervlek op tal van plaatsen aanwezig, later verschenen meer Platbuiklibellen. De Azuurwaterjuffer was de meest talrijke soort. Het lijstje van waargenomen soorten omvat verder: Blauwe glazenmaker, Paardenbijter, Watersnuffel, Lantaarntje, Steenrode heidelibel en Bruinrode heidelibel. Alleen de kleinere soorten komen in zeer beperkt aantal in de malaiseval terecht.

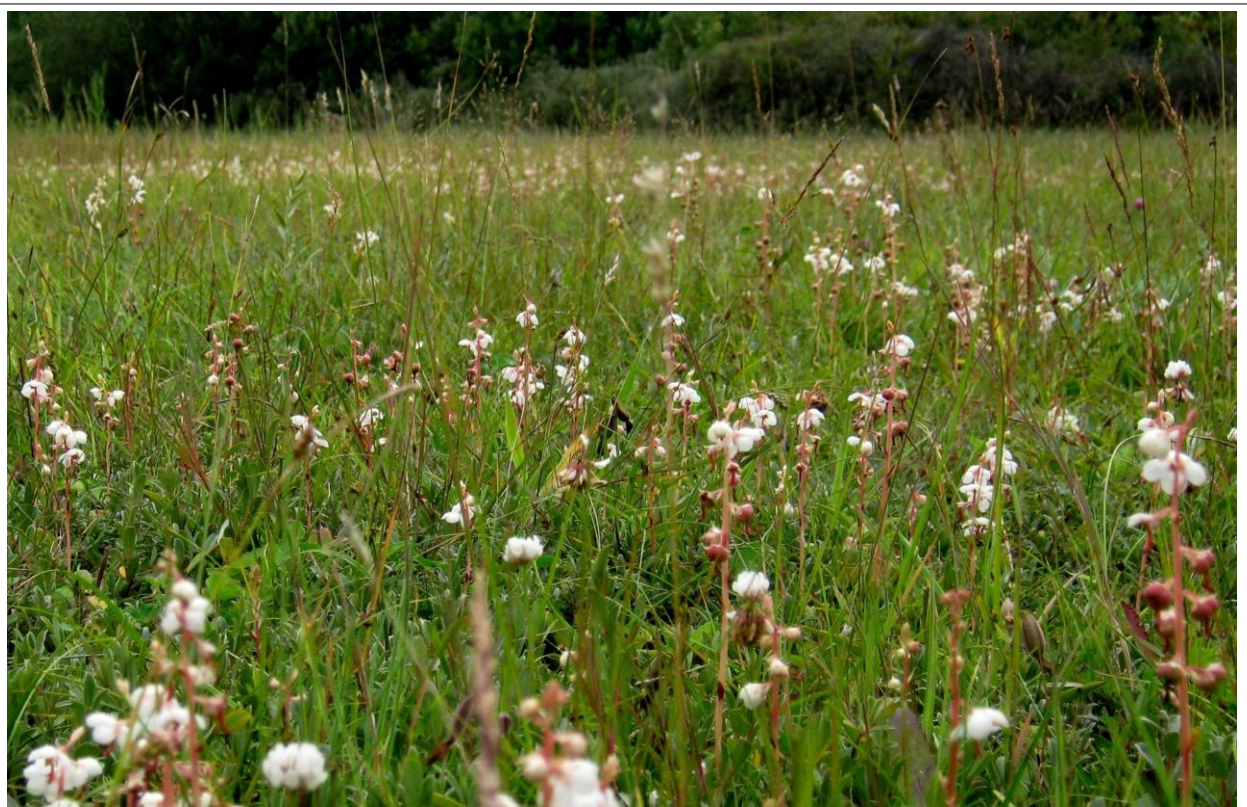
Diversen

Van de Lieveheersbeestjes kwam het Veertienstippelig lieveheersbeestje het meest in de vangpot, daarna de bekende Zevenstip, een enkel Citroenlieveheersbeestje en vrij veel dwergkapoentjes die niet op naam zijn gebracht.

Bij de Sprinkhanen ging het om Kustsprinkhaan, Krasser, Ratelaar en Gewoon spitskopje.

Een malaiseval geeft vooral een beeld van de insectenfauna ter plaatse en van de insecten die zich in dat biotooptype thuis voelen. Alleen wanneer er dichtbij der val specifieke voedselplanten staan trekt dit ook insecten van verder weg (bv. bijen die op bepaalde typen bloemen foerageren). Een verandering in het biotoop nabij de malaiseval, resulteerde eveneens in de vangst van andere insecten. Zo werd er na het aanbrengen van een klein zandvlakje (ter grootte van een molshoop) de Zandroofvlieg *Philonicus albiceps* gevangen.

De fraaie en bijzondere vegetatie met veel Rond wintergroen bij de malaiseval was niet bijster aantrekkelijk voor bloembezoekende insecten.



8. Ontwikkeling van de vegetatie

Hier wordt geen complete beschrijving gegeven van de vegetatie, maar kort ingegaan op de meest opvallende veranderingen ten opzichte van het voorafgaande jaar.

Het open gebied op de Hompelvoet bestaat voor een belangrijk deel uit schraal grasland, dat talrijke klein- en grootschalige overgangen bevat van: droog-vochtig, zoet-zout, voedselarm-voedselrijk, meer en minder kalkrijk enz. Over grote delen komen zeldzame tot zeer zeldzame vegetaties voor die deels vergelijkbaar zijn met bepaalde vegetaties van groene stranden en vochtige duinvalleien die daar veelal slechts een smalle band in de zoneringsvormen. Op wat hoger gelegen plaatsen krijgt de vegetatie een meer heischraal karakter. Het heischrale grasland op de Hompelvoet met kenmerkende soorten als Tandjesgras, Slanke gentiaan, Harlekijn, Maanvaren en Herfstschroeforchis behoort in landelijk opzicht tot de top van Nederland.

Door overspoeling, kwel en saltspray is de invloed van het zoute meerwater op veel plaatsen merkbaar. De successie wordt gekenmerkt door een langzame humusvorming, waardoor de bodem iets voedselrijker wordt, vocht langer vasthoudt en heel langzaam wat minder basisch wordt. In de afgelopen jaren werden meer dan 30 Rode Lijstsoorten waargenomen.

Het struweel, met name het middengebied, is vergelijkbaar met duinstruweel en verkeert momenteel in een overgangsfase van het Duindoorn-Vlierstadium naar een meer gevarieerd struweel. Op de oeverzones en West waar het vochtiger is, wordt het struweel gedomineerd door wilgen. Rode Lijstsoorten komen in het struweel niet voor.

8.1. Struweel (ca. 120 ha. incl. kleine open gedeelten, jaarrond beweid)

Algemeen

De jaarlijkse veranderingen aan het struweel zijn niet zo groot en weinig opvallend. Het gaat daarbij meer om veranderingen in structuur, uitgroei of juist minder vitaal worden van bomen en struiken, dan dat er sprake is van veranderingen in de soortensamenstelling.

Het Duindoorn-Vlierstruweel is veranderd in een Duindoorn-Vlier-bosbramenstruweel. Het overgrote deel van de bosbramen bestaat uit Koebraam *Rubus ulmifolius*.

2011

Soms zie je jarenlang nauwelijks veranderingen aan het struweel en dan blijkt het plots vrij hard te gaan. Zo zijn Duindoorn en Vlier op veel plaatsen sterk achteruitgegaan en met name in de randen van het gebied zelfs verdwenen. Ook de Koebramen die het struweel overdekten lijken aan vitaliteit in te boeten. Zeker wanneer er lange tijd zo'n dik sneeuwdek als in december 2010 op rust, zakt de oude takkenmassa in. Dauwbraam, Kruiwilg, Wilde liguster en struiken als Wegedoorn, Gelderse roos, Rode kornoelje en Grauwe wilg nemen het over. In zijn algemeenheid is het struweel wat lager geworden met verspreid daar bovenuit stekende struiken en bomen. Omdat deze ontwikkeling niet overal even snel gaat, mede vanwege het leeftijdsverschil door het geleidelijk ontstaan van het struweel, is er een gevarieerd geheel aanwezig. De aantasting van Duindoorn (en bijvoorbeeld ook van Koebraam) door rupsen van de Bastaardsatijnvlinder was grootschalig. Bijna overal kwam je de rupsen tegen. Dit soort jaarlijkse aantastingen ondermijnt het toch al niet meer vitale duindoornstruweel steeds verder. Op veel plaatsen hangt het struweel van de dode takken en oude braamstengels aan elkaar.

Op de meer vochtige plaatsen begint het onder de oude opslag van Ruwe berk, Grauwe wilg en Boswilg opener te worden. Het struweel op de vochtige delen wordt minder dicht en gesloten als vroeger. Daarom kunnen Reeën zich nu wel handhaven op de Hompelvoet terwijl dat voorheen met overal een ondoordringbare doornige buitenkant niet mogelijk was. Overigens is deze ontwikkeling nog duidelijker te zien op de Stampersplaat waar meer wilgen en berken voorkomen dan op de Hompelvoet.

Met nieuwe opslag van bomen gaat het momenteel niet zo hard. Hier en daar verschijnt nog eens een jonge berk of een groepje Ratelpopulieren, maar over het algemeen is er meer uitgroei en aftakeling dan dat er wat bijkomt. Alleen de Lijsterbes en Grauwe wilg nemen nog wat toe.

Kamperfoelie kan plaatselijk sterk uitgroeien en een groter oppervlak bedekken, nog veel meer is dat het geval bij Hop dat reeds over een aanzienlijk deel van het struweel voorkomt. Langs de rand van het struweel nemen Dauwbraam, Grote brandnetel, Jakobskruiskruid en Fluitenkruid een belangrijke plaats in. De invloed van het vee op het struweel is nog altijd beperkt maar wordt geleidelijk wat groter. De scherpe scheiding tussen kortgrazig open gebied en het ondoordringbare doornstruweel laat steeds meer gaten zien. Lokaal ontstaat een meer gevarieerde overgang. Dat blijft echter grotendeels een randverschijnsel dat van weinig invloed is op de ontwikkeling van het struweel als geheel.

8.2. **Open gebied** (ca. 190 ha., jaarrond beweid, deels tijdens broedseizoen niet beweid, struweelopslag wordt veelal jaarlijks gemaaid).

Seizoen 2011

Naast de gebruikelijke aandacht voor de ontwikkeling van de vegetatie is er sinds 2006 speciale aandacht voor enkele volgsoorten. Met name wegens de zeldzaamheid, landelijke achteruitgang en het feit dat voorkomen, verspreiding en ecologie van deze soorten op de Hompelvoet, kennis voor een goed beheer oplevert. Het gaat daarbij om Herfstschroeforchis, Harlekijn en Groenknolorchis.

De Groenknolorchis wordt vanwege de bijzondere status als Habitatrichtlijnsoort voor het Natura 2000-gebied de Grevelingen en het feit dat de belangrijkste populaties elders in de Grevelingen voorkomen, aan het eind van deze paragraaf apart behandeld.

Herfstschroeforchis *Spiranthes spiralis*

Algemeen

De Herfstschroeforchis is een zeer zeldzame soort die in Nederland slechts op enkele locaties voorkomt, waarvan de Westduinen op Goeree de bekendste is. Gezien de geringe afstand van de Westduinen tot de groeiplaats op de Hompelvoet (circa 3,5 km) ligt het voor de hand dat dit gebied waarvan de soort al ruim 100 jaar bekend is, als zaadbron voor de Hompelvoet heeft gefungeerd.

In 2004 werd een grote populatie van de Herfstschroeforchis op de Hompelvoet ontdekt. Het aantal bloeiende planten werd toen globaal op circa 300 geschat (niet systematisch geteld). Een jaar later werden bij meer gericht onderzoek 1040 bloeiende planten gemerkt en het totaal daarvan op 1400-1500 exemplaren geschat. Het gaat daarbij om bloeiende exemplaren. Jonge en dat jaar niet bloeiende oudere exemplaren (wel met rozet aanwezig) kunnen daarvan een veelvoud bedragen. Meerdere bloeiaren bijeen worden als 1 plant aangemerkt. Sinds 2006 wordt gedurende de bloeitijd het terrein systematisch afgezocht en bloeiende exemplaren gemerkt met een kokkelschelpje.

Het bladrozet van Herfstschroeforchis verschijnt in augustus/september en blijft dan tot begin mei aanwezig. In deze periode worden voedingstoffen opgebouwd, die in de knol worden opgeslagen. Van half mei-half augustus is er bovengronds niets van de plant te bekennen. Na half augustus verschijnt een nieuw bladrozet en eventueel een of meer bloeistengels, maar dat is lang niet altijd het geval.

De ontwikkeling van zaad tot bloeiende plant verloopt bij Herfstschroeforchis doorgaans erg langzaam (in de literatuur wordt uitgegaan van een periode van 8 – 15 jaar). Een groter aantal bloeiende planten zegt daarom niets over de zaadzetting en kieming in de paar voorafgaande jaren.

Omdat het bij de ontdekking van de Herfstschroeforchis op de Hompelvoet in 2004 reeds om enige 100-en exemplaren ging, is het aannemelijk dat de soort zich daarvoor al enige tijd op de Hompelvoet had voortgeplant. Bij aanname van 8 jaar tussen kiemen van het zaad en het voor het eerst in bloei komen van de plant, zullen minimaal 20 jaar eerder - ergens in de tachtiger jaren van de vorige eeuw - de eerste zaadjes op de Hompelvoet gekiemd zijn

Herfstschroeforchis 2011

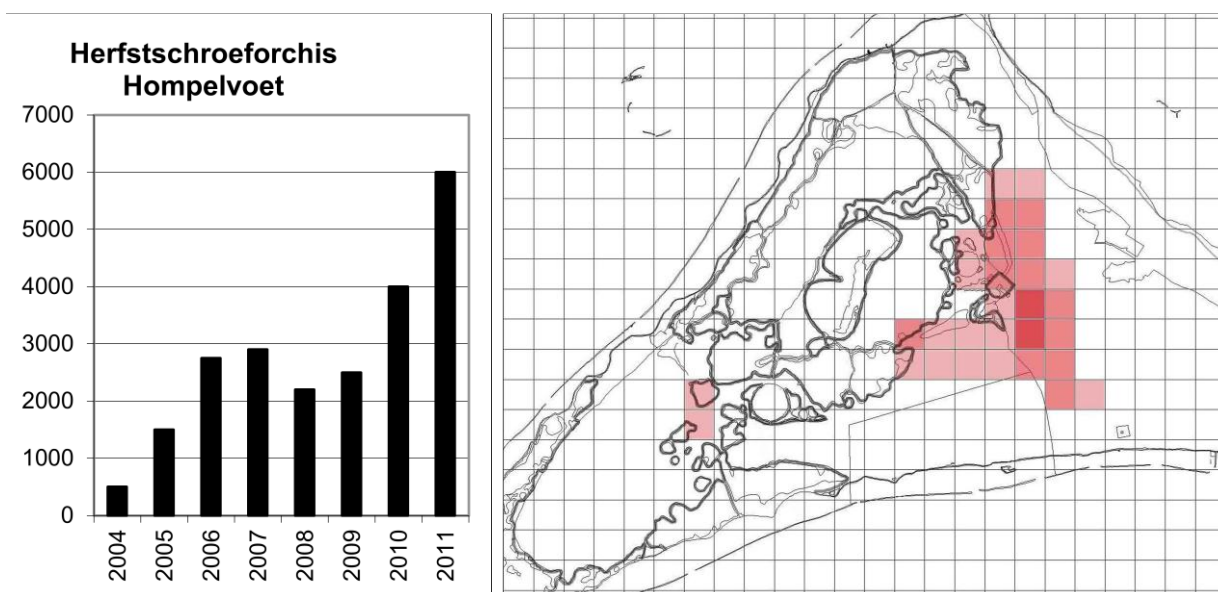
De hoofdbloeitijd van de Herfstschroeforchis op de Hompelvoet valt doorgaans in de derde week van augustus, waarbij de eerst bloeiende planten veelal tussen 10 en 14 augustus worden waargenomen. Het seizoen 2010 vormde daarop een uitzondering, toen verschenen de eerste bloemen pas op 19 augustus. In 2011 werden er op 12 augustus al veel bloeiende exemplaren waargenomen. De telling vond plaats op 15 tot 18 augustus, met een hertelling van enkele proefvlakken op 25 augustus. De resultaten werden in twee mailberichten naar betrokken personen verstuurd. Deze zijn hieronder opgenomen.

“De regen kwam net mooi op tijd. Na een uitermate droog voorjaar is er in juli en augustus genoeg gevallen. Op de Hompelvoet echter geen bijzonder grote hoeveelheden, niet boven het jaarlijkse gemiddelde. Is daar dus niet erg nat.

Ben vanaf maandagochtend tot vanmiddag bezig geweest de bloeiende planten te tellen door ze te merken met kokkelschelpjes. Kwam tot een record van maar liefst 5211 gemerkte planten. De schatting voor het uiteindelijk totaal komt nog aanzienlijk hoger te liggen, omdat er nog steeds planten verschijnen en ook omdat bleek dat de groepjes van 2-6 bloeiaren niet van dezelfde plant zijn, maar dat elke bloeiaar een afzonderlijke wortel (peentje) heeft die niet met de anderen is verbonden. Werd achterdochtig omdat er nogal eens twee of meer bloeiaren bij elkaar stonden met een verschillende draairichting van de bloemen. Heb er enkele uitgestoken (en weer teruggezet) om te kijken hoe dat nu zat. Allemaal aparte planten dus (zie ook kader blz 58). Veel planten zijn al weer uitgebloeid. Over een week zullen er nog nauwelijks bloeiende planten te vinden zijn.”

“Nadat vorige week 5211 planten met kokkelschelpjes waren gemerkt, werden gisteren op een aantal locaties de nieuw verschenen planten geteld. De percentages daarvan op de eerder getelde aantallen, liepen uiteen van 7 tot ruim 30%. Gemiddeld kwam het uit op ruim 14%. Daarnaast was er de verrassende vondst van een kleine populatie (92 ex.) op Zilverhompels, meer westelijk op de

Hompelvoet. Voor wat betreft de grootte van de huidige populatie *Herfstschrøeforchis* wordt uitgegaan van 5300 (5211+ 92) planten. Verhoogd met 14% komt dat uit op ruim 6000 bloeiende planten. Daarbij zijn de gemiste en weggegrasde bloeiaren voordat ze geteld konden worden nog niet eens meegerekend. Ook de groepjes van meerdere bloeiaren bijeen, zijn hierbij als 1 plant beschouwd. Met minstens 6000 exemplaren is het belang van de Hompelvoet voor deze soort, bijzonder groot. Gezien de verdere uitbreiding van het areaal op de Hompelvoet, kan en zal de soort naar verwachting in de toekomst verder toenemen. De uitbreiding vindt steeds plaats boven de kruipwilgzone, een hoger gelegen zone die in de andere gebieden van de Grevelingen niet of nauwelijks aanwezig is. Andere soorten die we hier vinden zijn *Harlekijn*, *Slanke gentiaan* en *Maanvaren* (de laatste staat het hoogst in de zonerings). Hoewel in deze zone nog volop uitbreidingskansen zijn, zien we de kruipwilgzone in de loop der jaren wel beetje bij beetje hogerop gaan en deze heeft juist aan de bovenrand van de verspreiding de grootste productiviteit (meer voedingsstoffen door betere doorluchting van de bodem). Zoiets kan bij een eventuele verandering van Grevelingenpeil (invoering meer getij) een rol gaan spelen. De verspreiding in 2011 wordt weergegeven in Figuur 33. De soort komt hier nu in 4 verschillende km-hokken voor ofwel 2 verschillende uurhokken (5x5 km) en in 30 ha-vakken." In het noordelijk deel van de Ganzewei nam de populatie verder af vanwege uitbreiding van de kruipwilgvelden (zie ook Maai-beheer blz. 79)

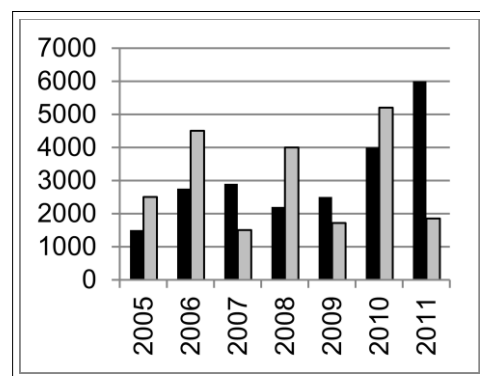


Figuur 33. Aantalsverloop bloeiende exemplaren 2004-2011 en verspreiding *Herfstschrøeforchis* in 2011. 30% rood = 1-100 ex. 50% rood = 100-1000 ex., 80% rood = >1000 ex.

Ontwikkeling naburige populaties

Het gaat ook goed met de nabije (moeder?) populatie in de Westduinen op Goeree, al is het aantalsverloop hier een stuk wisselvalliger dan op de Hompelvoet. Vermoedelijk komt dat door grotere fluctuaties in het grondwaterpeil bij de Westduinen. Het aantalsverloop van getelde bloeiaren (info van beheerder HZL Hans Visser) verliep de afgelopen jaren als volgt: 2005: 2500, 2006: 4500, 2007: 1500, 2008: 4000, 2009: 1717, 2010: 5200, 2011: 1850. In deze reeks wordt een piekjaar telkens afgewisseld met een daljaar, maar dat kan toeval zijn. Zodoende herbergde de Hompelvoet in 2011 de grootste populatie van de *Herfstschrøeforchis* in Nederland.

Sinds negen jaar worden daar de belangrijkste concentraties vanaf de bloeitijd een aantal weken uitgerasterd om begrazing en vertrapping door vee te voorkomen. Dat levert in elk geval meer zichtbare bloeiwijzen op en bovendien veel meer zaadsetting. (misschien iets om in de toekomst ook in de Grevelingen toe te passen?). Als verklaring voor het lagere aantal in 2011 werd gedacht aan de gevolgen van het extreem droge voorjaar. Omdat 2010 ook een droog voorjaar had, is het de vraag in hoeverre dat een rol heeft gespeeld. Verder is het voorkomen van *Herfstschrøeforchis* op de Grevelingendam sinds 2004 bekend. De populatiegrootte is doorgaans beperkt tot 10-25 bloeiende planten in een schrale regelmatig gemaaide 'speelweide'. De eerste groeiplaats is



Figuur 34. Aantalsverloop bloeiende exemplaren *Herfstschrøeforchis*. Hompelvoet: zwart, Westduinen: grijs (opvallend piek- en daljaren)

verdwenen maar later werd een andere ontdekt. In 2010 telde William van der Hulle daar 18 planten, maar in 2011 kwam hij tot 64 planten! Ook hier dus een flinke toename.

Belangrijk was ook de vondst van Herfstschroeforchis op de Schotsman bij het Veerse Meer. Voorlopig gaat het daarbij om 1 plant (met 3 bloeiaren, dus de plant heeft ook al eens eerder gebloeid). Het wordt spannend of de Herfstschroeforchis zich daar gaat uitbreiden. Mogelijk zijn de condities hier toch wat minder gunstig omdat je anders al vlug meer planten vind (op de Hompelvoet in 2004: 100-en en op de Grevelingendam >10), maar misschien waren ze er gewoon heel vlug bij! Hoe het zaad hier terecht is gekomen is onduidelijk. Hoewel de stoffijne zaden ver weg kunnen waaien, blijkt een grotere afstand in de praktijk dikwijls een flinke hindernis. De Schotsman ligt 30 km ten zuidwesten van de Hompelvoet en de Westduinen.

Buiten de genoemde groeiplaatsen is er een al lang bestaande populatie uit Limburg bekend (Berghofweide), die het de laatste jaren ook weer goed doet. Het gaat tegenwoordig dus om vijf groeiplaatsen in Nederland (Westduinen (Z-H), Hompelvoet (Z-H), Grevelingendam (Zld), Schotsman (Zld) en Berghofweide (L)). Jo Willems bestudeerde jarenlang de ontwikkeling van de Herfstschroeforchis in Limburg en schreef daar een boek over. Zijn onderzoek zal door Joop Mourik worden voortgezet.

Wat betreft de groepjes van dicht bij elkaar staande bloeiaren, deelde Maarten Bongertman mee: *“planten met 2 tot 6 bloemaren bijeen moet je beschouwen als 1 plant: de moederplant met haar nakomelingen maar wel met een doorsnee 2 a 3cm per plant. Is de groep groter dan zijn dat nieuwe planten uit zaad! Vraag: heb je bij het uitgraven restanten gevonden van de oude tuber? Dat zou heel leuk zijn. Zie ook Portret van een laatbloeiër van J.H.Willems blz.67-68.”*

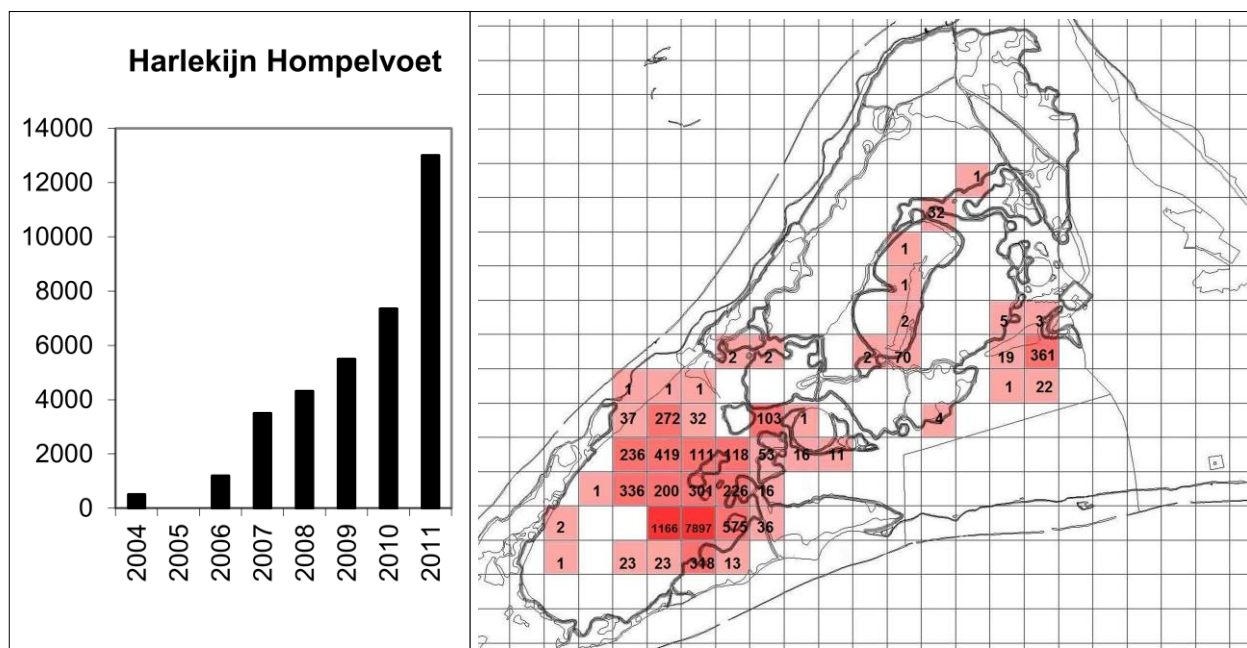
Toch zou je denken dat planten die via tuber (=knol)vorming ontstaan precies dezelfde eigenschappen als de moederplant zouden moeten hebben. Wanneer de draairichting verschillend is, zou dat door toeval worden bepaald en niet in de genen zijn vastgelegd. Restanten van een oude tuber zijn door mij niet aangetroffen. Wanneer we het voorbeeld van de twee exemplaren op de bovenstaande foto's bekijken zien we twee aparte knolletjes en is de nieuwe tuber bij het rechtse exemplaar zichtbaar. Het gaat hier kennelijk om twee verschillende individuen, waarvan het de vraag is of die door tubervorming in een voorgaand jaar zijn ontstaan. Het onderzoek wordt voortgezet!!



Harlekijn *Orchis morio*

Algemeen

De eerste bloeiende Harlekijnen (3 ex.) werden in 1993 gevonden. Het aantal liep binnen enkele jaren op tot een kleine 20 exemplaren die verspreid in het gebied voorkwamen met een kleine kernpopulatie op het Morinellenvlak, waar het lange tijd bij bleef. In 2003 was er plotseling een toename tot circa 100 exemplaren en in 2004 werden zelfs 516 bloeiende planten geteld. In 2005 werd een groot deel van de bloeiaren voordat ze geteld konden worden door runderen afgevreten. De toename vond met name plaats op Zilverhompels (westelijk deel Hompelvoet) in een schrale open vegetatie die weinig begraasd werd. Rondom moederplanten verschenen dichte zwermen van nieuwe planten, zodat een vlekvormig uitbreidingspatroon ontstond. Ook in volgende jaren was het vooral de populatie op Zilverhompels die zich sterk uitbreidde. Wanneer we uitgaan van zaadsetting en kieming in één van de eerste bloei-jaren, komen we tot een cyclus van circa 5-8 jaar (van zaad tot bloeiende plant).Kieming van de eerste Harlekijn heeft dus op zijn laatst al in 1988 plaats gevonden. Overigens zijn er ook bewijzen dat de cyclus sneller kan verlopen (in drie jaar van zaad tot bloem). Als bestuivers worden vooral hommels waargenomen (vooral Tuinhommel). Anton van Haperen liet DNA-monsters van de planten op de Hompelvoet analyseren. Daaruit bleek dat de twee kernpopulaties (Morinellenvlak en Zilverhompels) een verschillende plaats van herkomst hebben.. Naburige populaties liggen op Goeree (aantal kleinere populaties, dichtstbij zijnde op ca. 3 km in de Preekhilpolder) en Schouwen (grote populaties in Dijkwater en Zoete en Zoute Haard). Door zelfbestuiving zouden de twee populaties op de Hompelvoet inmiddels meer van elkaar verschillen dan van de populaties op Schouwen of Goeree. Bij verdere uitbreiding en vermenging van de beide populaties op de Hompelvoet zullen deze verschillen in de toekomst naar verwachting weer afnemen.



Figuur 35. Aantalsverloop bloeiende exemplaren 2004-2011 en verspreiding Harlekin in 2011.
30% rood = 1-100 ex. 50% rood = 100-1000 ex., 80% rood = >1000 ex. (het getelde aantal staat in het hectarevakje vermeld)

Ontwikkeling in 2011

Vanwege het droge en zonnige voorjaarsweer kwam Harlekin al vroeg in bloei. Ruim 10 dagen eerder dan in 2010 kon op 24 en 25 april de harlekijntelling worden uitgevoerd. Dankzij het warme weer waren ze massaal uit de grond geschoten en dit jaar nagenoeg onbegraasd gebleven, zodat van een betrouwbare telling gesproken kan worden. Het totaal voor de Hompelvoet kwam met 12.660 getelde exemplaren ruim 5.000 hoger uit dan in 2010. Vergeleken met de hoeveelheden op Texel niet bijzonder, maar voor het Deltagebied kan de Hompelvoet nu toch in één adem genoemd worden met Dijkwater en Zouten Haard (beiden op Schouwen). Al zijn de populaties daar, met name van het Dijkwater, nog een stuk groter.

Het overgrote deel van de Harlekin op de Hompelvoet staat op Zilverhompels waar de vleksgewijze verspreiding geleidelijk in oppervlakte en dichtheid toeneemt. In het hectarevak met de grootste concentraties werden 7897 bloeiende planten geteld. Kruidwilgvegetaties bepalen de grens aan de vochtige kant van de zonering: tussen de (gemaaide) Kruidwilg en op meer begraasd terrein is vrijwel geen enkel exemplaar te vinden. Aardig was de vondst van een iets grotere populatie op een ruggetje in de Stuifketel (70 ex.). Voorlopig zal de toename vooral in verdere verdichting van de populatie gezocht moeten worden, want de uitbreidingsmogelijkheden voor wat nieuwe hectarevakken betreft zijn beperkt. Om te tellen moeten het er ook niet veel meer worden, want dat wordt op den duur een onmogelijke klus! De zaadsetting was in eerste instantie gunstig, maar in latere instantie zijn vrijwel alle bloeiaren met zaaddozen weggegraasd. Alleen in de Stuifketel bleef een groot deel van de aren ongemeoid.

Elders in Grevelingen

Het in 2008 op de Veermansplaat gevonden en in 2009 eveneens aangetroffen exemplaar van Harlekin werd in 2010 en 2011 niet teruggevonden. Ter plaatse is weinig geschikt biotoop aanwezig vanwege een dominante kruidwilgvegetatie en daarin doet de Harlekin het niet goed, zoals we op de Hompelvoet zagen. Aan de rand van de Grevelingen gaat het met de Brouwersdampopulatie in de berm van de N57 ook niet goed. Vorig jaar werd al melding gemaakt van instuivend zand, oprukkende duindoorns en activiteiten van Veldmuizen. Er is nog meer zand ingestoven zodat een voor Harlekin te droog habitat is ontstaan. Op 30 april werden hier slechts 185 bloeiende exemplaren geteld, terwijl de populatie maximaal zo'n 1000 ex. groot was (2009). Gezien de genoemde processen lijken de vooruitzichten voor deze populatie weinig rooskleurig. Maar 2012 zou hier voor een verrassing zorgen (is inmiddels bekend). In de Westhoofdvallei op Goeree telden Krijn en Clarie Tanis 1720 bloeiende Harlekijntjes.

Slanke gentiaan *Gentianella amarella*

Algemeen

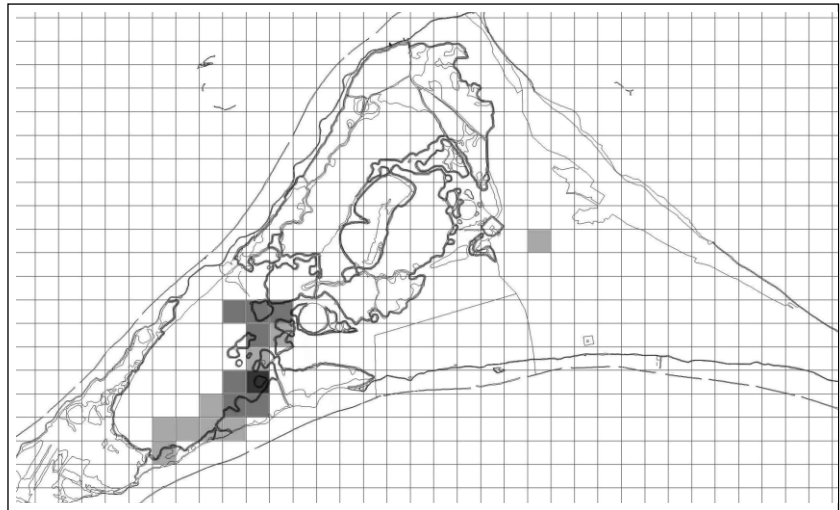
De eerste vondst op de Hompelvoet dateert uit hetzelfde jaar dat de eerste Harlekijnen werden gevonden, namelijk 1993. Hoewel lokaal grote aantallen kunnen voorkomen, bleef Slanke gentiaan vele jaren beperkt tot een klein oppervlak binnen één hectarevak op Zilverhompels. Pas de laatste paar jaar

begint de soort daarbuiten ook te verschijnen, met name in 2010 was er sprake van sterke uitbreiding en werd de soort voor het eerst meer oostelijk in de Ganzewei gevonden. Slanke gentiaan moet ieder jaar 's zomers uit zaad ontkiemen en droogte gedurende deze periode is vaak funest. De fluctuaties in het voorkomen van het gentiaantje zijn dan ook groot.

2011

Ondanks het feit dat er in juni, juli en augustus redelijk wat neerslag viel (al was dat op de Hompelvoet nog steeds minder dan het langjarig gemiddelde) was er half augustus nog nauwelijks Slanke gentiaan te vinden. Het grondwater was diep weggezakt waardoor kieming en overleving van kiemplanten problematisch was. Aan het eind van de maand waren er op de meer open gedeelten van Zilverhompels massavegetaties met korte plantjes (1-4 cm hoog) die al vrijwel direct bruin verkleurden en nauwelijks zichtbaar waren. Op de groeiplaats van vorig jaar in de Ganzewei werd nu niets gevonden. Wel was er een nieuwe groeiplaats dichtbij de Oostvijver met enkele tientallen planten.

Gezien de verschillende vegetaties waarin Slanke gentiaan is vastgesteld, zijn de uitbreidingsmogelijkheden groot. Het lijkt vooral een kwestie van zaadverspreiding en dat blijkt niet zo makkelijk te gaan omdat het vrij zware rolronde zaden zijn. Nu de soort over een groter oppervlak voorkomt, kan de verspreiding in een stroomversnelling raken.



Figuur 36. Verspreiding Slanke gentiaan in 2010. Met name in de noordelijke hokken werd een aantal dichte populaties gevonden. De grijze tint is een indicatie voor de oppervlakte met Slanke gentiaan begroeid. Lichtgrijs = <10m², donkergrijs = 10-100 m², zwartgrijs = > 100m²). In 2011 is de verspreiding niet volledig onderzocht.

Overige soorten

Dit jaar een slechts een korte rondgang langs de meest opvallende zaken.

Van de **Bijenorchis** *Orchis apifera* werden op de twee groeiplaatsen (NW-oever en Ganzewei nabij woning) lage aantallen geteld. Droogte en begrazing waren ongunstig. In de Ganzewei werden op 1 juni een tiental exemplaren geteld en langs de NW-oever waren het er eveneens een stuk of tien.

Het **Hondskruid** *Anacamptis pyramidalis* waarvan sinds 2006 1 bloeiend exemplaar aan de rand van de Kolonie staat, werd dit jaar niet aangetroffen. Dat was eveneens het geval in 2007. De omgeving wordt begraasd en overlopen door Grauwe Ganzen die in de Kolonie grazen (vooral zaden van grasaren ritsen). Het is bekend dat de soort bij de bloei nogal eens een jaartje overslaat. Tot zaadzetting is het in de afgelopen jaren nog geen enkele keer gekomen.

Nu de Tweede Sternbank ook gedurende het broedseizoen begraasd wordt, blijkt het een stuk lastiger om daar een goed overzicht van het voorkomen van **Grote keverorchis** *Listera ovata* te krijgen. Ook voor deze soort was het droge voorjaar ongunstig en de indruk was dat het voorkomen mogelijk iets minder was dan in het jaar waarin ze nog goed geteld konden worden (2009). Toen werd de populatie op 2300 exemplaren geschat. Op Zilverhompels werden enkele planten in de kruipwilgvegetatie op nieuwe locaties gevonden.

Meer nog dan de vorige soorten hadden **Vleeskleurige orchis** *Dactylorhiza incarnata* en **Rietorchis** (incl. Brede orchis) *Dactylorhiza majalis* last van de droogte en begrazing. Beide soorten bleven ver achter bij de gebruikelijke aantallen (resp. 1500 en 13.000) en veel bloeiaren verdwenen al vlug door begrazing.

Moeraswespenorchis *Epipactis palustris* kwam al vroeg in bloei (begin juni). Zoals gewoonlijk was de soort massaal aanwezig (totaal voor de Hompelvoet geschat op twee miljoen ex.), maar op de hogere delen was de ontwikkeling door de droogte duidelijk minder goed dan gewoonlijk.

De **Gelobde maanvaren** *Botrychium lunaria* die hoog in zonering voor komt bleek ook behoorlijk door de droogte getroffen. Er werden duidelijk minder exemplaren waargenomen en begin mei waren deze al vrijwel allemaal verdwenen door verdroging, terwijl in deze periode normaal het hoogtepunt van de bloei valt. Bovendien leidt de geleidelijke verruiging van de Eerste Sternbank door toename van Knoopkruid tot een verslechtering van het biotoop voor Maanvaren.

Parnassia *Parnassia palustris*. Parnassia komt in grote hoeveelheden voor op de vochtige schraallanden in de Grevelingen. Plaatselijk bieden deze het aspect van één witte bloemenzee.

Evenals in 2010 had *Parnassia* in 2011 op de Hompelvoet last van het droge voorjaar, op de hogere delen verschrompelden de planten door de droogte. Met name in de Ganzewei, waar nog steeds wat uitbreiding is, kleurde *Parnassia* de vegetatie wit.

Klavervreter *Orobancha minor*. Het voorkomen van Klavervreter is erg wisselvallig met grote jaarlijkse aantalschommelingen. Wel zijn de planten altijd min of meer op dezelfde plaatsen te vinden, het is dan ook vaak een overblijvende soort, maar kennelijk zijn de omstandigheden om te bloeien niet altijd even gunstig. Op de bekende groeiplaats aan de oostzijde van de Kolonie werden in mei enkele 100-en planten geteld. Buiten deze groeiplaats werd 5 planten in de Ganzewei nabij de woning gevonden. De belangrijkste waardplant Rode klaver was vanwege het extreem droge voorjaar evenals in 2010 veel minder massaal aanwezig dan gewoonlijk.

Goudknopje *Cotula coronopifolia*. In 2009 werd Goudknopje voor het eerst gevonden op de Hompelvoet in de Slenk op West. Daar verscheen in 2010 een massavegetatie en tevens werd Goudknopje aangetroffen bij de Westvijver, in de Kievitsplas en in de oeverzone van de Westpunt.

Het droge voorjaar van 2011 was niet zo gunstig voor de soort. Bij de Westvijver werd dit jaar niets gevonden, alleen de Slenk was goudgeel gekleurd door de talloze bloemknopjes.

Het potentieel areaal: droogvallende oeverzones van plassen met licht brak water, biedt voor de toekomst nog wel wat uitbreidingsmogelijkheden, maar dit blijkt dus sterk afhankelijk van de hoeveelheid neerslag in het voorjaar. De zaden worden vooral door Grauwe Ganzen verspreid, die we in dit biotooptype dan ook heel vaak tegenkomen.

Elders in de Grevelingen is Goudknopje bekend van de Slikken van Flakkee-Midden (melding René van Loo in 2009), in 2010 werden tijdens de meetsoortenkartering enkele groeiplaatsen gevonden op Dwars in de Weg (west- en noordwestzijde) en bij de meetsoortenkartering van 2011 twee flinke groeiplaatsen op het zuidelijk deel van de Slikken van Flakkee-Zuid.

Overige ontwikkelingen

Er is een reeks van soorten die de laatste jaren een opvallende trend van toename vertoont. Veel van deze ontwikkelingen duiden op een langzaam dikker wordende humuslaag, onder vochtige tot natte of juist wat drogere omstandigheden. Het dikker worden van de humuslaag gaat doorgaans gepaard met een enige afname van het kalkgehalte, behalve op plaatsen waar kalkrijk grondwater bij tijd en wijle in de wortelzone komt. Over het algemeen valt toename van soorten sterker op dan afname, het is dan ook veel makkelijker om 10 soorten op te noemen die toenemen, dan 10 soorten die afnemen, zeker bij soorten die niet als zeldzaam te boek staan of waarbij de achteruitgang zo geleidelijk gaat dat het weinig opvalt.

Opvallend in 2011 waren de grote oppervlaktes die bezaaid waren met Madeliefjes. Korte vegetaties met bodemverdichting door grazers (ganzen, paarden) zijn gunstig voor het Madeliefje. Verder was 2011 een geweldig jaar voor Hondsdraf dat op de Hompelvoet vooral de wat voedselrijkere Kolonie blauwpaars kleurde en elders zoals in de Koudenhoek ook massaal voorkwam. Nog nooit zo gezien.

Zoals al meerdere malen opgemerkt hadden nogal wat soorten te lijden onder het droge voorjaar en de diep wegzakkende grondwaterstand. Zo was er minder: Addertong, Rond wintergroen, Heelblaadjes, Watermunt, Wolfspoot, Koninginnekruid, Waternavel, Zilverschoon, Echte koekoeksbloem en Pinksterbloem. Allemaal soorten die een vochtige bodem prefereren en over het algemeen een toename laten zien, maar in 2010 en 2011 vanwege de droogte een pas op plaats maakten.

De niet aan het grondwater gebonden graslandsoorten van iets grotere voedselrijkdom komen de laatste jaren steeds meer opzetten, vooral: Smalle weegbree, Gewone veldbies, Zeegroene zegge, Gewone en Smalle rolklaver, Knoopkruid, Brunel, Gewoon duizendblad, Wilde peen, Fluitenkruid, Dauwbraam, Gewone agrimonie, Sint Janskruid en Viltig kruiskruid. De sterke uitbreiding van Knoopkruid is daarbij het meest in het oog springend. Op de tijdelijk niet begraaide 1^e Sternbank vormt deze soort grote haarden.

In de korte schrale vegetaties was er verdere uitbreiding van Gewone vleugeltjesbloem. Na Zilverhompels, het Morinellenvlak en de 1^e Sternbank, wordt nu de 2^e Sternbank en de Ganzewei veroverd. Evenals het in 2011 opnieuw bijzonder talrijke Geelhartje (jarenlang de meest talrijke soort op de Hompelvoet) is Gewone vleugeltjesbloem een weinig dominante soort die tussen de andere planten groeit. De zaden worden vooral verslept door mieren. Ook Sierlijke vetmuur was vanwege de korte en meer open vegetaties vanwege de droogte, goed vertegenwoordigd.

De vorig jaar gevonden Salomonszegel kon dit jaar niet getraceerd worden. Vanwege de droogte was de in sommige jaren talrijke Ruwe klaver in 2011 bijzonder schaars en al vlug verdwenen. Beter verging het Glad parelzaad (langzame uitbreiding), Wondklaver (stabiel), Muurpeper (toegenomen), Tormentil (langzame toename) en Echte karwij (verdere toename). Van Look zonder look dat alleen langs het een pad op Zilverhompels stond, werd een nieuwe groeiplaats gevonden nabij de Oostvijver. Van Brunel werden enkele planten met albino bloemen aangetroffen ten noorden van Koggeduin. De lijst met soorten waarbij dat in het verleden eveneens is vastgesteld is lang. Het is echter geen blijvend verschijnsel.

Soorten als Kruipend stalkruid, Rode klaver en Kattendoorn kwamen minder voor.

Gewone berenklauw beslaat een steeds groter oppervlak in de Kolonie, waar Fluitenkruid en Wilgenroosje aan het afnemen is.

Ondanks de jaarlijks terugkerende aantasting door een roest neemt Echte kruisdistel nog steeds toe met de Schapenbank als kerngebied. Hier is een aaneengesloten vlak met kruisdistels van minstens enkele hectares ontstaan..

Gele composieten als Biggenkruid, Schermhavikskruid, Kleine en Herfstleuwentand waren evenals in 2010 vooral in kruipwilgterreinen grotendeels afwezig en daarbuiten ook minder goed vertegenwoordigd als gewoonlijk.

Pijpenstrootje neemt al een aantal jaren toe op de Tweede Sternbank, in de Ganzewei en schaars op Zilverhompels. Vaak gaat het om meerdere pollen of aaneengesloten vegetaties die zich langzaam verder uitbreiden. Bij het onderzoek van de Slikken van Flakkee-Zuid bleek daar een soortgelijke ontwikkeling van Pijpenstrootje plaats te vinden. De snelle uitbreiding van Tandjesgras waarover in 2010 verslag werd gedaan, leek als gevolg van de droogte in 2011 te stagneren. Momenteel komt de soort veel voor in de Ganzewei en bepaalde delen van Zilverhompels. Ook Kamgras dat al een reeks van jaren toeneemt was weinig opvallend aanwezig. Mogelijk werd dit beeld vertekend door intensievere begrazing van de Ganzewei waardoor de kenmerkende sprietjesvlakte van oude bloeiaren niet Het heischrale grasland op de Hompelvoet met kenmerkende soorten als Tandjesgras, Slanke gentiaan, Harlekijn, Maanvaren en Herfstschroeforchis behoort in landelijk opzicht tot de top van Nederland.

Op **Markenje** was het oppervlak met vochtige schraallandsorten als Moeraswespenorchis, Rietorchis, Geelhartje en Grote ratelaar in 2011 enigszins afgenomen door herverziltning vanwege het extreem droge voorjaar. Overigens was het oppervlak met Geelhartje nog nooit zo groot als dit jaar: over vrijwel het hele middengebied met zoete vegetatie was de soort massaal aanwezig. Door het maaibeheer, begrazing door ganzen en het droge voorjaar was de vegetatie korter en meer open dan gewoonlijk.

Anderzijds ontstaan er onder invloed van het toenemend aantal broedvogels als ganzen en meeuwen, steeds meer ruigteplekjes met Harig wilgenroosje, Akkermelkdistel, Heelblaadjes enz.

Tijdens een ronde over het eiland op 25 juli 2011 konden 5 nieuwe plantensoorten genoteerd worden, namelijk: Aardbeiklaver, Bittere wilg, Moerasandoorn, Ruw walstro en Zilt torkruid. Totaal staan er nu 76 soorten op de plantenlijst. Zilt torkruid is een zeldzame soort van brak grasland, die op de Rode Lijst staat (kwetsbaar); op Markenje was 1 pol aanwezig. De soort wordt verspreid in de Grevelingen aangetroffen, maar bijna overal gaat het om een beperkt aantal planten, alleen op de Slikken van Flakkee-Midden is er een iets grotere populatie.

8.3. Aanvulling Plantenlijst Hompelvoet

Dit jaar werden twee plantensoorten gevonden die nieuw waren voor de Hompelvoet.

Sinds de afsluiting van de Grevelingen in 1971 zijn er op de Hompelvoet tot nu toe 459 verschillende plantensoorten aangetroffen, waarvan er momenteel vermoedelijk nog zo'n 380 te vinden zijn.

Tabel 22. Lijst van in 2011 voor het eerst gevonden plantensoorten op de Hompelvoet.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Voorkomen	Vindplaats	Bijzonderheden
<i>Agrimonia procera</i>	Welriekende agrimonie	vr	pad Ganzewei-Zuidsteiger	1 plant
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren	r	nabij pad Zilverhompels-West	veld ca 75 m2

Toelichting

Welriekende agrimonie Tijdens een door Theo de Kuiper geleide excursie in het kader van de Herfstschroeforchis trof een groep Belgische floristen een agrimonieplant aan, die ze als Welriekende agrimonie determineerden. Nu zijn de verschillen van deze soort met Gewone agrimonie erg klein. Het gaat daarbij om de beharing, niet doorlopen van groeven op de vrucht en aanwezigheid van goudgele klieren onderaan het blad, die bij fijnwrijven een aangename geur afgeven. Nu zijn allerlei soorten planten in de Grevelingen vaak veel meer behaard dan elders. Ooit kweekte ik sla bij de vogelwachterswoning die vanwege de beharing niet echt smakelijk genoemd kon worden. Echter, we gaan er van uit dat de juiste kenmerken in dit geval goed gecontroleerd zijn. Welriekende agrimonie is een zeldzame soort die vooral in Oost-Nederland voorkomt, maar ook van Schouwen bekend is.

Adelaarsvaren - Langs het smalle paadje van Zilverhompels naar de zuidoever werden enkele planten waargenomen, later bleek dat deze het uiteinde vormden van een heel veld dieper in het struweel. Adelaarsvaren is al sinds halverwege de zeventiger jaren van de Slikken van Flakkee-Noord bekend. Het biotooptype met veel Adelaarsvaren neemt daar een oppervlakte in van tientallen hectaren. Ook op diverse andere plaatsen in de Grevelingen wordt Adelaarsvaren gevonden. Afgaand op luchtfoto's van Google Earth is te zien dat de locatie met Adelaarsvaren op de Hompelvoet al in 2005 aanwezig was en een vergelijkbare omvang had. De vestiging kan dan ook makkelijk langer dan 20 jaar geleden hebben plaatsgevonden en al die tijd wist de soort zich aan het oog te onttrekken!

Adelaarsvaren is giftig voor vee en wordt wereldwijd als probleemsoort ervaren. Niettemin worden in Japan de jonge scheuten van deze plant als groente genuttigd, wat verantwoordelijk zou zijn voor een hoog aantal gevallen van darmkanker.

8.4 Groenknolorchis

Liparis loeselii

De Groenknolorchis is voor het Natura 2000-gebied de Grevelingen een kwalificerende soort van de Habitatrictlijn waarvoor Nederland speciale verantwoordelijkheid heeft. De beheerder heeft een instandhoudingsverplichting. Om aan deze verplichting inhoud te kunnen geven, is kennis van de verspreiding en de condities waaronder deze gedijt, onmisbaar.

Uit contacten met Arnout-Jan Rossenaar van Floron, bleek een aantal jaren geleden dat de populatie van Groenknolorchis op de Veermansplaat wellicht de grootste van Nederland en West-Europa was. Het belang en bijzondere karakter daarvan in internationaal opzicht verdient dan ook bijzondere bescherming.

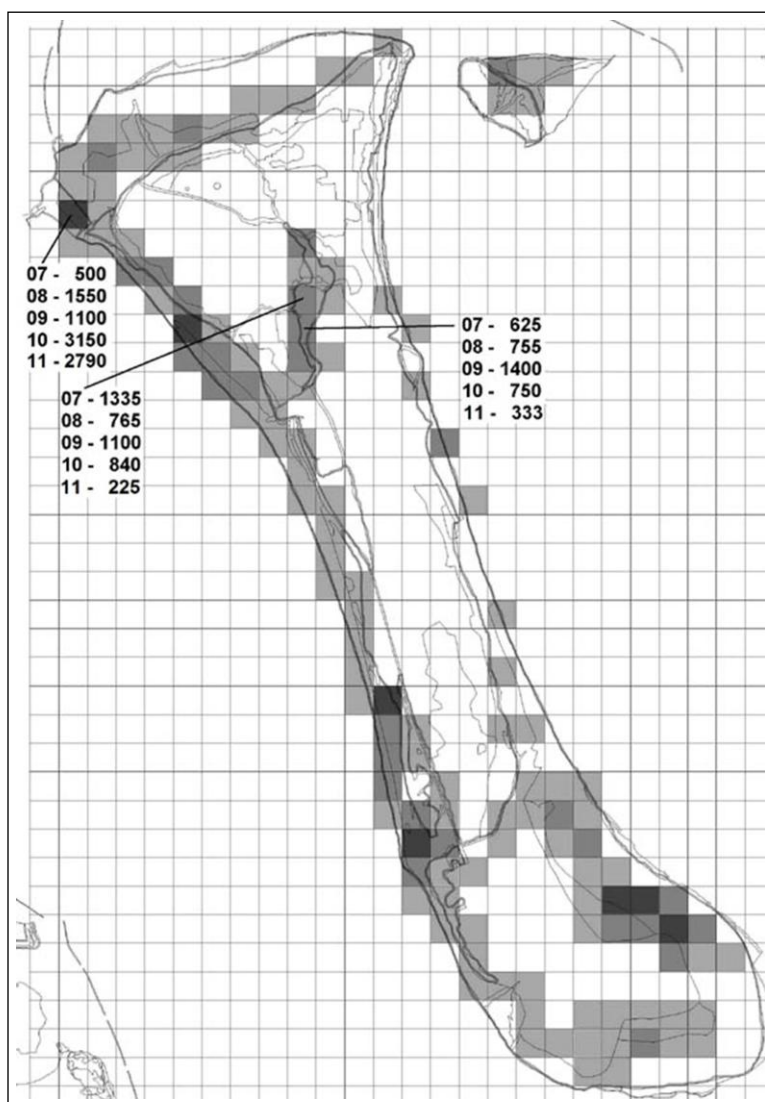
In 2011 werd duidelijk dat op Texel nabij de Horsmeertjes op dit moment een vergelijkbaar aantal exemplaren Groenknolorchis is te vinden (meded. Thea Spruijt en Jaco Diemeer).

Veermansplaat

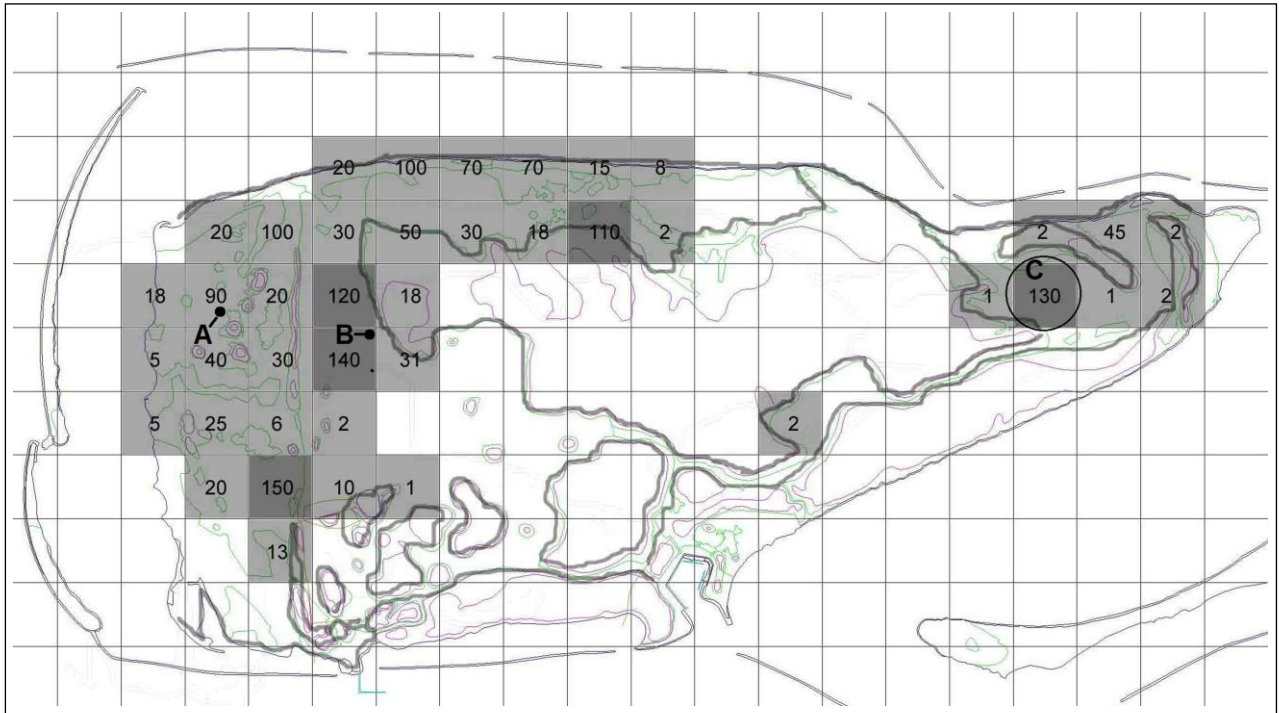
In 2009 werd de Veermansplaat (in het kader van de meetsoortenkartering) nauwkeurig onderzocht, maar in 2010 en 2011 zijn alleen de vaste hectarevakken zo goed mogelijk geteld, wat trouwens ook al een heel werk is. De verspreiding en mate van voorkomen in Figuur 37 is gebaseerd op het kaartje van 2009. Uit de telling blijkt een afname van 10% in het gedurende het zomerhalfjaar niet begraasde vak bij de Veerstoep, terwijl de twee vakken in de Stuiפקetel met resp. 73% en 56% terug liepen. De Stuiפקetel heeft een nogal wisselende waterstand. Het extreem droge voorjaar en het feit dat de steeds dichter wordende opslag van Kruiplwilg in het najaar van 2010 vanwege bijzonder natte omstandigheden hier niet gemaaid kon worden waren ongunstig voor de Groenknolorchis op het midden van de plaat. Langs de randen van de plaat zijn de fluctuaties van het grondwaterpeil kleiner en is er een meer constant hoge grondwaterstand.

Op de open vlakte van de noordkop is er nog steeds sprake van een langzaam voortschrijdende ontzilting en uitbreiding van het Knopbiesverbond ten koste van brakke vegetaties. Hierin verschijnt steeds meer Groenknolorchis en ook langs de zuidwestoever waren plaatselijk dichte concentraties aanwezig. Per saldo was er vermoedelijk een lichte achteruitgang en kwam de schatting voor 2011 op zo'n 17.000 tot 21.000 exemplaren.

Hoe lang Groenknolorchis zich zal kunnen handhaven is afhankelijk van het beheer en de vraag of de groeiplaatsen in latere instantie voldoende mate gebufferd worden door kalkrijk grondwater. Voor het beheer is het van belang dat de begroeiing voldoende kort en open blijft. Begrazing en aanvullend maai-beheer zijn daarvoor noodzakelijk. Tijdelijk hogere standen van het Grevelingenpeil zouden in de oeverzone voor openheid en zich steeds weer ontwikkelende pioniersituaties met jonge knopbiesgemeenschap kunnen zorgen, terwijl dan wat meer landinwaarts kalkrijk grondwater omhoog gedrukt wordt. Hiervoor worden elders in dit rapport verschillende aanbevelingen gedaan. Ook saltspray lijkt in de oeverzone een bijdrage te leveren. Het is te verwachten dat Groenknolorchis zich bij het huidige beheer ook zonder speciale maatregelen nog tientallen jaren zal kunnen handhaven.



Figuur 37. Verspreiding Groenknolorchis op de Veermansplaat in 2011. lichtgrijs = 1-100 ex., donkerder grijs = 100-1000 ex., zwartgrijs = > 1000 ex. Schatting populatie voor 2010 > 20.000 ex., voor 2011: 17.000-21.000 ex. (betreft alle goed zichtbare exemplaren, ook niet bloeiend)



Figuur 38. Verspreiding Groenknolorchis op de Stampersplaat in 2010. lichtgrijs = 1-100 ex. , donkergrijs = > 100 ex. Totaal circa 1600 ex. (betreft alle goed zichtbare exemplaren, ook niet bloeiend) zwarte stippen A+B = enclosures t.b.v. begrazingsonderzoek

Stampersplaat

Op de Stampersplaat leken de aantallen op de laaggelegen maar veel begraasde westkop afgenomen en ook tussen het halfopen struweel aan de noordzijde werden minder planten waargenomen. In de stuifrugweide (omgeving plot B) waren de aantallen stabiel, terwijl er op de oostpunt een toename was (C van 130→178). In de bovenstaande figuur is de situatie van 2010 weergegeven, toen de Groenknolorchis in het kader van het meetsoortenonderzoek nauwkeurig geteld is.

Dat de omstandigheden voor Groenknolorchis op de Stampersplaat ongunstiger zijn dan op de Veermansplaat blijkt uit het toch nog beperkte voorkomen: veelal langs randen van laagtes en zilte plekken. Op de Veermansplaat komt Groenknolorchis over een brede zone in de gradiënt van zout naar zoet en van laag naar hoog voor. Bovendien zijn daar op een klein oppervlak soms al honderden exemplaren te vinden, wat op de Stampersplaat nooit het geval is. Dit zou een gevolg van het wat lagere kalkgehalte van de Stampersplaat kunnen zijn.

Opzet en resultaten monitoring Groenknolorchis Stampersplaat

Terwijl de aantallen op de Veermansplaat jaarlijks verder toenamen was er sprake van stabilisatie en later van afname in aantal en verspreiding van Groenknolorchis op de Stampersplaat. In voorgaande jaren werden enkele mogelijke oorzaken daarvoor genoemd, zoals verrijging van de groeiplaatsen (met name aan west- en noordkant van de Stampersplaat) en eventueel oppervlakkige ontkalking op de oostpunt. In 2009 bleek dat vrijwel alle bloeiaren van de Groenknolorchis verdwenen waren, vermoedelijk afgegraasd door de 23 Shetlandpony's, waardoor geen zaad gezet kon worden. Vanwege de vermelde afname werd met ingang van 2010 besloten tot een beperkte inzet van runderen om de verrijging op kopjes (paardenlatrines) aan de westkant tegen te gaan en elders door betreding voor een meer open bodem te zorgen. De kudde Shetlandpony's blijft voorlopig op dezelfde grootte gehandhaafd omdat deze nu een hechte eenheid vormt en een aantal gunstige eigenschappen heeft die men graag wil behouden. De seizoenbegrazing met runderen in 2010 en 2011 betrof resp. 4 en 3 stuks jongvee, die hoofdzakelijk in de noordwesthoek van het gebied en op de westelijke vooroeververdediging graasden. Om de invloed van de begrazing op het voorkomen en zaadzetting van de Groenknolorchis te onderzoeken is een onderzoekje opgezet.

Daarvoor zijn er in 2010 twee enclosures van circa 2x2 meter gemaakt waarbinnen zich een aantal exemplaren van Groenknolorchis bevond en het vee buitengesloten werd. Er is van elk plot een vegetatieopname gemaakt, het aantal en de hoeveelheid bloeiende exemplaren van Groenknolorchis geteld en in de omgeving van de plots een aantal bloeiende exemplaren gemarkeerd. Later in het seizoen zijn de plots en de omgeving gecontroleerd op aanwezigheid van Groenknolorchis met zaaddozen. In 2011 is het onderzoek op dezelfde wijze voortgezet.

De controles leverden het volgende resultaat op.

Tabel 23. Verloop van bloei en zaadzetting bij de Groenknolorchis op de Stampersplaat in twee plots en daarbuiten in 2010 en 2011.

2010	plot A	omgeving A	plot B	omgeving B	struweel Noord	vlak C
6 juni	6 ex. 4bl, 2nbl	25bl	19 ex. 4bl, 15nbl	37bl		
18 juli	4 ex. 1z(1)	3z(1,1,2)	11 ex. 0z	1z(2)		
6 aug.	0 ex.	2z(1,2)	3 ex. 0z	0z	verspreid ex.z, vooral in struweelrand	
2011	plot A	omgeving A	plot B	omgeving B	struweel Noord	vlak C
11 juni	11 ex. 5bl, 6nbl	15bl	23 ex. 12bl, 11nbl	56bl	25bl	
5 juli	12 ex. 1z(4)	2z(1,3)	26 ex. 3z(1,1,7)	zaadzetting "redelijk"		min. 130 ex.
30 juli	1 ex. 0z	1z(1)	2 ex. 1z(7)	57 ex. 8z(6x1,2,3)	29 ex. 2z(1,3)	178 ex. 64z (1-9)

Toelichting: bl (bloeiend); nbl (niet bloeiend); z (met zaaddoos, het is tot zaadzetting gekomen), (1) plant met 1 zaaddoos

Vastgesteld op 30 juli 2011:

- Zaadzetting in eerste instantie niet slecht (situatie 5 juli). Op 30 juli zijn echter veel zaaddoos en ook heel veel planten verdwenen.
- Plot A waarschijnlijk begraasd door koe (pootafdrukken in plot) en door pony's (vanaf de buitenkant). Het raster is te laag, moet hoger en groter.
- Plot B nog 1 plant met flinke bloeiaar, de rest van de planten is op een enkele na verdwenen.
- De situatie binnen de plots blijkt niet of nauwelijks beter dan daar buiten.
- Op de westkop zijn maar heel weinig planten te vinden en de zaadzetting is uitermate schaars (2x1 plant gevonden in wijde omgeving).
- De situatie in de omgeving van plot B is duidelijk beter, tenminste wat de referentiepunten aangaat. Daarbuiten kan ik weinig ontdekken.
- Planten in plot B deels aan rotting onderhevig, o.a. Moeraswespenorchis (zwart worden uiteinden en wegschimmelen, Figuur 40).
- Situatie in het struweel aan de noordzijde ook weinig rooskleurig. Veel planten die geen zaad hebben gezet.
- Op het oostvlak (C) zien we minder zoutinvloed, vermoedelijk een goede vochtvoorziening en minder begrazing. De zaadzetting is hier aanmerkelijk beter.

Alles bij elkaar lijken de resultaten uit 2011 de conclusies uit 2010 grotendeels te bevestigen:

Op basis van waarnemingen in 2010 leken meerdere factoren van invloed te zijn geweest op de zaadzetting van Groenknolorchis op de Stampersplaat. Verdroging (extreem droog voorjaar met daaraan gekoppeld mechanisme van verzilting); betreding door grazers veroorzaakt bodemverdichting wat door een verbeterde capillaire werking ook tot een hoger zoutgehalte kan leiden. In een verdichte bodem zit bovendien minder zuurstof en veel voor planten belangrijke processen als opname van voedingsstoffen verlopen dan moeizaam. Zo leken de symptomen van veel planten te wijzen op fosfaatgebrek. De locaties waar wat meer zaadzetting was, kenmerkten zich door minder bodemverdichting (door betreding en/of plasvorming), minder begrazing en een vochtig iets zoeter milieu.

Hoewel er uiteindelijk ook in de plots vrijwel geen enkele bloeiaar zaad zette, lijkt het niet bevorderlijk voor zaadzetting wanneer bloeiwijzen deels verdwijnen door begrazing of regelmatig vertrapt worden. Op de westkop zien we op elke vierkante decimeter afdrukken van paardenhoeftjes. Bloeiaren daar hebben zelden meer dan 1 zaaddoos wegens begrazing. Verruiging van de groeiplaatsen was met het droge voorjaar niet zo zeer aan de orde. Voortzetting van het onderzoek kan bij andere omstandigheden, bijvoorbeeld een nat voorjaar, tot meer inzicht leiden.

Voorlopig lijken verdroging/zoutstress, begrazing/betreding en misschien een minder hoog kalkgehalte allemaal een rol te spelen. Of runderen hier een positieve bijdrage kunnen leveren door ruigte op de kopjes weg te grazen en plaatselijk gaten in een gesloten vegetatie/mosdek te trappen, is onzeker. De begroeiing is doorgaans al heel erg open. De graasdruk en vooral de mate van betreding door de Shetlandpony's is vermoedelijk te hoog.

Wel zou het zo kunnen zijn, dat door de intensieve begrazing en betreding (grotere zoutinvloed, korte zeer open vegetatie), het biotoop langduriger beschikbaar blijft voor vestiging van Groenknolorchis ook al gaat het dan om een lijdzaam voortbestaan.



Figuur 39. Begrazing door Shetlandpony's op de Stampersplaat nabij plot A (11 juni 2011). De pony's hebben een duidelijke voorkeur voor de ijle begroeiing met Zilte rus, Moeraszoutgras en Armbloemige waterbies, die uit schaarse sprietjes bestaat. Deze omgeving wordt frequent en langdurig begraasd. Geen vierkante cm zonder hoefafdruk.

Figuur 40. In plot B zag de begroeiing er op 30 juli niet erg florissant uit. We zien hier Moeraswespenorchis, Zeegroene zegge en Kruipwilg waar het niet goed mee gaat.



Dwars in de Weg

Algemeen

Op Dwars in de Weg werd de Groenknolorchis tijdens de vegetatiekartering van 2005 gevonden. Het betrof 1 groeiplaats met 13 bloeiende planten. In 2007 werden ter plaatse 37 ex. geteld. De omvang van de groeiplaats was niet toegenomen (doorsnede < 10 meter). In de verdere omgeving werd geen Groenknolorchis aangetroffen. In 2008 konden hier niet meer dan 25 exemplaren geteld worden, was maar een heel klein plekje. In 2009 werden 31 exemplaren geteld (25 + 2x3 resp. op 20 en 30 meter van grootste groeiplaats). In 2010 werden tijdens de meetsoortenkartering meer westelijk twee nieuwe groeiplaatsen gevonden met resp. 1 en 31 exemplaren, terwijl op het oude vlak 25 exemplaren geteld werden.

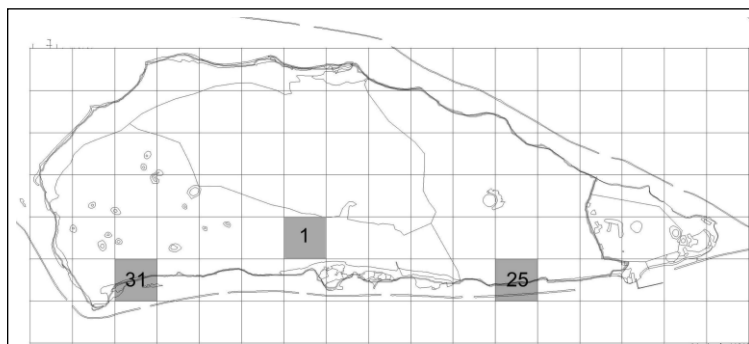
Over het algemeen is de vegetatie op Dwars in de Weg te dicht en te voedselrijk voor Groenknolorchis. Begrazing met paarden (kort) en runderen (trappen de vegetatie open en consumeren ook veel bloeiwijzen, zoals van Grote ratelaar) is gunstig en verdient zeker voortzetting. Mogelijk dat het ontstaan van nieuwe groeiplaatsen mede een gevolg is van de aanvullende runderbegrazing die sinds een jaar of vijf jaar wordt toegepast. De naar de oever opschuivende verzoeting zal hierbij ook een rol spelen. Juist deze grenszone die vanwege de ziltere omstandigheden in de voorafgaande periode nog vrij open is, blijkt een gunstig kiemingsmilieu voor Groenknolorchis. Vanwege het wat lagere peil van de Grevelingen in de periode half april-half juli kan Groenknolorchis zich dichtbij de oever vestigen.

2011

De oudst bekende (de oostelijke) populatie is het hoogst gelegen en bleek daardoor ook droogtegevoelig. Evenals op de Veermansplaat en de Hompelvoet liep het aantal exemplaren hier sterk terug (25→2). Op de middelste groeiplaats werd geen enkel exemplaar gevonden (1→0) en de meest westelijke locatie vertoonde een toename (31→45). De bodem is hier altijd erg vochtig en vanwege het droge voorjaar was de begroeiing hier minder ruig dan gewoonlijk wat gunstig was voor de Groenknolorchis.

Hompelvoet

De Groenknolorchis werd op de Hompelvoet voor het eerst vastgesteld in 2007. Het betrof een groeiplaats met een doorsnede van circa 30 meter met ruim 70 bloeiende ex. in het NO-deel van de Ganzewei (Amersf. coörd. 55.453-422.112). In 2008 werd daar op 9 juni een vergelijkbaar aantal (ca. 80 ex.) bloeiende planten geteld. In 2009 werd op 10 juni de omgeving van de groeiplaats nauwgezet uitgekamd en de aanwezige exemplaren in kaart gebracht, het totaal bedroeg circa 70 ex. In 2010 werd de locatie bezocht op 21 juni. Er werden een kleine 50 exemplaren gevonden, waarbij die op de vroegere groeiplaats met de grootste dichtheid, nu echte miniplantjes waren. Het merendeel van de planten stond in 2010 meer oostelijk. De maximale doorsnede van de groeiplaats bedroeg 50 meter. Het voorkomen was nog steeds beperkt tot hectarevak 55.4-422.1. De plantjes stonden hoog in de zonering, waar een wisselende waterstand is en daardoor droogtegevoelig, vergelijkbaar met situatie meer landinwaarts op Veermansplaat. Echt optimaal habitat is het zeker niet, dat is op de Hompelvoet slechts beperkt aanwezig maar daar is de soort nog niet gevonden. Het voorjaar van 2011 was zo mogelijk nog droger dan 2010 (maart nu ook erg droog), zodat de grondwaterstand op de groeiplaats van de Groenknolorchis hier al vroeg in het seizoen erg laag was. Dit was duidelijk van invloed op het voorkomen van deze soort want er werden slechts enkele bloeiende planten gevonden.



Figuur 41. Verspreiding Groenknolorchis op Dwars in de Weg in 2010.

8.5 Vegetatie-onderzoek voor het beheer

8.5.1 Invloed maai-beheer met en zonder afvoeren op ontwikkeling van de vegetatiesamenstelling

Probleemstelling

Om bepaalde zeldzame vegetaties in stand te houden is veelal een actief beheer vereist. Alleen in zeer dynamische situaties, zoals aan de oostkant van de Waddeneilanden en veel kleinschaliger ook op de Kwade Hoek, kunnen begroeiingen van vochtige duinvalleien langere tijd bestaan omdat door aangroei nieuwe vervangende groeiplaatsen ontstaan terwijl de oudere groeiplaatsen door successie ongeschikt

worden. Waar van nature geen of nauwelijks nieuwe soortgelijke biotopen ontstaan, zal op andere wijze daarin moeten worden voorzien. Zo worden sommige vochtige valleien op Voorne en Schouwen al vele tientallen jaren gemaaid omdat ze anders dichtgroeien met struweel. Beheer dat vergelijkbaar is met het in stand houden van schrale graslanden.

Veelal betreft het een hooibeheer, waarbij de productie wordt afgevoerd om de bodem schraal en open te houden. In de Grevelingen wordt dat doel deels bereikt met een begrazingsbeheer en waar de begrazing tekort schiet, wordt aanvullend gemaaid. Daarbij gaat het met name om struweelopslag van Kruiwilg en Duindoorn die door het vee niet gegeten wordt. Blijft maaibeheer achterwege, dan wint het struweel aan hoogte, komen de grazers er ook niet meer en verdwijnt met het grasland de zeldzame vegetatie waarvoor elders binnen het gebied geen nieuwe mogelijkheden ontstaan.

Tot nu toe is volstaan met een jaarlijkse of meerjaarlijkse (Slikken van Flakkee) klepelbeurt van de struweelopslag. Veelal is de productie niet zo hoog en verdwijnt het stukgeslagen materiaal tussen de aanwezige begroeiing. Het gebied blijft begraaasd en schraal. Op randen rijden en oprapen van gemaaid struweel is vanwege de geringe productie vaak ook een lastige klus (materiaal blijft in werktuigen hangen) en vereist drie werkgangen (maaien, op rand rijden, oprapen) wat vlugger tot spoorvorming leidt. Bovendien wordt het struweel bij de maaibeurt scherp afgesneden (gladde wond), wat de hergroei stimuleert. Bij het klepelen worden rafelige wonden geslagen waarvan het struweel zich moeizamer herstelt. Zolang de productie laag is en de bodem met het schaarse materiaal nauwelijks verrijkt wordt, lijkt klepelen dan ook de beste methode.

Er zijn echter locaties waar de productie wat hoger is. Bijvoorbeeld op plaatsen met een wat meer wisselende waterstand (sliblenzen in ondergrond) zoals in de Stuifketel op de Hompelvoet. Kruiwilgen bereiken hier jaarlijks een behoorlijke hoogte ondanks maaien en begrazen. Omdat bij klepelen op dergelijke plaatsen veel ruwe humus ontstaat, kan de bovengrond gemakkelijk verzuren met verdwijning van soorten uit kalkrijke vochtige duinvalleien tot gevolg.

Om er achter te komen welk maaibeheer in dit soort situaties tot de beste resultaten leidt, is een langlopend onderzoek opgezet met proefvlakken waarop de twee verschillende beheersmethoden worden toegepast. Dit is een Programma Beheer gerelateerd onderzoek, omdat voldoende meetsoorten van het doeltypen Nat soortenrijk grasland, subtype: vochtige duinvallei, aanwezig moeten zijn. Het zo lang mogelijk / duurzaam in standhouden van dergelijke vegetaties is ook een doelstelling van het Grevelingschap. De opzet van het onderzoek werd in het verslag over 2006 beschreven.

Overigens is Staatsbosbeheer er in 2007 al toe overgegaan om op de Veermansplaat een deel van het gebied (ZO-kop) te hooien. In 2008 is dat vanwege zeer natte omstandigheden niet gelukt. In 2009 is opnieuw een groot deel van de ZO-kop gehooid, maar in 2010 en 2011 was het daarvoor weer te nat.

Resultaten onderzoek 2011

Na 6 jaar hooibeheer loopt het resultaat op de proefvlakken tussen hooien en klepelen nog steeds weinig uiteen. Nu worden gedeelten door natte terreinomstandigheden niet altijd gehooid of soms erg laat in het seizoen. Het effect, zeker bij hooien, is dan duidelijk minder. Mogelijk wordt ook niet altijd de juiste verdeling tussen de te klepelen en te hooien gedeeltes aangehouden (Slikken-Zuid?). Doorgaans zijn er bij beide beheertypes dezelfde verschillen met het voorgaande jaar (seizoensinvloeden). Het verloop van het grondwaterpeil in de loop van het jaar en neerslag gedurende het groeiseizoen is daarbij een belangrijke factor. Het verdient aanbeveling de procedure t.a.v. het maaien en hooien van de proefvlakken nog eens met elkaar door te nemen.

Het aantal soorten is bij het hooibeheer niet sterker toegenomen. De dominante Kruiwilg was in het gehooide deel echter hoger dan waar geklepeld is. De indruk bestaat dat door klepelen grassen/zeggen iets meer bevoordeeld worden en de Kruiwilg een lagere mat vormt. Dit leidt tot iets meer begrazing en betreding. Met name op laag gelegen natte bodems gaat de vitaliteit van Kruiwilg dan achteruit. Kruiwilg blijkt het meest productief aan de bovenkant van de zonering, op de droogste en meest doorluchte gedeelten.

8.5.2 Invloed peilfluctuaties op vegetatiesamenstelling

Door grotere peilfluctuaties kan de soortensamenstelling van het zilte/brakke grasland veranderen (bijvoorbeeld een groter deel kaal of in de zeekraalzone (scoort niet voor Brak grasland), afname van Natte duinvallei-areaal. Aangezien er gestreefd wordt om tot grotere peilverschillen (al of niet met getij-invloed) te komen, is het van belang om de invloed daarvan op de vegetatiesamenstelling te onderzoeken. Het is te verwachten dat de doelstellingen van Programma Beheer voor de huidige pakketten dan over grote delen niet meer gehaald worden, met consequenties voor het financiële plaatje. Allereerst moest de uitgangssituatie vastgelegd worden en vervolgens jaarlijks gemonitord.

Opzet onderzoek

Invloed peilfluctuaties meten door raaien dwars op de oever aan te leggen. Hiervoor zijn een aantal representatieve locaties met verschillend oeverprofiel en achterland geselecteerd op de Hompelvoet (1),

Veermansplaat (2), Stampersplaat (2), Slikken van Bommenede (1), Slikken van Flakkee-Midden (1) en Slikken van Flakkee-Zuid (1). Afhankelijk van het profiel een langere of kortere raai. Afstand tussen de meetpunten (proefvlakken) langs de raai gekoppeld aan het profielverloop (hoogteverschil). Opnames proefvlakken 2x2 meter Braun-Blanquet. 1x per jaar opnemen (augustus / september).

Voor de Hompelvoet kon teruggevallen worden op een oude raai van de Provincie. Vergelijking met oude opnames maakt de veranderingen in de voorafgaande periode inzichtelijk, waardoor een betere kijk op langzaam verlopende processen als geleidelijke ontzilting en tijdelijke herverziltting wordt verkregen.

Resultaten 2011

Tabel 24. Verdeling van zilte, brakke en zoete soorten op de proefvlakken langs de raai op de Hompelvoet (Figuur 42).

afstand	1993-1995				2006-2007				2010-2011			
	zout	brak	zoet	totaal	zout	brak	zoet	totaal	zout	brak	zoet	totaal
A. 94-98 m	3	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3
B. 74-78 m	3	0	1	4	3	7	4	14	1	8	7	16
C. 44-48 m	2	9	7	18	0	8	15	23	0	6	20	26
D. 34-38 m	1	7	4	12	0	5	16	21	0	5	25	30
E. 21-25 m	0	5	6	11	0	6	16	22	0	4	20	24
F. 0-4 m	0	2	17	19	0	2	24	26	0	4	21	25

Slik Hompelvoet periode 1993 – 2011

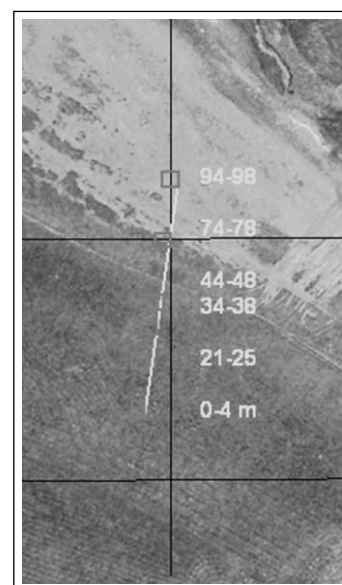
Uit bovenstaande tabel blijkt een voortgaande verschuiving van de zoet-zoutgrens naar de oeverzone en een geleidelijke toename van de soortenrijkdom met soorten van een zoet milieu. Wat hogerop is de ontwikkeling van een toenemend aantal soorten al tot stilstand gekomen en op het laagste gedeelte is de situatie onveranderd gebleven. De zoutgrens (tot waar de echte zoutplanten als Zeekraal en Gewoon kweldergras voorkomen) is in 18 jaar zo'n 40 meter naar de oever is opgeschoven. Gemiddeld ruim 2 meter per jaar.

In 2011 was de bedekking met grassen en kruiden duidelijk lager dan in het voorafgaande jaar. Dit zal veroorzaakt zijn door het extreem droge voorjaar (minder productie) en toegenomen begrazing van de lager gelegen delen die nog het meeste vocht bevatten. De bedekking van de moslaag was toegenomen (behalve in het zoute pq A).

Wat de samenstelling van de vegetatie betreft was er in de 4 hoogst gelegen pq's meer Zilte rus. Andere soorten die een toename vertoonden waren: Dunstaart, Moeraszoutgras en alleen in pq F: Waternavel en Valse voszegge. Parnassia was voor het eerst aanwezig (pq C + E). Geelhartje dat in 2010 een toename vertoonde (pq C-F), was in 2011 geheel afwezig evenals Herfstbitterling. Andere soorten die sterk afnamen waren: Kleine – en Vertakte Leeuwentand, Aardbeiklaver, Witte klaver en Gewone rolklaver. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om seizoensinvloeden, die niet aan ontzilting of mogelijke herverziltting gekoppeld kunnen worden. (opname 19/8)

Veermansplaat-Noordkop (opname 29/7)

Deel van de noordkop gemaaid, 1 baan door raai V-N5. (overleg van tevoren gewenst) kruidlaag een iets lagere bedekking behalve V-N2; bedekking moslaag V-N4 en N6 toegenomen meer: Dunstaart en iets meer Zeekraal, Zilte rus, Zilte schijnspurrie, Zeeweegbree, Melkkruid, Zeeaster, Fiorin, Zomprus, Groenknolorchis pq 6, Waternavel pq 6 minder: Zilte zegge, Dwergzegge, Kleine leeuwentand, Parnassia, Grote ratelaar, Strandduizendguldenkruid, Herfstbitterling, Stijve ogentroost



Figuur 42. Raai Hompelvoet - Slik

Conclusie: enige toename van de zoutinvloed in pq 1-5, in pq 6 verdere successie met o.a. vestiging van Smalle rolklaver en enige toename Groenknolorchis en Moeraswespenorchis, maar afname van Dwergzegge en Parnassia. Zilte zegge neemt zoals op veel plaatsen in de Grevelingen, geleidelijk af.

Veermansplaat -ZW-oever (opname 29/7)

Opname 29/7. Nadat het aantal soorten in 2010 spectaculair toenam, was er in 2011 een kleine toename in pq 2 en 3, gelijk blijven van pq 1 en afname in pq 4 (pas gemaaid). max. hoogte iets omhoog; bedekking kruidlaag gelijk of ietsje groter dan in 2010; bedekking moslaag iets hoger. Voor het eerst 2 nieuwe zoute soorten (Zeekraal, Schorrenkruid) in pq1 waar door plasvorming de zoete invloed doorgaans groter is, al is Gewoon kweldergras altijd al aanwezig. Duidelijk een gevolg van het droge voorjaar, gevolgd door zomerse neerslag. Groenknolorchis in dat pq weer verdwenen.

Afname: Strandduizendguldenkruid, Herfstbitterling, Geelhartje, Zilte zegge, Aardbeiklaver,
Toename: Dunstaart, Fiorin, Rietorchis, Moeraswespenorchis, Witte klaver, Rode klaver, Riet
Op de Veermansplaat is in juni+juli meer neerslag gevallen dan op de Hompelvoet waardoor klavers zich beter konden ontwikkelen; vroegkiemende eenjarigen konden daar minder van profiteren.

Stampersplaat ZW (opname 29/7)

Kort geschoren en veel betreden veldjes (Shetlandpony's). In 2011 maar heel weinig verandering, de laatste paar jaar hier geen verdere verschuiving van zoutgrens naar de oever.

Hoogst gelegen vlak nog steeds bijzonder schraal en erg open. Kruidlaag daar van 40 naar 30%, maar moslaag iets toegenomen 20 naar 30% (wellicht door zomerse neerslag).

Afname: Strandduizendguldenkruid, Herfstbitterling, Moeraszoutgras, Koninginnekruid, Heelblaadjes
Nieuw: Sierlijke vetmuur, Grote ratelaar (pq 3)

Stampersplaat - NO-oever (opname 30/7)

De verandering op lange termijn bezien betreffen deels een langzaam afnemende bedekking onder invloed van begrazing/betreding, zoals dat hierboven voor de ZW-oever is genoemd. Dat zal ook de reden zijn dat Kruipluis hier niet toeneemt, maar juist afneemt. Ook Rond wintergroen is sterk afgenomen, zelfs bijna verdwenen.

Verder min of meer autonome ontwikkelingen onder invloed van hoge grondwaterstand, begrazing en successie: geleidelijk verdwijnen van Rond wintergroen, afname van Riet ; langzame toename van klavers, zeer sterke toename van Groot veenvedermos wat nu de belangrijkste mossoort is geworden met een bedekking in de proefvlakken tussen 20 en 80% in 2011. Geleidelijke toename van soorten van minder basische omstandigheden als Borstelbies en Moeraskartelblad.

Toename: Borstelbies, Blaartrekkende boterbloem, Egelboterbloem, Greppelrus, Schorrenzoutgras
Afname: Rietorchis, Moeraskartelblad, Zilte schijnspurrie, Slanke waterbies, Zilte zegge, Waternavel, Strandduizendguldenkruid, Melkkruid

Niet meer: Zilt torkruid,

Naburige plek met Bonte paardenstaart verandert weinig van grootte. Moeraskartelblad breidt geleidelijk verder uit. In het iets westelijker gelegen vlak, dat minder begraasd wordt, neemt Groenknolorchis toe.

Slikken van Bommenede (opname 28/7)

Aantal soorten in vergelijking tot platen bijzonder laag (max. 12 per pq), verloop gradiënt ook anders, meer van zilt naar brak met op het hoogste deel nog steeds maar weinig zoete soorten. In vijf jaar tijd nauwelijks veranderd. Mossen komen op de slikken ook veel minder snel tot ontwikkeling, al was er in 2011 bij de 2 van de 3 pq's waarin mos voorkomt een lichte toename te zien.

Toename Zeekraal, Schorrenkruid Zilte schijnspurrie, Zilte rus, Dunstaart

Afname Fiorin, Kwelderzegge, Hertshoornweegbree

Nieuw: Smalle rolklaver in hoogste pq

Conclusie: toename van zoutinvloed in de 3 laagst gelegen pq's overigens weinig verandering

Slikken van Flakkee-Midden (opname 25/7)

Begrazing duidelijk aanwezig --> koeienvlaaien.

Iets hoger lutumgehalte en wat meer schommelingen in de waterstand (wind/opstuwing) zorgen voor weinig ontzilting en een tamelijk geringe soortenrijkdom (max. 13 soorten) die in vijf jaar tijd niet is veranderd. Hier is geen sprake van een naar de oever opschuivende ontziltingsgrens.

In 2011 meer Dunstaart, Schorrenkruid, Zeekraal en Zilte rus, dus een duidelijke toename van de zoutinvloed, behalve in het hoogstgelegen pq.

Slikken van Flakkee –Zuid (opname 6/8)

Toename Dunstaart, Gewoon kweldergras, Zeeaster, Zeekraal, Gerande schijnspurrie, Fiorin, Zilverschoon

Toename bedekking kruidlaag in lager gelegen pq's en enige afname in hoger gelegen pq's, daar wel een flinke toename van de moslaag.

Soortentotaal op hoger gelegen pq's toegenomen (max. 26 op zandruggetje), overigens stabiel.

Resumerend

De samenstelling en bedekking van de zilte en brakke vegetatie op de lager gelegen delen van de slikken (aan land grenzende oevers) verandert doorgaans maar weinig met het huidige peilbeheer. Het proces van ontzilting verloopt hier bijzonder traag. Wellicht vanwege het extreem droge voorjaar in 2011 (maart t/m mei) en vervolgens voldoende neerslag deden eenjarige zoutplanten het in deze zone beter dan in voorgaande jaren. Op de zandige oeverzones van de platen was dat eveneens het geval, maar in veel mindere mate.

Al naar gelang het profiel en de kans op overspoeling en plasvorming, is de zout-zoetgrens op de platen de afgelopen jaren verder naar de oeverlijn opgeschoven, maar in de periode 2010-2011 was dat mede vanwege het droge voorjaar niet het geval. Op de laag gelegen ontzilte delen ontwikkelt zich een Knobbiesverbond, dat plaatselijk rijk kan zijn aan bijzondere soorten. Op de Veermansplaten en de Stampersplaat komt in deze zone ook Groenknolorchis en Dwergbloem voor.

Met het instellen van een getij met een getijslag van 50 cm schommelend rond NAP (-25 tot +25 cm NAP), zou er van het Knobbiesverbond in de Grevelingen maar weinig overblijven en het oppervlak aan gevarieerde zilte tot brakke vegetaties zou eveneens aanzienlijk afnemen.

Dit wordt in de scenario's die de gevolgen van een peilbeheer met meer getij in beeld brengen, sterk onderbelicht.



Figuur 43. Vegetatieraai Stampersplaat NO-oever. Ondanks de lage ligging is de bodem hier vrijwel tot aan de oever ontzilte. Er is een vochtig zoete vegetatie aanwezig die gerekend kan worden tot het Knobbiesverbond.

Inzet rechtsonder: Borstelbies, een super klein biesje dat veelal afhankelijk is van een vochtige open bodem (die in dit geval door veel betreding van de Shetlandpony's ontstaat). Het is een karakteristieke vertegenwoordiger van het Dwergbiezenverbond *Nanocyperion flavescens*.

De sterke toename van Groot veenvedermos *Fissidens adianthoides* dat hier dominant aanwezig is, komt op steeds meer plaatsen in de Grevelingen op gang, al zijn de twee open vlaktes aan de oostzijde van de Stampersplaat wel kampioen in dit opzicht.

9. Peilbeheer 2011

Algemeen

Het peilbeheer in de Grevelingen wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat - Directie Zeeland middels de sluis in de Brouwersdam. Door de sluis stroomt bij vloed, zodra het Noordzeepil boven het Grevelingenpeil uitkomt, zeewater naar binnen en bij eb weer naar buiten zodra het Noordzeepil beneden het peil in de Grevelingen is gezakt. Hierdoor is er een minigetij op de Grevelingen van 4-7 cm. Niet groter, omdat de doorstroomopening ten opzichte van het volume van het Grevelingenbekken relatief klein is. De vastgelegde marges waarbinnen het peilbeheer mag schommelen zijn vastgesteld op -10 tot -30 cm NAP.

Ten gunste van kustbroedvogels wordt het gemiddeld peil gedurende het broedseizoen (half april - half juli) iets lager gehouden. Hierdoor is er een groter oppervlak aan schaars en onbegroeid terrein aanwezig waar zonder risico op overspoeling veilig kan worden gebroed. In de praktijk blijkt dit een succesvol beleid. Zonder deze maatregel zouden er niet half zoveel kustvogels kunnen broeden als momenteel het geval is.

Wel zou de zoetwaterbel onder de drooggevallen delen bij veel neerslag gedurende het iets lagere peil wat kunnen groeien. Doorgaans is de verdamping in deze periode echter aanzienlijk groter dan de neerslag. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat de hogere delen van de platen bij het iets lagere peil meer uitdrogen. Door opbolling van de zoetwaterbel en geleidelijk dikker wordende humuslaag lijkt het effect hiervan betrekkelijk klein, al is het voor in standhouding van de vochtige schraallandvegetaties bijzonder gunstig dat juist in de droogste tijd het peil van de Grevelingen weer wordt opgezet. Voor het meest wenselijk peilbeheer, zie onderstaande opmerkingen en de aanbevelingen op blz. 88.

Om de kale of met zoutplanten begroeide zone waar gebroed kan worden zo breed mogelijk te houden, wordt van deze zijde al jaren gepleit voor incidenteel hogere waterstanden buiten het broedseizoen. Met name eind juli/begin augustus en half maart. Daarnaast zou gedurende het winterhalfjaar op een gemiddeld wat hoger peil gestuurd kunnen worden (peil schommelend tussen -20 en 0 cm NAP). Aanbevolen wordt dan ook om de marges waarbinnen het peil mag fluctueren iets te vergroten. Om op lange termijn een brede oeverstrook met zilte vegetatie te behouden is oprekking van het maximum peil naar 0 cm NAP, met incidentele overschrijding tot + 10/+15 cm NAP gewenst (max. 1-2x per jaar). Hoge peilen in maart en eind juli / begin augustus hebben het meeste effect op de vegetatie. Genoemde aanpassing van het peilbeheer kan zonder veel problemen of kosten voor recreatie (steigers) en oeververdediging genomen worden.

Het is nog allemaal de vraag of de plannen met betrekking tot invoering van gedempt getij op termijn ooit gerealiseerd zullen worden. Het behoud van de waarde van het gebied voor kustvogels, zeldzame vegetaties en Noordse woelmuis is nu gebaat bij een directe verruiming van de peilmarges!!! Afwijkingen tot 16 cm boven en onder het streefpeil van -20 cm NAP zouden in principe nu al mogelijk zijn, zonder dat er een nieuw peilbesluit hoeft te worden genomen.

Tabel 25. Waterhoogten in cm NAP volgens meetpaal Rijkswaterstaat Bommenede (meetnet ZEGE) in 2011. De gemiddelde hoogte is niet exact berekend maar door mij ingeschat aan de hand van de gegevens (waterhoogte per 10 minuten). Met grijze acering het tijdvak met iets lager waterpeil ten gunste van kustbroedvogels (2 april - 18 juli).

waterhoogte / maand 2011	jan.	febr	mrt	april	mei	juni	juli 1-17	juli 18-31	aug	sept	okt	nov	dec
maximale hoogte	- 9	- 11	-12	-23	-23	-23	-22	-13	-12	-13	-10	-12	-12
minimale hoogte	- 25	- 28	-30	-28	-30	-29	-28	-22	-22	-24	-26	-28	-24
gemiddelde hoogte	- 17	- 19	-22	-26	-26	-26	-26	-17	-16	-17	-17	-20	-16

2011

Het waterpeil van de Grevelingen bleef in 2011, vrijwel altijd binnen de vastgestelde marge (Tabel 26). Het sturen op het wat lagere voorjaarspeil ten gunste van kustbroedvogels werd op verzoek 2 weken eerder ingesteld dan gebruikelijk.

Rijkswaterstaat berichtte dat er drie perioden zijn waarin op een wat hoger peil gestuurd wordt. Uit de gegevens blijkt dat niet direct.

10. Onderwaterleven en peilbeheer

De plannen met betrekking tot verhoging van het zuurstofgehalte in de diepere gedeelten van de Grevelingen door middel van invoering van een gedempt getij zijn de afgelopen jaren hier steeds bekritiseerd. Het verlies aan huidige natuurwaarden met betrekking tot broedgebied voor kustvogels en zeldzame vegetaties wordt in de discussie stelselmatig gebagatelliseerd. In de politiek is zelfs het idee ontstaan dat door invoering van een gedempt getij er 1000 ha nieuwe natuur bij komt. De koppeling aan recreatieve ontwikkeling en getijdencentrale maken de perspectieven voor behoud van natuurwaarden boven water er alleen maar slechter op.

Van deze zijde wordt een dusdanige vergroting van de doorstromopening voorgestaan waardoor een getijverschil van 20-25 cm ontstaat en waarbij gedurende het broedseizoen op een 15 cm lagere middenstand gestuurd wordt. De kans op grootschalige zuurstofloosheid wordt daarmee aanmerkelijk kleiner en de huidige natuurwaarden kunnen grotendeels behouden blijven.

In 2011 waren er vanwege winderige omstandigheden en een koele zomer geen problemen met een verminderde waterkwaliteit.

Waarnemingen van de onderwaterwereld beperken zich hier tot enkele zaken waarmee je als 'oppervlakkige' beschouwer in aanraking komt.

Opvallende zaken in 2011

Het zal geen gebruiker van de Grevelingen ontgaan zijn dat er in 2011 weer ontzettend veel Oorkwallen waren. In sommige luwe hoeken was er zelfs een dikke laag van vele 1000-en dieren aanwezig: echte kwalensoep. Het massale voorkomen wordt door koude winters bevorderd. Wanneer het water in februari beneden de 6 graden is/komt, is dat een stimulans voor de poliepen om zich af te snoeren. Een kwal is het voortplantingsstadium van een poliep. Dat deze soort het zo goed doet in de Grevelingen en het Veerse Meer, heeft vooral te maken met het temperatuurverloop en het zoutgehalte van het water in een stagnant bekken en niet met een slechte waterkwaliteit waarmee sommige commentatoren te pas en te onpas aan komen.

Zomer 2011 bleek een hoog percentage van de Oorkwallen in de Grevelingen geïnfecteerd met kwalvlooien (Natuurbericht.nl).

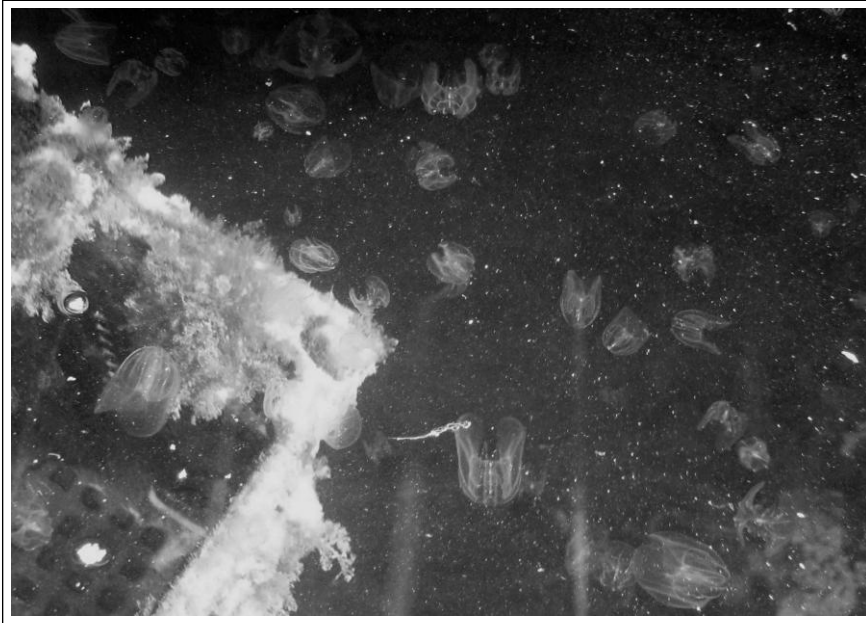
De netelcellen van Oorkwallen dringen niet door de menselijke huid, het zwemmen in zo'n kwalenwereld is zonder risico en voor duikers een heel bijzondere ervaring. Het blijven prachtige dieren!



Figuur 44. Oorkwallen in de Grevelingen, mei 2011.

Amerikaanse ribkwal

Sinds 2006 komt de als plaagsoort beschouwde Amerikaanse ribkwal in de Grevelingen voor. Ook elders in het kustwater verscheen deze exoot massaal. Heeft de Oorkwal een koude impuls nodig om tot voortplanting te komen, de Amerikaanse ribkwal gaat het bij kou juist minder goed doen. De laatste jaren met wat koudere winters hebben het voorkomen niet begunstigd. De gevreesde explosies waarbij een deel van de waterkolom in een kwalenmassa zou veranderen zijn uitgebleven en in 2010 was de ribkwal zelfs enige tijd niet meer te vinden. In de nazomer van 2011 bleek de soort vrij talrijk aanwezig in de



Haven van Bommenede (Figuur 45). De inheemse ribkwal Zeedruif die altijd al voorkomt, vormt op luwe plaatsen regelmatig drijfblagen (centimeters dikke lagen vlak onder het wateroppervlak), maar hierover zijn geen voorbeelden van negatieve effecten op het ecosysteem te vinden. Het zijn vaak de nieuwkomers die tijdelijk een overheersende positie innemen en na verloop van tijd tot een meer bescheiden aanwezigheid terugvallen.

Figuur 45. Amerikaanse ribkwal, Haven van Bommenede, september 2011.

De Amerikaanse zwaardschede komt, afgaand op het aantal vangsten door Zilvermeeuw en in mindere mate door Kleine Mantelmeeuw, nog steeds behoorlijk veel voor. Al zal het daarbij zeker niet gaan om zulke dicht bezette banken als in de aangrenzende Voordelta, maar meer om verspreide exemplaren. Het zelfde geldt min of meer voor Muiltje en Kokkel. De grote muiltjesbanken uit de 90-er jaren zijn volledig verdwenen. Overgroeid en weggeconcentreerd door Japanse oesters die nog wel hele banken en riffen kunnen vormen, al lijkt ook daarin een zekere teruggang te bespeuren. Japanse oesters vormen een belangrijke ondergrond en leefwereld voor tal van wieren en dieren, niet in het minst voor de door vissers en smulpapen zo gekoesterde 'Oosterscheldekreft'. Bovendien bestaat de oesterteelt op de percelen hoofdzakelijk uit deze oesters. Gepraat over oesterplagen is dus een hoogst eenzijdige benadering.

Het Zeeappeltje wordt nog regelmatig door meeuwen gevangen. Deze wiereter lijkt een vrij constant voorkomen te hebben en hoewel Zagers wellicht iets minder voorkomen dan in de 80-er en 90-er jaren is er in de periode dat de mannetjes zaadloosend rondzwemmen, nog altijd heel veel zagervisserij door meeuwen.

Japans bessenwier was vanwege het warme voorjaar minder florissant aanwezig en op ondiepe weinig aan golfslag blootgestelde locaties binnen oeververdedigingen al vlug weg gekwijd. Op meer geëxponeerde plaatsen kan het wier gedurende een koel voorjaar flinke oppervlakten innemen, zoals op oesterriffen ten westen van de Veermansplaat en achter de dammen ten noorden van de Stampersplaat. Begroeiingen van Japans bessenwier vormen een belangrijk leefgebied voor allerlei andere organismen.

Van groot belang voor visetende vogels zijn de vele kleine visjes die in de Grevelingen voorkomen, zoals Brakwatergrondel, Dikkopje, Zwarte grondel, Sprot en jonge Haring. De stand van Brakwatergrondel is al een reeks van jaren laag. Droge voorjaren zijn niet gunstig voor de voortplanting in de oeverzone, maar daarnaast lijkt de populatie belangrijk afgenomen.

Voor de palingvissers was er voor het derde achtereenvolgende jaar de verplichte vangstop van enkele maanden in de periode van de schieraal in het najaar. Opnieuw geen complete afzetting met fuiken langs de Brouwersdam dit jaar. Opvallend was het ontbreken van grote fuiken gedurende voorjaar en zomer. De (in 2007 opgestarte) 3-jaarlijkse visbemonstering door Natuurbalans – Limes Divergens BV en Stichting RAVON in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst, met een boomkor, leverde in maart 2011 bijzonder teleurstellende resultaten op. Er werden maar heel weinig vissen gevangen. De verklaring daarvoor werd gezocht in het optreden van zuurstofloosheid tot op 6-7 meter diepte in de voorafgaande zomer waarbij bodemleven deels was afgestorven. Het gebied zou afnemend geschikt zijn voor bodemvissen als grondels.

Bemonstering in september in plaats van in maart en naast de boomkor ook met een net voor pelagische vissoorten op locaties waar zich geregeld visetende vogels als Fuut, Geoorde Fuut en Middelste Zaagbek ophouden, lijkt mij zinvoller dan het nu verrichte onderzoek.

Het zou fijn zijn wanneer er ook weer eens een onderzoek kwam naar de leefgemeenschappen op hard substraat van 50 cm tot 3 meter diepte. Daarin hebben zich de afgelopen 20 jaar grote veranderingen voorgedaan.

11. Toezicht

De laatste jaren werd slechts een zeer beperkt deel van de tijd aan toezicht besteed. Veelal wordt de toezichthoudende taak gecombineerd met andere werkzaamheden, waarbij je in het gebied aanwezig bent. Op de Hompelvoet is dat veel minder dan vroeger.

De zomer van 2011 was erg wisselvallig met duidelijk minder recreatie. Bij dit soort weersomstandigheden komt het ook minder snel tot overtredingen dan bij langdurig mooi weer. April was erg mooi, maar dan zijn er doorgaans weinig recreanten en mei was wel zonnig.

Met de terugkomst van Grote Sterns naar Markenje, is daar in 2011 meer tijd doorgebracht dan in voorgaande jaren. Aankomst, vestiging en verloop van het broedseizoen werden nauwgezet gevolgd. Daarnaast is ontbrekende bebording aangebracht in het water nabij aanwezige dijkovergangen en in de noordwestelijke toegangszone.

Gedurende mijn aanwezigheid hoefde ik slechts eenmaal op te treden voor een groep op garnalen vissende Surinamers die door het water wadend naar Markenje liepen en daar een kijkje wilden nemen. Vriendelijke lui trouwens. Krijn Tanis kwam nog een keer in actie toen zoon George waarnam dat er een bootje naar Markenje ging. Bleek een man uit Stellendam die zeekraal ging snijden en een bootje in Ouddorp had. Nog een hele actie om snel ter plaatse te zijn, door het water er heen etc. Alles bij elkaar was er buiten het wekelijkse bezoek aan het omheinde onderzoeksterreintje bij de Grote Sterns en de bezoeken aan de Visdiefenclosure geen ingrijpende menselijke verstoring.

Op de Hompelvoet was het rustig. Wel kwam er soms iemand vlakbij of aan land op het kustbroedvogeleiland aan de westpunt, wat op grote afstand merkbaar is door het opvliegen van de Aalscholvers die daar altijd zitten. Echte problemen zijn hier niet geconstateerd.

12. Dankwoord

Alle hieronder genoemde personen hartelijk dank voor hun bijdrage!

Met opzichter William van der Hulle (Wullum) was er zoals altijd overleg aangaande beheerszaken, onderzoeksresultaten en bijzondere waarnemingen. Hij komt regelmatig in het veld en weet wat er speelt. Zet regelmatig berichten op de weblog van boswachtersaanzee.com. De schippers Nellie Sinnige en André de Jonge hielden een oogje in het zeil voor wat betreft mogelijke verstoring en problemen met vee en verstrekten informatie over diverse zaken. Nellie verstuurde ook de rapportage over 2010.

Veel mensen toonden zich opnieuw betrokken bij het wel en wee van de Grote Sterns. Het e-mailnetwerk functioneert in dat opzicht prima.

Krijn Tanis bracht weer heel wat bezoeken aan de dijk tegenover Markenje en hield tevens een oogje in het zeil om verstoring te voorkomen. Zijn berichten over wat er op Markenje te zien was, waren telkens een genoeg om te lezen, het was: super! Pim Wolf verleende medewerking aan de telling op Markenje en het ringen van sternkuikens.

Allemaal hartelijk dank! In het bijzonder Krijn en George Tanis, Date Lutterop, Fred Schenk, Eric Stienen, Pim Wolf, Gerard Ouweneel, Adriaan Dijkse, Johan Everaers en Martijn Verweijen die het netwerk regelmatig van informatie voorzagen. Maar ook Trudy Leerschoon, Philipp Derks, Jan Baks, Martin de Jong, Mardik Leopold, Cees Appel, Martin Poot, Wouter Courtens, Camiel en John Beijersbergen, Norman van Swelm, Wouter van Steenis, Sander Terlouw, Klaas Eigenhuis, René van Loo, Mark Hoekstein, Frans Beekman en Peter Meininger hartelijk bedankt voor hun bijdragen en reacties.

Met Hans Visser en Maarten Bongertman was er correspondentie aangaande de Herfstschroeforchis. Hans Visser, beheerder bij Het Zuid-Hollands Landschap, verstreekte gegevens over het voorkomen van deze soort in de Westduinen. Via Justus van den Berg was er informatie over het voorkomen van de Groenknolorchis op Texel.

Met Frank Gijzel en Marcel Hintzen van Rijkswaterstaat regio Zeeuwse Delta (DZL) was er afstemming met betrekking tot aanvang en beëindiging van de periode dat er op een iets lager waterpeil in de Grevelingen gestuurd wordt ten behoeve van kustbroedvogels. Dit wordt zeer op prijs gesteld.

Kort voor het afronden van deze rapportage bereikte ons het bericht van het overlijden van Ben van der Velden. Ben, die we leerden kennen als vriend van Gerard Ouweneel, was een beminlijk mens en een fanatiek vogelaar met een grote liefde voor kustvogels. De Grote Sterns hadden ook bij hem een bijzonder plekje in zijn hart en hij leefde erg mee via de mailberichten van het sternnetwerkje. Wanneer je bij de Flaauwers Inlaag of bij Markenje ging kijken, kwam je hem dan ook regelmatig tegen. We zullen het enthousiasme van hem missen. Hij straalde het plezier in de natuurbeleving altijd uit. Jammer dat hij er niet meer is.

Beheersbijlage



Figuur 46. Runderen op het Groene Strand, Hompelvoet, augustus 2011.

Seizoenbegrazing met runderen op de Hompelvoet is van belang om in aanvulling op de jaarrond paardenbegrazing de productie voldoende af te romen. Koeien hebben een ander graasgedrag en deels een andere voorkeur voor grassen en kruiden dan paarden. Ook het effect van bemesting en betreding door runderen of paarden is heel verschillend. In de koeienvlaaien leven weer andere insecten dan in de paardenkeutels en de voedingstoffen komen daar veel langzamer uit vrij. Aan eigenschappen zitten vaak verschillende kanten: de vrij diepe indruk die de gespleten hoef van een rund achterlaat is bijvoorbeeld gunstig om een 'vervilte' of vermoste grasmat te versnijden, waardoor deze opener wordt en er meer plantensoorten kunnen kiemen. Anderzijds kunnen runderen de grasmat van een nat gedeelte in korte tijd volledig vertrappen tot een blubberige gatenkaas. Zo ook met het feit dat ook bloeiwijzen graag genuttigd worden. De runderen voorkomen dat vlaktes onder een deken van Grote ratelaar verdwijnen waardoor kleine lichtbehoefte planten weer de kans krijgen, anderzijds worden ook de bloeiwijzen van gewenste soorten als orchideeën graag genuttigd zodat deze zich moeilijk kunnen voortplanten.

Beweiding

Jaar	Schapen	Paarden	Koeien	Totaal GVE
1980	65 (-3)	6	-	19
1981	60 (-2)	6	-	18
1982	68 (-2)	6(+9)	-	23
1983	80 (-2) + 60	5	-	21
1984	97 (-1) + 40	12	17	48
1985	78 (-3)	16	19	50
1986	86 (-0)	20	22	59
1987	107 (-3)	12	23	56
1988	63 (-0)	15	27	55
1989	87 (-2)	14	20	51
1990	76 (-2) + 35	23	13	51
1991	91 (-1) + 70	29 (-3)	13	57
1992	99 (-1)	28 (-1)	11	58
1993	60 (-5) + 64	28	11	51
1994	-	38	50	88
1995	-	34	31	65
1996	-	24	33	57
1997	-	18 (-4)	40	54
1998	-	19	30	49
1999	-	26	30 (-2)	55
2000	-	25	29 (-1)	54
2001	-	24#(+1)	30 (-1)	54
2002	-	25 (+7)	30	57
2003	-	23 (+7)	30	55
2004	-	25	30	55
2005	-	25 (-1)	30	55
2006	-	24	36	60
2007	-	24	36	60
2008	-	25	34	59
2009	-	25	40	65
2010	-	25	34	59
2011	-	25 (-1)	37	62

(-3) = afgevoerd (dood of levend)

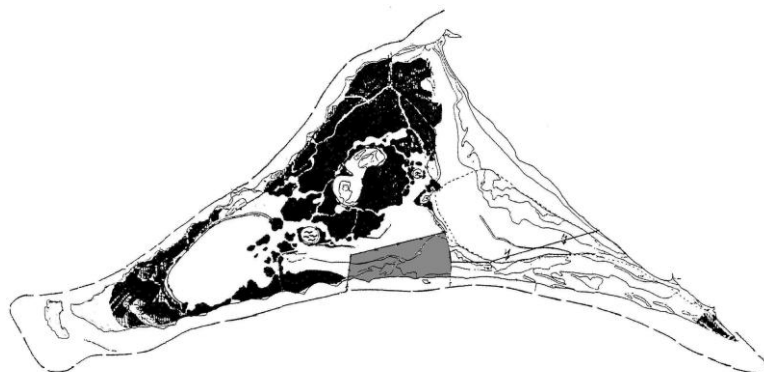
+ 60 = toegevoegd, na het afvoeren van de lammeren

(+9) = 9 Shetlandruintjes, geen succes

GVE = Groot Vee Eenheid (paard = 1 schaap = 0,2 Shetlandpony = 0,3)

= paarden vanaf 2000 zonder hengst -> vanaf 2001 zonder veulens

Tabel 14. Beweidingsoverzicht Hompelvoet (1/4 - 1/8), periode 1980 - 2011. De aantallen betreffen **alleen** oudere dieren; lammeren, veulens en kalveren zijn **niet** meegerekend. Het totaal aantal grazers (en GVE) kan in sommige jaren dus belangrijk hoger liggen dan uit deze tabel blijkt.



Figuur 47. Grijs vlak tijdens het broedseizoen in 2010, niet beweide (buiten het broedseizoen wordt **heel** de Hompelvoet beweide)

Regeling begrazing in 2011

1 mei – Kolonie / 1^e Sternbank afgesloten

13 augustus – sluitingen Kolonie / 1^e Sternbank open
schrikdraad Ganzewei in 2011 evenals in 2010 niet geplaatst; ook geen scheiding tussen paarden en runderen aan het begin van het seizoen.

Fjordenpaarden (SBB), jaarrondbeweiding

Aanwezig op 1/4: **25 paarden** (allemaal merries)

mutaties gedurende het seizoen: in augustus 1 paard afgevoerd (was niet in orde)

Algemeen

Paarden zorgen plaatselijk voor een kortgrazige vegetatie, komen vrijwel overal, houden ruige grassen als Riet en Duinriet binnen de perken en laten bloeiwijzen van planten meer met rust dan runderen.

Van groot belang blijft de winterse begrazing van jonge Duindoornopslag in de open gebieden. Jaarlijks verdwijnen daardoor tal van zaailingen. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat winterbegrazing de grootste invloed heeft op de vegetatiestructuur. De paarden gedragen zich doorgaans prettig. Ze komen niet gelijk met zijn allen naar je toe en gaan er ook niet vandoor.

Een (zeer) korte vegetatie gedurende het winterhalfjaar is ook van belang voor Harlekijn en Herfstschroeforchis (beiden zijn orchideeën met een winterrozet). Enkele jaren van beschaduwing door te hoge vegetatie kunnen een populatie Herfstschroeforchis volledig doen verdwijnen. Voldoende begrazing door paarden in deze periode is voor genoemde soorten dan ook bijzonder belangrijk.

De begrazing door paarden voldoet aan de verwachtingen, wel is Duinriet sinds 2002 verspreid over de Hompelvoet toegenomen. Dit wordt geweten aan meer wisselende grondwaterpeilen als gevolg van onregelmatig grote hoeveelheden neerslag en het peilbeheer in de Grevelingen (wat lager gedurende het broedseizoen), waardoor meer voedingsstoffen vrijkomen.

Paarden begrazen ook graag zilte vegetaties met Gewoon kweldergras, Zilte rus, Aardbeiklaver en Fiorin. Houden deze zeer kort door frequent bezoek. Ze verblijven op warme dagen vaak op het slik om lastige vliegen te ontlopen. Kennen het hele gebied goed door het jarenlange verblijf. Zijn daarom meer geneigd tijdelijke beperkingen te omzeilen om toch bij een favoriet gebied te kunnen komen.

Om de rust voor broedvogels en een evenwichtige begrazing te bevorderen, wordt gewoonlijk voor de periode half mei tot begin juli een gescheiden begrazing ingesteld: runderen in de Ganzewei en paarden op het westelijk deel van de Hompelvoet. Dit is tevens van belang voor de Harlekijn, die anders door de runderen zou worden weggevreten en binnen een aantal jaren volledig zou verdwijnen.

2011

In 2011 graasden de paarden heel vaak op het oostelijk deel van de Hompelvoet: Ganzewei, Groene Strand, 2^e Sternbank. Vanwege de extreme voorjaarsdroogte stagneerde de groei van de vegetatie op de hoger gelegen delen en was daar voor de begrazers weinig te halen.

Evenals in 2010 was er geen gelegenheid om de paarden voor de komst van de runderen op te sluiten in het westelijk deel omdat ze altijd aan de oostzijde liepen en het dan vrijwel onmogelijk is om de complete groep naar de andere kant te krijgen. Zodoende werd er ook dit jaar geen gescheiden begrazing ingesteld.

Het was niet zinvol om middels een schrikdraad de 2^e Sternbank tijdelijk af te schermen voor begrazing. De voortdurende problemen met vee dat via het slik om de afrastering liep en het vernielen van de draad in voorgaande jaren, hebben tot deze conclusie geleid.

Gezondheidsproblemen deden zich bij een enkel paard voor, dat in augustus van de plaat is gehaald.

Nadat de paarden in de twee voorgaande winters veel naar wortels van diverse plantensoorten aan het graven waren geweest en daarbij complete delen van het terrein hadden omgewoeld, was dat in het winterhalfjaar 2010-2011 nauwelijks het geval. Vermoedelijk was er in het vroege voorjaar minder gebrek aan voedingsstoffen doordat de grasgroei door hoge temperaturen al snel op gang kwam.

De Riethaak, het westelijk broedeiland voor kustvogels, werd evenals in 2010 vrijwel niet bezocht. Dit omdat de paarden bijna nooit op de westelijke helft van de Hompelvoet kwamen.

Runderbegrazing (K. Tanis & Zn, Goedereede), seizoenbeweiding (half mei – half november)

Gebracht: op 9 mei: 29 stuks jongvee en omstreeks begin juli nog 9 runderen (volwassen, drachtig)

18/8 1 koe met pootontsteking afgevoerd; was al een langdurige geschiedenis waarbij de pootontsteking was behandeld maar niet overging runderen in november? afgevoerd

Algemeen

Zoals eerder vermeld wordt gedurende de eerste twee maanden uit het oogpunt van vegetatiebeheer en broedvogels een gescheiden begrazing ten opzichte van de paarden gehandhaafd. De runderen begrazen dan vooral de Ganzewei en doen dat - meer dan paarden - gelijkmatig verdeeld, al worden de voedselrijkere delen uiteraard het vaakst bezocht. Ze hebben een sterke voorkeur voor rolklavers. Deze nemen in de Ganzewei nog steeds toe. Runderen eten veel meer dan paarden ook de bloeistengels van kruiden. Dat pakt voor een aantal soorten nadelig uit (bijv. Harlekijn, Vleeskleurige orchis, Rietorchis), maar anderzijds is dat gunstig doordat massavegetaties van Grote ratelaar of rolklavers worden gekortwiek, zodat allerlei laag bij de grondse soorten als Parnassia, Groenknolorchis en Gewone vleugeltjesbloem voldoende licht krijgen.

2011

Het jongvee verbleef aanvankelijk veel op het westelijk deel van de Hompelvoet. Met het voortduren van de droogte en bij de latere komst van de volwassen runderen verbleven alle beesten meer in de Ganzewei en verdere oostelijke omgeving. Toen het in juli wat natter werd en de groei van rolklavers op het westelijk deel aantrok, waren ze daar ook weer wat vaker te vinden. Het koloniegebied en omgeving was na het openen van de sluiting vanaf half augustus lange tijd favoriet.

Twee oudere dieren hadden in juli last van een pootontsteking, bij eentje ging dat na behandeling over, de andere bleef steeds liggen of zeer moeizaam hobbelen. De aanwezigheid van zulke dieren beperkt de verplaatsingen van de kudde. Ze proberen toch altijd min of meer bij elkaar te blijven. Een koe die de kudde mist, loeit ook voortdurend om te weten waar de rest uithangt. Aangezien de behandeling niet hielp is deze koe tenslotte afgevoerd.

Graasdruk en ontwikkeling Harlekijn in 2011

De vroeg bloeiende Harlekijn is zeer gevoelig voor begrazing. Bloei en zaadzetting is slechts mogelijk bij een zeer lage graasdruk. Daarom is het belangrijk dat zoveel mogelijk wordt vastgehouden aan de vastgestelde inscharringsdatum voor de runderen van 15 mei en dat deze aan het begin van het seizoen geen toegang hebben tot het westelijk deel van de Hompelvoet omdat ze veel meer dan paarden de bloeiwijzen begrazen.

Vanwege het zachte voorjaar was de Harlekijn er vroeg bij en viel het hoogtepunt van de bloei omstreeks 25 april ruim voordat de koeien kwamen. Dit jaar werd de eerste lading (29 stuks jongvee) op 9 mei gebracht (datum onder normale omstandigheden: 15 mei). De paarden kwamen in de voorafgaande periode vrijwel nooit in het gedeelte waar de Harlekijn groeit. Ze bleven altijd op het oostelijk deel en konden dan ook niet op het westelijk deel ingeschaard worden. De Harlekijn, die in 2011 over grote delen gelijktijdig in bloei kwam en onbegrasd was gebleven, kon onder ideale omstandigheden geteld worden. In de loop van mei werden stengels met zaaddozen toch nog behoorlijk begrasd door het vee, al waren veel bloeistengels toen al verdord zonder zaad te zetten vanwege de aanhoudende droogte.

Met circa 35 runderen en 25 paarden lijkt de begrazing redelijk evenwichtig, zodat er zelfs in schrale tijden nog voldoende voedsel is.

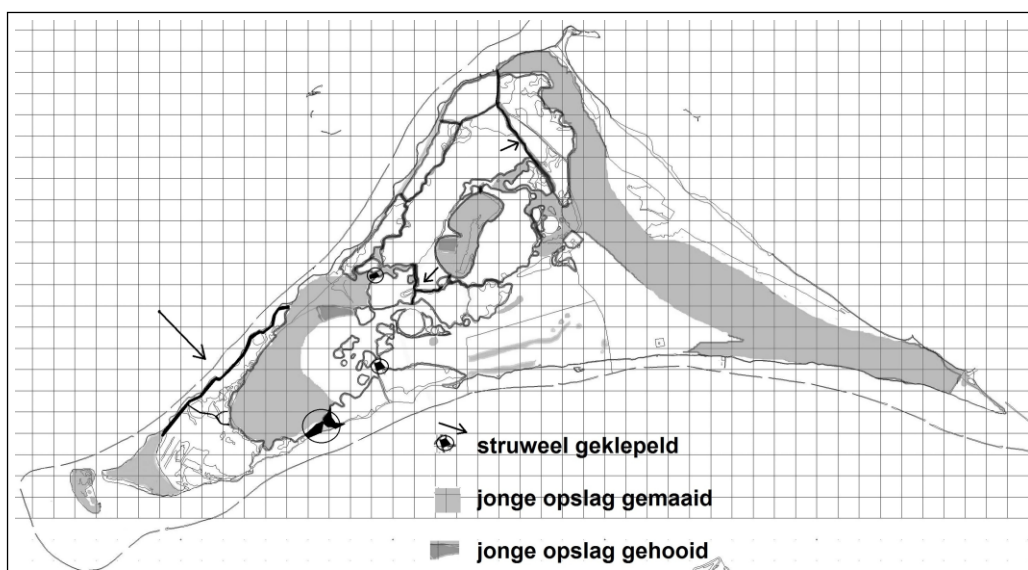
Aanbevolen:

Jaarrondbegrazing met 25 Fjordepaarden en seizoenbegrazing met 35 runderen vanaf 15 mei.

Maaibeheer

Hompelvoet

Door jonge struweelopslag regelmatig te maaien wordt voorkomen dat open gebieden veranderen in struwelen. Met begrazing alleen lukt dat bij veel gebieden in de Grevelingen niet omdat de massale opslag van Duindoorn en Kruiwilg door het vee gemeden wordt. Voor habitatdoeltypes waarin soorten als Moeraswespenorchis, Parnassia, Geelhartje en Sierlijke vetmuur (natte duinvalleisoorten) of Harlekijn, Herfstschroeforchis, Slanke gentiaan en Maanvaren (heischraal grasland) gedijen is een korte vegetatie vereist. Met het maaibeheer blijven de gebieden ook aantrekkelijk voor de grazers, waardoor deze hun invloed op de vegetatie blijven uitoefenen. Omdat zich vrijwel jaarlijks omstandigheden voordoen, waardoor het maaibeheer wordt bemoeilijkt, is het van belang om over voldoende maaicapaciteit te kunnen beschikken die flexibel kan worden ingezet. Wanneer een gebied erg nat is, is er een grote kans op spoorvorming en het ergste wat je een gaaf gebied kunt aandoen, is het in een natte periode vol sporen te rijden. Extra brede banden, niet te zware tractoren en goed werkende maaimachines zijn daarbij vereist.



Figuur 48. Globaal overzicht maaibeheer Hompelvoet 2011.

Het beste tijdstip om de struweelopslag te maaien ligt voor de vegetaties in de Grevelingen tussen half augustus en half september.

2011

Om de bloei en zaadzetting van Herfstschroeforchis op de Hompelvoet mogelijk te maken werd het deel van de groeiplaats met struweelopslag de afgelopen jaren later in het seizoen gemaaid. Gezien de populatie-ontwikkeling op deze locatie (voortdurende afname) lijkt dat niet de beste methode. Sinds 2009 wordt dit gedeelte met het reguliere maaibeheer meegenomen. In 2011 is de struweelopslag hier kort voor de bloei van de Herfstschroeforchis gemaaid (voor 12 augustus), wat een gunstig moment lijkt. In volgende jaren zal blijken of dat daadwerkelijk ook zo is. Het zwaartepunt van de verspreiding van de Herfstschroeforchis is reeds naar delen zonder struweelopslag hogerop in de zonering verschoven. De grens met kruipwilgvegetatie schuift echter ook langzaam omhoog. Het is onwaarschijnlijk dat Herfstschroeforchis zich in de kruipwilgvegetaties wanneer deze een meer aaneengesloten mat gaan vormen, kan handhaven ook al worden deze gemaaid.

De Hompelvoet werd in gedeelten vanaf begin augustus tot eind september gemaaid. Op zich prima dat niet alles achter elkaar gemaaid wordt zodat er voor insecten uitwijkmogelijkheden zijn. Doordat een deel van het gebied niet gemaaid wordt (Figuur 48) blijft er ook ruimte voor insecten die het maaibeheer slecht verdragen. Eind september bleek dat het maaiwerk dit jaar buitengewoon secuur was uitgevoerd. In het winterhalfjaar zijn er gedeelten van het struweel geklepeld. Enerzijds om paden toegankelijk te houden en anderzijds om het belevingsaspect en de ecologische waarden te vergroten.

Markenje

Op Markenje werd met een nieuwe machine gemaaid, die met een speciaal vlot werd overgezet. In tegenstelling tot voorheen toen met een vingerbalk gemaaid werd, gaat het nu om klepelen. Voor de vegetatie maakt dat niet zoveel uit omdat het maaisel voorheen ook niet afgevoerd werd. Voor de Noordse woelmuizen op Markenje kan dat echter wel nadelig zijn omdat ze minder dekking over houden, wat voorheen onder het gemaaide zwad nog wel het geval was. Dat lijkt echter mee te vallen.

Kleine Stampersplaat

Hoe laaggelegen ook, maaibeheer blijft hier noodzakelijk wil het gebied open genoeg blijven voor kustbroedvogels als Kluut, plevieren, Vissdief en Dwergstern. Op het westelijk puntje blijft Riet een taaie terugkomer.

De westelijke kop van de Kleine Stampersplaat werd op 28 september gemaaid/geklepeld. Hoewel laaggelegen verdwijnen de gestorte schelpen en open gemaakte bodem weer langzaam onder de vegetatie. Regelmatig aanbrengen van nieuwe schelpenlagen blijft noodzakelijk.

Verwijderen jonge struweelopslag

Algemeen

Duindoornzaailingen in open grazige gebieden worden zoveel mogelijk verwijderd. Een beheersmaatregel die vergelijkbaar is met het inzetten van vee om struweelopslag te verhinderen. Hierdoor blijft de zeldzame vegetatie in stand en wordt verruiging tegengegaan zodat daar ook niet gemaaid hoeft te worden. Het gaat met name om de kortgrazige delen van de 1^e en de 2^e Sternbank, Zilverhompels, Morinellenvlak en Ganzewei. Wanneer dit niet gedaan wordt en de struweelopslag pas in een later stadium wordt gemaaid, zal een meer eenzijdige vegetatieontwikkeling het gevolg zijn. Aan het begin van het seizoen lijkt het meestal wel mee te vallen met de hoeveelheid duindoorns, mede doordat nog veel exemplaren 's winters door de paarden worden afgebeten of uitgetrokken. Wat dat betreft is die winterse begrazing door paarden van groot belang. Overigens valt er een duidelijke afname te bespeuren in het aantal nieuwe zaailingen dat jaarlijks verschijnt

Seizoen 2011

In 2011 werd jonge opslag van Duindoorn en Kruiwilg verwijderd in de Ganzewei, op de Eerste Sternbank, het Morinellenvlak en Zilverhompels. Wat betreft Duindoorn is dit beleid succesvol, maar het tegenhouden van het opschuiven van Kruiwilgvegetatie naar hoger gelegen terreindelen, is een ander verhaal. Dit speelt met name in de Ganzewei en op Zilverhompels.

Functioneren broedeiland voor kustvogels

Het uiterste westpuntje van de Hompelvoet, vanouds bekend als de Riethaak, werd najaar 2007 ingericht voor kustbroedvogels. Knelpunten die het functioneren als broedplaats voor kustvogels in de weg kunnen staan zijn:

1. aanwezigheid van Zilvermeeuw als broedvogel (zeer plaatstrouw)
2. gevoelig voor verstoring door recreanten
3. aanwezigheid, verstoring en vertrapping van legsels door paarden

De paarden graasden in 2011 het liefst op de oostelijke helft van de Hompelvoet en kwamen vrijwel nooit op het broedeiland.

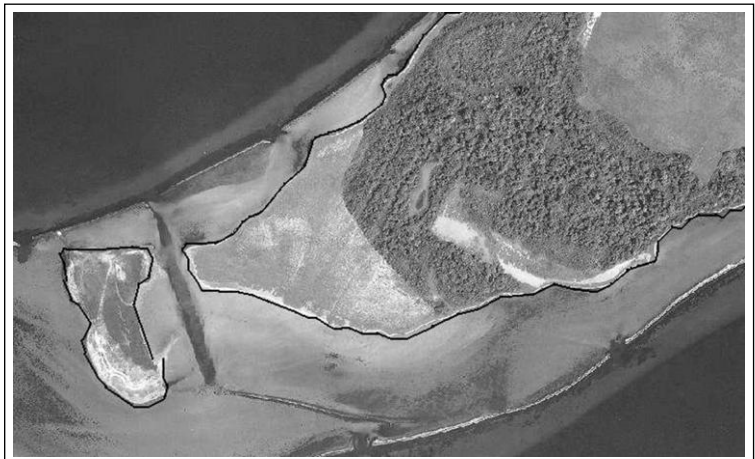
Er werden hier de volgende kustbroedvogels genoteerd:

Kluut (11), Scholekster (6), Kleine Plevier (1), Kokmeeuw (31), Stormmeeuw (25), Zilvermeeuw (38), Kleine Mantelmeeuw (2), Visdief (123). Het broedsucces van de Visdief en Kluut was zoals eerder in dit rapport beschreven, nihil.

De nog steeds toenemende aanwezigheid van grote meeuwen maakt de verdere vooruitzichten er niet beter op.

Veel mogelijkheden om de ontwikkeling hier een gunstige wending te geven zijn er niet.

Vergroten van schelpenbanken (liefst dikke lagen) werkt voor pioniersoorten vaak positief.



Figuur 49. Overzicht inrichting westpunt Hompelvoet. (luchtfoto 2009 uit Zeeuws provinciaal bestand Geoweb; oeverlijn bijgewerkt).

Schrikdraad

Ieder broedseizoen werd een schrikdraadraster geplaatst (1 km lang) waarmee de 2^e Sternbank en een gedeelte van de Ganzewei van begin mei tot half juli voor begrazing wordt afgesloten. Dit is gunstig voor broedvogels als meeuwen en sterns, maar ook voor Grutto's en Tureluurs die na het uitkomen met hun kuikens naar dit gebied verhuizen. Verder is een dergelijk gebied van belang voor talrijke insectensoorten en plantensoorten die begrazing minder goed verdragen of profiteren van de massale bloei van diverse plantensoorten in het voorjaar.

Sinds 2010 wordt deze draad niet meer geplaatst omdat het vee de gewoonte ontwikkelde via het Slik om het raster heen te lopen en de schrikdraden keer op keer vernielde. Ik ben te weinig op de Hompelvoet aanwezig om de schrikdraad dagelijks te repareren. Gelukkig is er nog een deel van de Hompelvoet dat met een vast raster is omgeven (Kolonie/ 1^e Sternbank) dat deels in de genoemde functies kan voorzien.

Woning

Het is belangrijk om de paarden 's winters buiten de tuin te houden, want ze vreten van de kozijnen (die daardoor sneller wegrotten), ze bijten happen uit de planken en trappen de septicup in elkaar.

Bijlage 2. Natura 2000 Grevelingen - Opmerkingen bij enkele doelstellingen

Bij het doornemen van de Natura 2000-doelstellingen bleek dat er in het Ontwerpbesluit nogal wat onjuistheden en tekortkomingen zijn gesloten. Alvorens tot definitieve aanwijzing over te gaan of beheerplannen vast te stellen verdient het sterke aanbeveling om een aantal zaken anders te formuleren en te wijzigen.

De Natura 2000-documenten geven doorgaans weinig aanleiding om vrolijk van te worden. Vegetaties en dierpopulaties zijn altijd aan veranderingen onderhevig en het noemen van aantallen of oppervlaktes blijkt in veel gevallen dan ook een hachelijke zaak. De natuurlijke fluctuaties zijn dikwijls vele malen groter dan de gehanteerde norm (significantie) bij aantasting of verstoring. Al die mooie doelstellingen hebben in veel gevallen dan ook maar een beperkte houdbaarheid, zodat er in de praktijk weinig van terecht komt.

H2130 *Grijze duinen

Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, *kalkarm* (subtype B)

Toelichting: De habitattypen grijze duinen, *kalkarm* (subtype B). Grijze duinen komen voor in de vorm van droge, soortenrijke graslanden. Het zijn jonge begroeiingen die in circa 30 jaar met begrazing zijn ontstaan.

Bijzonderheden hierin zijn harlekijnorchis en herfstschroeforchis. Door natuurlijke successie vinden er verschuivingen plaats binnen de kortgrazige habitattypen, waarbij onduidelijk is in welke mate de huidige oppervlakten van de afzonderlijke subtypen te behouden zijn.

De staat van instandhouding voor het habitatype grijze duinen, *kalkarm* (subtype B) is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als respectievelijk matig ongunstig en zeer ongunstig. Doelstelling van het gebied Grevelingen wijkt af van de landelijke doelstelling omdat het gebied te weinig kustdynamiek heeft om uitbreiding of verbetering te kunnen realiseren.

Opmerking

In een eerste versie van de instandhoudingsdoelen wordt ten aanzien van het Habitatype H 2130 Grijze duinen gesteld: Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en grijze duinen, heischraal (subtype C). Beiden in Europees opzicht bedreigde types, terwijl dat bij het kalkarme subtype B niet het geval is. In de laatste versie gaat het alleen over H2130B *Grijze duinen (*kalkarm*). Een vreemde zaak omdat dit type in de Grevelingen (voorlopig nog lang) niet voorkomt, terwijl dat van de beide varianten uit het eerste document, wel gezegd kan worden. Is hier domweg sprake van een misverstand, een fout die er per ongeluk is ingeslopen, of bewust? Hoe kan dit? Op de Hompelvoet (de enige plaats waar dit habitatype momenteel voorkomt) ligt de Ph voor zover bekend overal nog boven de 7 (= kalkrijk); pas bij een Ph gelijk of <5 wordt gesproken over *kalkarm*. Over het oppervlak was vrijwel niets te vinden. Ergens las ik dat het om minder 10 ha zou gaan, maat het betreft minstens 50 ha. Dat moet je wel weten wanneer je behoud oppervlakte in je doelstelling opneemt.

Aanbeveling: De huidige onjuiste formulering vervangen door de eerder gebruikte formulering m.b.t het type Grijze duinen of alleen subtype C (*heischraal*) noemen, want dat komt het meeste voor.

5.4 Habitatrichtlijn: soorten

H1340 *Noordse woelmuis

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Deze endemische ondersoort verkeert in een zeer ongunstige staat van instandhouding. De Grevelingen vormt één van de belangrijkste gebieden voor de noordse woelmuis in Zuidwest-Nederland, mede dankzij de isolatie van de populaties op de eilanden.

De staat van instandhouding van de noordse woelmuis is op het aspect leefgebied beoordeeld als 'zeer ongunstig'. De staat van instandhouding van het aspect populatie is onbekend. De gebiedsdoelstelling voor het gebied Grevelingen wijkt af van de landelijke doelstelling, omdat de soort overal in het gebied aanwezig is. Daarbij vormt behoud van de soort al een opgave voor het gebied, gezien concurrentie met andere muizensoorten.

Opmerking

Uit de onderzoeken die in deze rapportage jaarlijks gepubliceerd worden, blijkt zonneklaar dat de Noordse woelmuis niet (meer) overal in de Grevelingen voorkomt. Juist op de eilanden redt de Noordse woelmuis het in een aantal gevallen niet. Wanneer dan een gebiedje als "Klinckerlant" uit het Natura 2000-gebied gehaald wordt waar Noordse woelmuizen in elk geval wel voorkomen, is dat in strijd met het doel: behoud omvang leefgebied. Voor aanbevelingen zie de paragraaf over het Noordse woelmuisonderzoek op blz. 47.

5.5 Vogelrichtlijn: Broedvogels

A132 Kluut, A137 Bontbekplevier, A138 Strandplevier, A191 Grote Stern, A193 Visdief, A195 Dwergstern

Opmerking

Bij alle boven genoemde kustbroedvogels wordt de doelstelling voor behoud van de populatie op basis van het hele Deltagebied gedefinieerd. Dat is een juridisch onding omdat het veel te algemeen is, zeker voor sterk

verspreide soorten als Kluut, plevieren, Visdief en Dwergstern. Maar zelfs voor een mobiele soort als de Grote Stern.

Dat dit beheer in de praktijk niet werkt, bewijst het volgende voorbeeld.

In de discussie over natuurherstel in de Westerschelde schreef René Beijersbergen in een ingezonden brief aan de PZC onlangs, dat vanwege het "slim" storten van baggerspecie langs de plaatranden de kraamkamer van vis wordt vernietigd. Grote Sterns zouden daardoor onvoldoende vis kunnen vangen. In 2011 zaten er slechts 700 paar Grote Sterns op de Hooge Platen en die brachten geen jongen groot, wat door voedselgebrek zou zijn veroorzaakt. De doelstelling voor het Natura 2000-gebied Westerschelde van tenminste 4000 paar werd in 2011 bij lange na niet gehaald.

Dat laatste was onjuist. Die doelstelling geldt voor het hele Deltagebied, waar in 2011 wèl meer dan 4000 paar zaten. Maar wat heb je aan zo'n doelstelling wanneer je er voor je eigen gebied zo weinig mee kunt?

Voor veel kustbroedvogels zijn de genoemde aantallen voor het Deltagebied trouwens ook zeer conservatief. Zoals die van tenminste 4000 paar Grote Sterns voor het Deltagebied. Veel te weinig en totaal niet ambitieus! De lezers van dit verslag weten dat het populatieniveau al vele jaren een stuk hoger ligt. Terecht heeft Vogelbescherming bezwaar gemaakt tegen de voorgenomen verlaging van de landelijke doelstelling van 25.000 paar naar 20.000 waarbij er niet meer dan 4000 gereserveerd zijn voor het Deltagebied, door staatssecretaris Henk Bleker.

Daarnaast staan er allerlei ongerijmdheden in de tekst. Wat te denken van opmerkingen zoals bij de Visdief: *"Met name de Hompelvoet herbergt van oudsher een flinke kolonie visdieven; begin jaren tachtig circa 800 paren."* Het betref een uiterst korte periode in de geschiedenis van de Hompeblvoet en die ligt al weer 30 jaar achter ons. Dat "van oudsher" slaat dan ook nergens op. Onzin om dit soort informatie in een Natura 2000-document te zetten.

Aanbeveling: Ook voor kustbroedvogels streefaantallen noemen per Natura 2000-gebied en deze op zijn minst 10 jaarlijks evalueren en aanpassen. Duidelijke beschrijving van het gewenste beheer en de kwaliteiten die noodzakelijk zijn om de doelstelling te bereiken.

Overige opmerkingen

In de praktijk blijkt de Natura2000-status steeds meer een papieren tijger, die zodanig gemanipuleerd kan worden dat er weinig concrete en sluipende aantastingen mee tegen gehouden kunnen worden. En alles kan, wanneer je maar compenseert. Compensatie zou dan wel vooraf moeten plaatsvinden en pas wanneer dat naar tevredenheid is, zou men tot de gewenste ingreep mogen overgaan.

Over oude waarden als rust, ruimte en donker geen woord.

Trouwens ook over de waarden in een groot deel van het gebied – wat er zich onder het wateroppervlak bevindt – wordt in het hele Natura2000-document met geen woord gerept.

Een gemiste kans. Er is dan ook te weinig onderzoek beschikbaar. Een meer systematische en frequente opname van onderwaterbegroeiingen en visfauna is daarvoor noodzakelijk.

Bijlage 3. Soortenlijst paddenstoelen Stampersplaat en Veermansplaat

opgesteld tijdens 2 excursies:

Lijst Eef Arnolds, 5-10-2010 (Stampersplaat)

Nederlandse Mycologische Vereniging, 21-10-2010 (Stampersplaat + Veermansplaat, resp. lijst Nel Bulthuis en lijst Eef Arnolds)

Kilometer-hok, Amersfoortcoördinaten: 1 = 55-418 ; 2 = 56-418 ; 3 = 58-419 ; 4 = 58-418

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Stamper		Veerman	
		1	2	3	4
	aantal soorten	110	56	51	95
1. Wilgezompzwam	<i>Alnicola salicis</i>		X		
2. Kurkstrookzwam	<i>Antrodia serialis</i>	X			
3. Wit dwergelfenbankje	<i>Antrodiella semisupina</i>	X			X
4. Honingzwam	<i>Armillaria cepistipes</i>	X			
5. Knolhoningzwam	<i>Armillaria lutea</i> sl	X	X		
6. Muizestaartzwam	<i>Baeospora myosura</i>				X
7. Geel schijfzwammetje	<i>Bisporella citrina</i>	X			
8. Grijs buisjeszwam	<i>Bjerkandera adusta</i>	X			
9. Dooiergele mestzwam	<i>Bolbitius vitellinus</i>	X	X		
10. Grauwgeel dwergkorstje	<i>Brevicellicium olivascens</i>				X
11. Populierendonsschijfje	<i>Calycellina populina</i>		X		
12. Ziekenhuisboomkorst	<i>Cerocorticium confluens</i>	X	X	X	X
13. Zwarte viltzwam	<i>Chaetosphaerella phaeostroma</i>			X	X
14. Oranje borstelbekertje	<i>Cheilymenia fimicola</i>			X	
15. Wandelstokrijpkelkje	<i>Cistella deflexa</i>	X			
16. Asgrauwe koraalzwam	<i>Clavulina cinerea</i>				X
17. Witte koraalzwam	<i>Clavulina coralloides</i>	X	X		X
18. Vaalroze trechterzwam	<i>Clitocybe diatreta</i>			X	
19. Geen Nederlandse naam	<i>Clitocybe lohjaensis</i>				X
20. Tweekleurige trechterzwam	<i>Clitocybe metachroa</i>		X		X
21. Dwergcollybia	<i>Collybia amanitae</i>	X	X		X
22. Okerknolcollybia	<i>Collybia cookei</i>	X	X	X	
23. Purperknolcollybia	<i>Collybia tuberosa</i>		X		
24. Gebocheld breeksteeltje	<i>Conocybe microspora</i>	X			
25. Korrelige mestinktzwam	<i>Coprinus cordisporus</i>	X			
26. Zwerminktzwam	<i>Coprinus disseminatus</i>	X			
27. Hazepootje	<i>Coprinus lagopus</i>			X	
28. Zompinktzwam	<i>Coprinus martinii</i>	X			
29. Gewone glimmerinktzwam	<i>Coprinus micaceus</i>				X
30. Klein mestplooiookje	<i>Coprinus miser</i>			X	
31. Bleke borstelkurkzwam	<i>Corioloopsis trogii</i>				X
32. Spitse gordijnzwam	<i>Cortinarius acutus</i>			X	
33. Vaaggegordelde gordijnzwam	<i>Cortinarius anomalus</i>	X			X
34. Grootsporige gordijnzwam	<i>Cortinarius casimiri</i>				X
35. Kouzevoetgordijnzwam	<i>Cortinarius cohabitans</i>				X
36. Geen Nederlandse naam	<i>Cortinarius diasemospermus</i> var. <i>diasemospermus</i>			X	
37. Sombere siersteelgordijnzwam	<i>Cortinarius flexipes</i> ss. Kühner		X		X
38. Witschubbige gordijnzwam	<i>Cortinarius hemitrichus</i>	X			
39. Cederhoutgordijnzwam	<i>Cortinarius parvannulatus</i>				X
40. Kale pelargoniumgordijnzwam	<i>Cortinarius rigidus</i>	X			
41. Bleke geelvezelgordijnzwam	<i>Cortinarius saniosus</i>	X	X		
42. Kousenvoetgordijnzwam	<i>Cortinarius saturninus</i>	X			
43. Siersteelgordijnzwam	<i>Cortinarius sertipes</i>	X			X
44. Roodbruine gordijnzwam	<i>Cortinarius subbalaustinus</i>	X			
45. Gegordelde gordijnzwam	<i>Cortinarius trivialis</i>				X
46. Koperrode gordijnzwam (uli.)	<i>Cortinarius uliginosus</i> f. <i>uliginosus</i>				X
47. Rondsporig oorzwammetje	<i>Crepidotus cesatii</i>			X	X
48. Rondsporig oorzwammetje (ces.)	<i>Crepidotus cesatii</i> var. <i>cesatii</i>	X	X		
49. Bleek oorzwammetje	<i>Crepidotus lundellii</i>	X			X
50. Wit oorzwammetje	<i>Crepidotus variabilis</i>				X
51. Piekhaarzwammetje	<i>Crinipellis scabellus</i>				X
52. Gekroond geleikelkje	<i>Cyathicula coronata</i>				X
53. Oranje druppelzwam s.l.	<i>Dacrymyces stillatus</i> sl				X
54. Roodporiehoutzwam	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	X	X		X
55. Wilgeschorsschijfje	<i>Diatrype bullata</i>			X	X
56. Korstvormig schorsschijfje	<i>Diatrype stigma</i>			X	
57. Berkeschorsschijfje	<i>Diatrypella favacea</i>				X
58. Stinksatijnzwam	<i>Entoloma rhodopolium</i> f. <i>nidorosum</i>			X	
59. Moerasbossatijnzwam (ser.)	<i>Entoloma sericatum</i> f. <i>sericatum</i>				X
60. Beukedopvloksteeltje (subi.)	<i>Fl. carpophilus</i> var. <i>subincarnatus</i>			X	X

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1	2	3	4
61. Kraagmosklokje	<i>Galerina autumnalis</i>		X		X
62. Groot mosklokje	<i>Galerina clavata</i>	X		X	
63. Grasmosklokje	<i>Galerina laevis</i>		X		
64. Duinmosklokje	<i>Galerina uncialis</i>				X
65. Radijsvaalhoed	<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	X			X
66. Geen Nederlandse naam	<i>Hebeloma fragilipes</i>			X	X
67. Moerasvaalhoed	<i>Hebeloma helodes</i>	X			
68. Kleine vaalhoed	<i>Hebeloma hiemale</i>			X	
69. Tweekleurige vaalhoed	<i>Hebeloma mesophaeum</i>	X		X	X
70. Wilgevaalhoed	<i>Hebeloma pusillum</i>			X	
71. Ruderale vaalhoed	<i>Hebeloma vaccinum</i>	X			X
72. Ruderale vaalhoed (vac.)	<i>Hebeloma vaccinum var. vaccinum</i>				X
73. Opaalvaalhoed	<i>Hebeloma velutipes</i>	X			X
74. Geen Nederlandse naam	<i>Hemimycena crispula var. crispula</i>			X	
75. Kurketrekmycena	<i>Hemimycena tortuosa</i>	X			
76. Echt judasoor	<i>Hirneola auricula-judae</i>				X
77. Geen Nederlandse naam	<i>Hyalorbilia berberidis</i>	X	X		
78. Puntmutswasplaat	<i>Hygrocybe acutoconica</i>	X			
79. Zwartwordende wasplaat	<i>Hygrocybe conica</i>	X			
80. Zwartwordende wasplaat (pscon.)	<i>Hygrocybe conica f. pseudoconica</i>			X	X
81. Geel houtvlieskelkje	<i>Hymenoscyphus calyculus</i>	X		X	
82. Wilgetwijgvlieskelkje	<i>Hymenoscyphus salicellus</i>				X
83. Wimpersporig vlieskelkje	<i>Hymenoscyphus scutula</i>			X	
84. Fluwelig harskorstje	<i>Hyphoderma puberum</i>				X
85. Priemtandjeszwam	<i>Hyphodontia arguta</i>				X
86. Harlekijnkorstje	<i>Hypochnicium bombycinum</i>		X		
87. Gele kussentjeszwam	<i>Hypocrea aureoviridis</i>				X
88. Geen Nederlandse naam	<i>Hypomyces spadiceus</i>	X			
89. Vergroeide kogelzwam	<i>Hypoxylon multiforme</i>	X			X
90. Rode korstkogelzwam	<i>Hypoxylon rubiginosum</i>				X
91. Paarssteelvezelkop	<i>Inocybe amethystina</i>	X			
92. Geurende vezelkop	<i>Inocybe bongardii var. bongardii</i>	X	X		
93. Violetbruine vezelkop (cinc.)	<i>Inocybe cincinnata var. cincinnata</i>		X		
94. Gewone viltkop	<i>Inocybe dulcamara</i>		X		
95. Vlokkige vezelkop (flocc.)	<i>Inocybe flocculosa var. flocculosa</i>	X	X	X	
96. Sombere vezelkop	<i>Inocybe fuscidula</i>	X			
97. Witte satijnvezelkop	<i>Inocybe geophylla var. geophylla</i>	X			
98. Lila satijnvezelkop	<i>Inocybe geophylla var. lilacina</i>	X			X
99. Gele pelargoniumvezelkop	<i>Inocybe pelargonium</i>	X			
100. Geelbruine spleetvezelkop	<i>Inocybe rimosa</i>	X		X	
101. Wilgevezelkop	<i>Inocybe salicis</i>	X		X	
102. Blonde vezelkop	<i>Inocybe sindonia</i>	X			
103. Sombere aarddrager (phaeo.)	<i>Inocybe splendens var. phaeoleuca</i>	X			
104. Dwergvezelkop	<i>Inocybe squarrosa</i>			X	X
105. Blozende dennevezelkop	<i>Inocybe whitei</i>		X		
106. Gewone fopzwam	<i>Laccaria laccata</i>	X	X	X	X
107. Dofpaars wolschijfje	<i>Lachnella alboviolascens</i>	X			
108. Kokosmelkzwam	<i>Lactarius glyciosmus</i>	X	X		
109. Greppelmelkzwam	<i>Lactarius lacunarum</i>				X
110. Oranje melkzwam	<i>Lactarius mitissimus</i>	X	X		
111. Donzige melkzwam	<i>Lactarius pubescens</i>	X			X
112. Rimpelende melkzwam	<i>Lactarius theiogalus</i>	X	X		X
113. Baardige melkzwam	<i>Lactarius torminosus</i>	X	X		
114. Gewone berkeboleet	<i>Leccinum scabrum</i>	X			X
115. Gewone berkeboleet s.l.	<i>Leccinum scabrum sl, incl. oxydabile etc.</i>		X		
116. Bonte berkenboleet	<i>Leccinum variicolor</i>	X			
117. Draadknotszwam	<i>Macrotyphula juncea</i>	X			X
118. Witte taailing	<i>Marasmius epiphyllus</i>		X		
119. Rietwieltje	<i>Marasmius limosus</i>			X	X
120. Tengere beuketaailing	<i>Marasmius setosus</i>	X		X	X
121. Zwartwitte veldridderzwam (polio.)	<i>Melanoleuca polioleuca f. polioleuca</i>			X	X
122. Breesporig hangkommetje	<i>Merismodes anomala</i>	X			
123. Papierzwammetje	<i>Meruliopsis corium</i>	X		X	X
124. Voorjaarsmycena	<i>Mycena abramsii</i>	X			X
125. Oranje dwergmycena	<i>Mycena acicula</i>	X			X
126. Adonismycena	<i>Mycena adonis</i>				X
127. Suikermycena	<i>Mycena adscendens</i>	X	X	X	X
128. Bundelmycena	<i>Mycena arcangeliana</i>	X			X
129. Draadsteelmycena	<i>Mycena filopes</i>	X	X		X
130. Helmmycena	<i>Mycena galericulata</i>	X	X		
131. Helmmycena (galer.)	<i>Mycena galericulata var. galericulata</i>				X
132. Stronkmycena	<i>Mycena hiemalis</i>	X			X
133. Stinkmycena	<i>Mycena leptoccephala</i>	X			

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1	2	3	4
134. Witte eikebladmycena	Mycena polyadelpha		X		
135. Blauwgrijze schorsmycena	Mycena pseudocorticola	X			
136. Kleine breedplaatmycena	Mycena speirea	X	X	X	X
137. Papilmycena	Mycena vitilis	X	X		X
138. Gele stekelkorstzwam	Mycoacia uda				X
139. Klontjestrilzwam	Myxarium nucleatum				X
140. Asgrouwe kaaszwam	Oligoporus tephroleucus		X		
141. Roodbruinrechtertje	Omphalina pyxidata	X			
142. Vogelveerzwam	Onygena corvina	X			X
143. Zeemkleurig hazenoer	Otidea alutacea	X			
144. Donker hazenoer	Otidea bufonia			X	
145. Spitse vlekplaat	Panaeolus acuminatus	X			
146. Grauwe vlekplaat	Panaeolus fimicola	X			
147. Franjevlekplaat	Panaeolus sphinctrinus	X			
148. Franjevlekplaat (sphinctr.)	Panaeolus sphinctrinus var. sphinctrinus			X	X
149. Gewone krulzoom	Paxillus involutus	X			
150. Medusaschijfje	Pellidiscus pallidus	X			
151. Berijpte schorszwam	Peniophora lycii	X			
152. Voddebekerzwam	Peziza ampliata				X
153. Glad varenschotelkje	Pezizella campanulaeformis		X		
154. Twijgshoteltje	Pezizella vulgaris				X
155. Duindoornvuurzwam	Phellinus hippophaecola	X		X	X
156. Stoffige bundelzwam	Pholiota conissans			X	
157. Bleekgele bundelzwam	Pholiota gummosa			X	
158. Stobbezwasmetje	Pholiota mutabilis	X			
159. Bloedende buisjeszwam	Physisporinus sanguinolentus	X			
160. Berkezwam	Piptoporus betulinus				X
161. Geelsteelhertzwam	Pluteus romellii	X			
162. Peksteel	Polyporus badius				X
163. Waaierbuisjeszwam	Polyporus varius	X	X	X	X
164. Sierlijke franjehoed	Psathyrella corrugis			X	X
165. Kroontjesfranjehoed (olymp.)	Psathyrella olympiana f. olympiana				X
166. Dwergfranjehoed	Psathyrella pygmaea		X		
167. Mestkaalkopje	Psilocybe coprophila				X
168. Gewone of Dwergzwavelkop	Psilocybe fascicularis	X			
169. Blauwvoetkaalkopje	Psilocybe fimetaria			X	X
170. Kleefsteelstropharia	Psilocybe semiglobata	X	X	X	
171. Grootsporig mestkaalkopje	Psilocybe subcoprophila			X	
172. Harig dwergoortje	Resupinatus applicatus	X	X		X
173. Witte vlierschorszwam	Rogersella sambuci	X	X	X	X
174. Broze russula	Russula fragilis	X			
175. Zwartrode russula	Russula olivaceoviolascens	X	X		X
176. Wilgerussula	Russula subrubens	X	X	X	X
177. Gewone wimperzwam	Scutellinia scutellata	X			X
178. Rietlandwimperzwam	Scutellinia umbrorum		X		X
179. Kleine kaaszwam	Skeletocutis nivea		X		
180. Eikebloedzwam	Stereum gausapatum			X	
181. Gele korstzwam	Stereum hirsutum		X		
182. Twijgkorstzwam	Stereum ochraceoflavum	X	X		X
183. Waaierkorstzwam	Stereum subtomentosum				X
184. Waaierkorstzwam	Stereum subtomentosum	X			
185. Klein leemkelkje	Tarzetta cupularis	X		X	
186. Ruig elfenbankje	Trametes hirsuta	X			
187. Gewoon elfenbankje	Trametes versicolor	X			
188. Melig dwergkorstje	Trechispora farinacea		X		
189. Melig dwergkorstje (perf.)	Trechispora farinacea perfect				X
190. Fopdraadwatje	Trichia varia		X		
191. Geringde ridderzwam	Tricholoma cingulatum	X	X		X
192. Zilvergrijze ridderzwam	Tricholoma scalpturatum	X			
193. Okerwitte ridderzwam	Tricholoma stiparophyllum	X			
194. Narcisridderzwam	Tricholoma sulphureum		X		
195. Zwavelgeel franjekelkje	Trichopeziza sulphurea	X			
196. Zemelig donsvoetje	Tubaria conspersa	X			
197. Donsvoetje	Tubaria furfuracea sl	X		X	
198. Gezellig knotsje	Typhula erumpens		X		
199. Wit poedersteelknotsje	Typhula setipes		X		X
200. Afgelatte stuifzwam	Vascellum pratense			X	
201. Gewone beurszwam	Volvariella gloiocephala	X			
202. Geweizwam	Xylaria hypoxylon	X		X	

Toelichting op paddenstoelenlijst Bijlage 3.

Hoewel er zo nu en dan door mensen die niet zo veel van paddenstoelen weten, zoals ik, wel eens wat genoteerd is over het voorkomen van bepaalde soorten op de Hompelvoet en andere gebieden in de Grevelingen, bleek het bezoek van de Nederlandse Mycologische Vereniging aan de Stampersplaat en de Veermansplaat een buitenkansje om gegevens over deze groep in die twee gebieden te verkrijgen.

De NMV hield een werkweek op Schouwen-Duiveland en bracht op 21 oktober 2010 een bezoek aan beide eilanden. Het najaar was buitengewoon nat waardoor veel grazige vegetaties plas-dras stonden, wat voor paddenstoelen niet erg gunstig is. In de met struweel en jong bos begroeide zone was echter nog heel wat te vinden. Enkele weken voorafgaand aan de excursie van de NMV was reeds een bezoek aan de Stampersplaat gebracht in het kader van het in kaart brengen van de provincie voor een atlas over Paddenstoelen in Zeeland, in de serie Fauna Zeelandica die wordt uitgegeven door het Zeeuwse Landschap. Zowel de Stampersplaat als de Veermansplaat is slechts voor een deel onderzocht.

In Coolia het blad van de Nederlandse Mycologische Vereniging verscheen een artikel "Uit de werkweek in Haamstede in 2010" waarin ook een passage gewijd werd aan de inventarisatie van enkele kilometerhokken op de Stampersplaat en de Veermansplaat. Hieronder is dat gedeelte als toelichting opgenomen.

Veermansplaat en Stampersplaat

De twee bezochte drooggevallen zandplaten in het Grevelingen zijn tien jaar jonger dan die in het Veerse Meer. De tijdgeest was in de tussentijd nogal veranderd en bij de platen die hier droogvielen lag het accent van meet af aan op natuurbehoud in plaats van recreatie. Sommige stukken worden gemaaid en hebben zich ontwikkeld tot schitterende duinvalleien met een schat aan bijzondere planten, zoals Parnassia en Rondbladig wintergroen. Mede door de vele Kruiwilg hebben ze ook mycologisch hoge potenties, maar de vegetaties stonden nu grotendeels plas en dras, te nat voor paddenstoelen. Bij Kruiwilg werd op beide platen wel de Zwartrode russula (*Russula olivaceoviolascens*) gevonden, een trouwe mycorrhizapartner van deze dwergstruik. Inmiddels is gebleken dat deze soort *Russula laccata* moet gaan heten, oorspronkelijk beschreven door de Nederlandse mycoloog Huijsman. Om het nog complexer te maken moet de naam *olivaceoviolascens* vervangen worden door de eerder gebruikte naam *atorubens*. Dat is een symbiont van naaldbomen die wellicht in ons land ontbreekt (Knudsen & Vesterholt, 2008). Op beide platen werd het Beukendopvloksteeltje (*Flammulaster carpophilus*) gevonden, maar dan een variant die groeit op afgevalen kruiwilgblad. Over de status en correcte naam van deze variant bestaat nog veel onduidelijkheid.

Op de Veermansplaat en Stampersplaat werden geen bossen aangeplant, maar die ontwikkelden zich spontaan en worden gedomineerd door verschillende soorten wilgen en berken. Ondanks de geringe ouderdom hebben deze bossen plaatselijk al een oerwoudachtig karakter door de grillig gevormde bomen en struiken en ondoordringbare braamstruwelen. De takken zijn er door de hoge luchtvochtigheid dicht met mossen en lichenen begroeid, hetgeen de mysterieuze sfeer versterkt. Opvallend talrijk waren bij wilgen onder meer de Wilgenrussula (*Russula subrubens*) en Geringde ridderzwam (*Tricholoma cingulatum*), terwijl bij berken de Donzige en Baardige melkzwam (*Lactarius pubescens* en *L. torminosus*) domineerden. Bij het fotograferen van een vruchtlichaam van de laatste soort op de Stampersplaat bleken de lamellen totaal misvormd en overwoekerd met een opmerkelijke Zwameter: *Hypomyces spadiceus*. Deze soort is tijdens de werkweek van 2009 in Zuid-Limburg voor het eerst in ons land gevonden en ontbeert nog een Nederlandse naam. „Melkzwameter“ ligt voor de hand.

De meest bijzondere vondst op de Veermansplaat was een triviaal ogende, sterk melig ruikende trechterzwam met een grijsbruine, gestreepte hoed en een ruw behaarde steelbasis. Op het eerste gezicht leek het de welbekende Gestreepte trechterzwam (*Clitocybe vibecina*), maar in dit kalkrijke milieu was zo'n soort van zure bossen nauwelijks te verwachten. Bovendien miste de hoed ook in jonge toestand de witte berijping aan de rand en waren de sporen kleiner. De boeken leidden naar *Clitocybe lohjaënsis*, een nieuwe soort voor ons land.

Voor velen opmerkelijk was het optreden van de Adonismycena (*Mycena adonis*) op bemoste takken in de oude wilgenstruwelen op de Veermansplaat en de Stampersplaat. Dit aaibare paddenstoeltje bewoont in Nederland twee (ogenschijnlijk) heel verschillende habitats. Het is vooral bekend van ruw strooisel in heidevelden en schraallanden op natte, sterk zure veen- en zandgrond, maar groeit daarnaast regelmatig op bemoste takken in dichte (wilgen)struwelen met een hoge luchtvochtigheid op mineraalrijke, basische grond. Tijdens de werkweek werd de Adonismycena ook in heischraal grasland aangetroffen, namelijk op het zweefvliegveld bij Haamstede. Deze ecologische variatie komt duidelijk tot uiting in het kaartbeeld in de verspreidingsatlas, met veel bezette atlasblokken in zowel Drenthe als de polderbossen van Flevoland (NMV, 2011). Het zou de moeite waard zijn om vondsten uit verschillende biotopen met moleculaire technieken te analyseren. Mogelijk gaat het toch om verschillende taxa.

Eef Arnolds(1) en Chiel Jacobusse(2)

(1) Holthe 21, 9411 TN Beilen

(2) Stichting Het Zeeuwse Landschap, p.a. Postbus 25, 4450 AA Heinkestrand

Aanvullend commentaar door Chiel Jacobusse

Wanneer je de lijst doorneemt vallen twee soorten bijzonder op; namelijk *Conocybe microspora* en *Coprinus martinii*, die allebei nog niet in de digitale atlas van de NMV staan (zie: <http://www.verspreidingsatlas.nl/paddenstoelen>). Dat wil zeggen dat ze in elk geval tot voor een jaar of drie nog niet uit Nederland bekend waren. De Kurketrekkermycena *Hemimycena tortuosa* was uit slechts 2 Nederlandse uurhokken bekend, maar *Hemimycena crispula* is eveneens nieuw voor Nederland. Daarbij wel de kanttekening dat er pas sinds kort een goed determinatiewerk is voor *Hemimycena* en dat dat tot flink wat nieuwe vondsten leidt. Zo hadden we onlangs in Oostburg ook een *Hemimycena* die nieuw was voor Nederland. Hoewel er regelmatig een soort gevonden wordt die nieuw voor Nederland is, zijn drie soorten uit één gebied toch wel erg veel. Kan me geen vergelijkbaar geval herinneren. Als ik een heel globale vergelijking maak tussen de paddenstoelen in het Grevelingen en die in het Krammer-Volkerak en het Veerse Meer, dan valt in het Grevelingen de rijkdom aan gordijnzwammen op. Dat lijkt me typerend voor de huidige ontwikkelingsfase. In het Krammer-Volkerak vind je vrijwel geen gordijnzwammen en in de oudere bossen van het Veerse Meer zijn meer *Russula*'s en ook al diverse amanieten te vinden, die in de Grevelingen nog schaars zijn, resp. ontbreken. Beide gebieden zijn opmerkelijk rijk aan vezelkoppen (*Inocybe*). Ik ben van plan om in het boek een uitgebreide analyse van de overeenkomsten en verschillen tussen de bekkens te maken.

Bijlage 4. Samenvatting aandachtspunten en aanbevelingen

Peilbeheer

Voor behoud kustbroedvogels, Noordse woelmuis, Groenknolorchis, zilte tot brakke vegetaties en vochtige schrale vegetaties is het volgende aan te bevelen:

- **verruiming peilmarges** opnemen in het beheerplan 2010-2020 (RWS). Huidige marges tussen -10 en – 30 cm NAP oprekken naar +5 en – 35 cm NAP, met de uitdrukkelijke mogelijkheid voor incidentele kortdurende verhogingen tot + 15 cm NAP.
- **sluisbeheer**: van 1 april tot 15 juli sturen op -28 cm NAP , daarbuiten een variabel peil tussen -25 en +5 cm NAP , incidenteel - maximaal 2x per jaar - een hoger peil van + 15 cm NAP liefst omstreeks eind juli (en eind maart).

Begrazing

- **Kustvogels** verdragen geen begrazing of betreding van de broedplaatsen door vee. Broedplaatsen voor kustvogels dienen daarom gedurende het broedseizoen zo veel mogelijk ontoegankelijk voor vee te zijn.
- Op de Hompelvoet worden de runderen ten behoeve van **Harlekijn** en een evenwichtige begrazing in mei en juni in de Ganzewei gehouden. Van de inscharringsdatum 15 mei moet bij voorkeur niet worden afgeweken.
- Het is van belang dat er voor het **winterse bijvoeren** van het vee op de platen een vast protocol is, zodat het wordt uitgesloten dat kleine zoogdieren met het hooi meekomen. Bijvoeren met hooi in de winterperiode kan het beste zo min mogelijk worden gedaan. Dit is belangrijk omdat met het hooi allerlei ongewenste zaken kunnen meekomen zoals zaden, schimmels, insecten en kleine zoogdieren. Zo zou de aanvoer van Veldmuizen bepaald desastreus zijn voor de toekomstmogelijkheden van de Noordse woelmuis.

Maaibeheer

- Op bloemrijke gedeelten is het voor insecten belangrijk dat niet het hele oppervlak in één keer gemaaid wordt. Aanbevolen wordt om met jaarlijks wisselende **stroken die blijven overstaan**, te gaan werken. Een beleid dat voor alle te maaien gebieden in de Grevelingen zou moeten gelden. Ook voor gebieden die niet begraasd worden waar de Noordse woelmuis voorkomt, zijn dit soort stroken aan te bevelen. Hierbij kan gedacht worden aan Markenje en de ligweiden op de recreatie-eilanden. Het verdient aanbeveling om deze zaken in beheerplannen te verankeren.
- Het maaien van struweelopslag in de Grevelingen dient bij voorkeur in de periode half augustus – half september te worden uitgevoerd. Daarom met voldoende capaciteit aan de slag gaan, om ook bij vertraging door slechte weersomstandigheden het werk binnen genoemde periode af te kunnen ronden.
- Als handvat voor het maaibeheer van struweelopslag zou kunnen gelden: bij een geringe productie – klepelen; bij een grote productie – hooien. Wanneer de terreinomstandigheden (te nat/vochtig) ongeschikt zijn voor hooibeheer, dan klepelen, eventueel nog later in het seizoen. Wanneer ook daarbij spoorvorming zou optreden, het maaien maar een jaar overslaan. Het beste tijdstip voor het hooibeheer is nog steeds eind augustus/begin september. Het volume van de Kruiwilg (want daar gaat het om), is dan maximaal. Daarnaast hebben veel soorten kruiden als Rond wintergroen, Parnassia, Herfstbitterling en Moeraswespenorchis dan al rijpe zaden kunnen vormen.
- De zijkanalen van paden door het struweel moeten om de paar jaar breed uitgeklepeld worden, omdat de paden door uitzakkende struiken, bomen en bramen al snel onbegaanbaar worden.
- De **voegeilandjes** kunnen het beste in de tweede helft van augustus gemaaid kunnen worden, omdat hiermee het steeds weer de kop opstekende riet, het meest wordt teruggedrongen.

Broedplaatsen kustvogels

- Naast de reeds genoemde maatregelen (waar mogelijk afsluiten voor vee in broedtijd, maaien vegetatie), kunnen schelpen worden opgebracht en bij aanwezigheid van Bruine ratten, dienen deze te worden bestreden. Het opbrengen van schelpen liefst om de paar jaar herhalen.
- Vergroting van het schelpenvlak aan de oostzijde van de Kleine Stampersplaat wordt aanbevolen. Schelpenstort op het Slik op de Hompelvoet zal de mogelijkheden voor Strandplevier vergroten.
- Isolatie van broedplaatsen door eilandvorming dient zoveel mogelijk in stand gehouden te worden (Slikken van Bommenede, Dijkwater). Verlaging, eilandvorming en aanbrengen van schelpenlagen op de twee voormalige struweelkoppen langs het water op de Slikken van Bommenede zou gunstig zijn voor kustbroedvogels en de toenemende vestiging van Zilvermeeuwen hier tegengaan.
- aanleg van een fietspad over de dijk bij Markenje zou voorkomen moeten worden (zie bijschrift foto blz. 1)

Noordse woelmuis

- Het verdient aanbeveling een beheerplan voor de Noordse woelmuis op te stellen waarin de doelstelling met betrekking tot voorkomen duidelijk wordt verwoord. Aan de hand daarvan kunnen concrete maatregelen worden genomen om de gewenste situatie te bereiken of te behouden.
- Op blz. 47 worden nog meer maatregelen aanbevolen..

Onderhoud

- Aanwezige rasters en sluitingen voor aanvang broedseizoen op deugdelijkheid controleren.
- Bebording die de afsluiting van gebieden ten behoeve van broedvogels kenbaar maakt, voor het broedseizoen op aanwezigheid controleren. Natura 2000-borden zijn op een aantal plaatsen verdwenen en nog niet opnieuw geplaatst. Handhaving begint bij een goede bebording!

Diversen

- **Stuifdijkjes** bij het maaibeheer zoveel mogelijk vrijzetten. Stuifdijkjes die niet met struweel begroeid zijn vormen een belangrijk biotoop voor nestelende insecten, met name bijen; ook kunnen ze bijzondere plantensoorten herbergen en bij verstuiving een waardevolle bijdrage leveren aan soorten die het van een pionierfase moeten hebben. Het is belangrijk dat de dijkjes niet worden afgegraven om het zand voor andere doeleinden, zoals het ophogen van paden en damgaten te gebruiken. Hiervoor zou men zand van dijkjes die onder het struweel zijn verdwenen kunnen gebruiken, of door lokaal het maaiveld te verlagen (ondiepe plas).
- Het verplicht stellen van een keerwant voor de grotere fuiken van palingvissers in de Grevelingen wordt al enkele jaren in mijn rapportage aanbevolen. Nu is daar de laatste jaren nauwelijks mee gevist, maar met het beëindigen van de verplichte sluiting van de najaarsvisserij op schieraal, kan dat weer actueel worden..
- Om de **zeehonden** in de Grevelingen zoveel mogelijk naar de zin te maken, zou men op geschikte plaatsen wat zand kunnen opspuiten/storten tegen oeververdedigingen en een vaar- of ankerverbod gedurende de zomermaanden (waarin de jongen worden geboren) voor de omgeving van de belangrijkste ligplaats kunnen instellen.
- Meer onderzoek naar de ontwikkeling van **vispopulaties** en **onderwaterleven** is noodzakelijk voor een goed zicht op de ontwikkeling van het watersysteem.
- Alvorens over te gaan tot definitieve vaststelling van het **Natura 2000-gebied de Grevelingen**, verdient het aanbeveling de formulering van de doelstellingen op een aantal punten te wijzigen (Zie bijlage 2). Voor wat betreft de begrenzing zou de verkleining met de strook Klinckerlant teruggedraaid moeten worden.

