

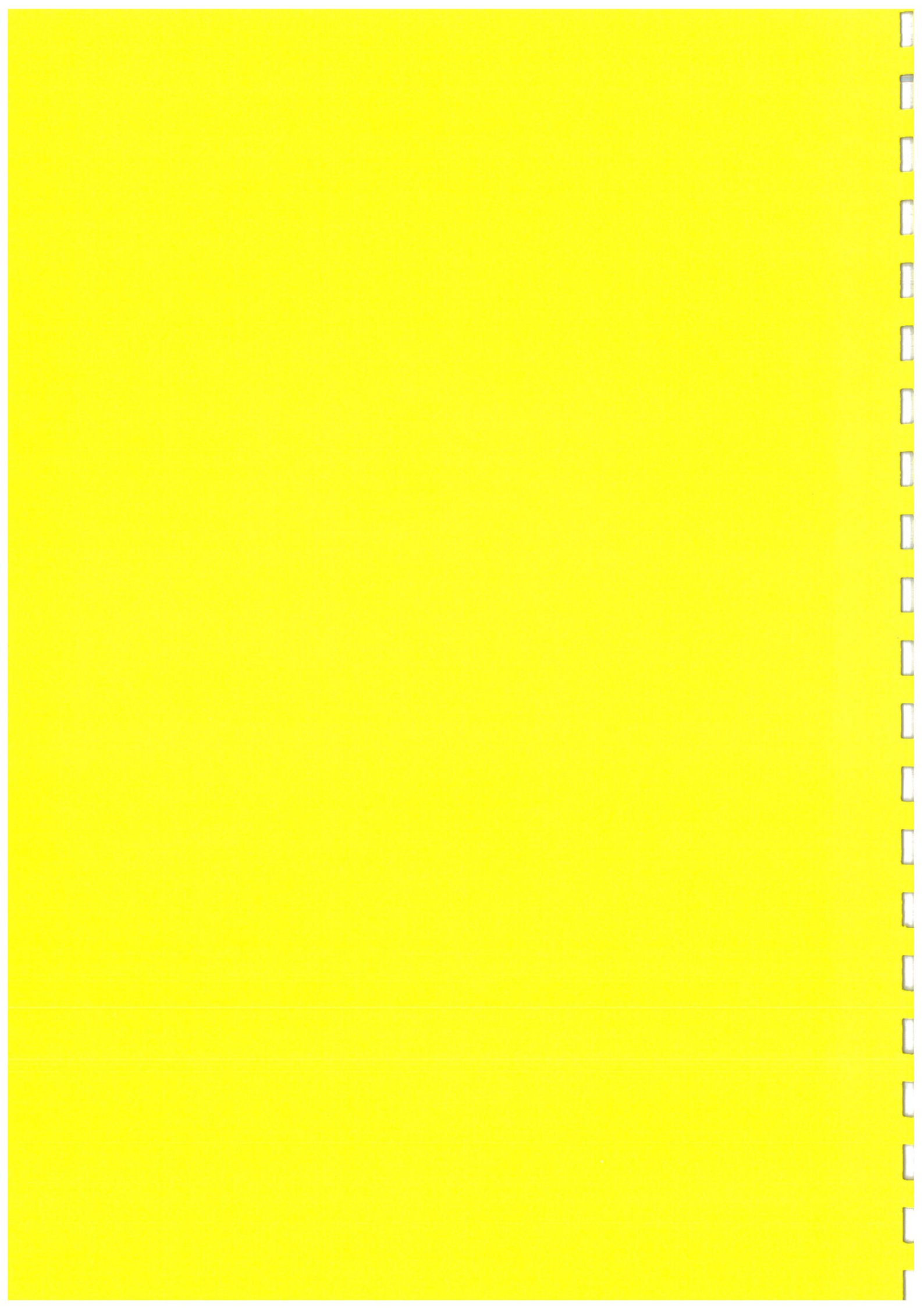


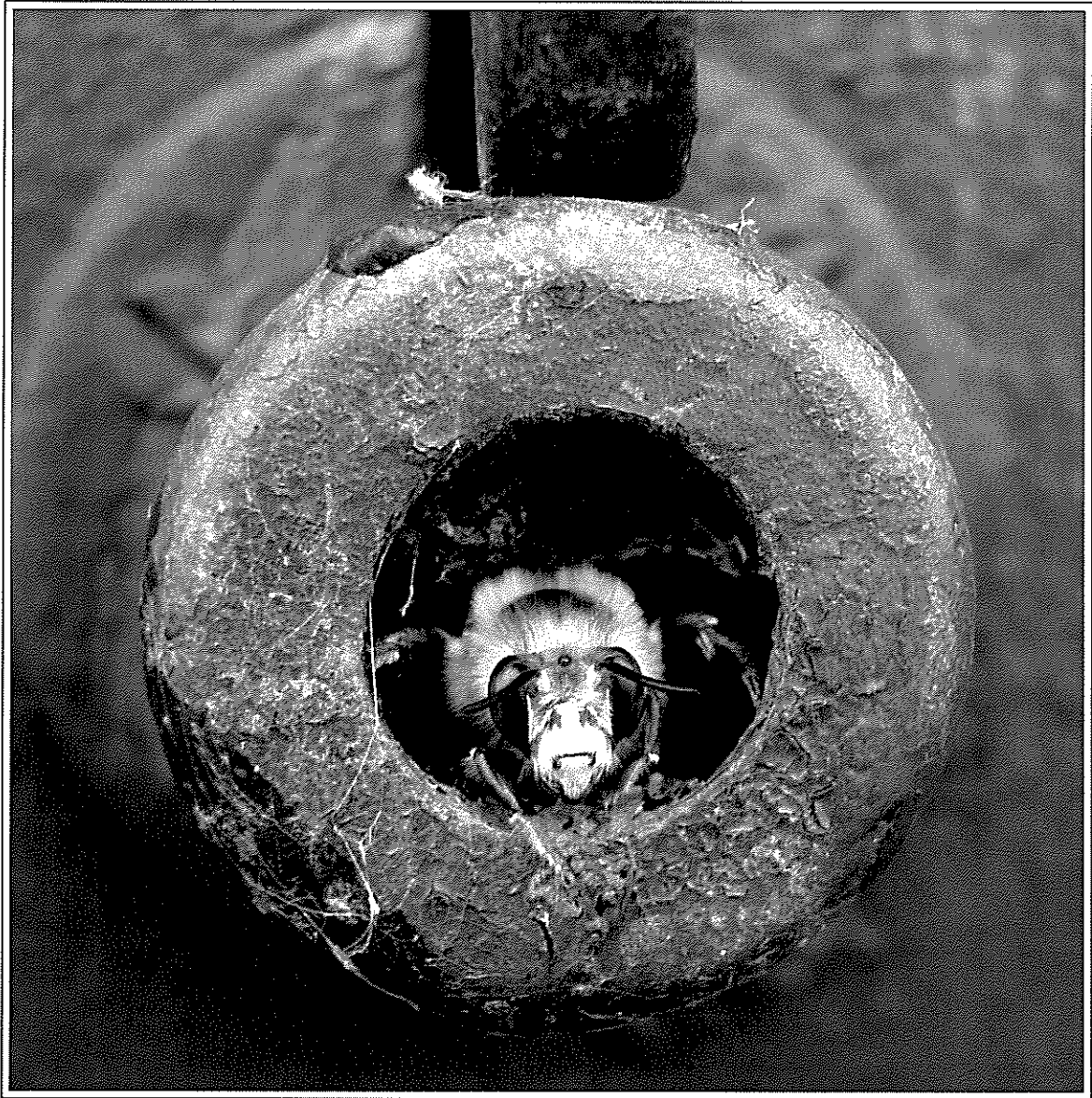
Grevelingenverslag

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

2010

Sandvicensis
Ecologisch adviesbureau





Figuur 1. Gewone sachembij *Anthophora plumipes* (m) op 25 april 2010 in de vastzetter voor de buitendeur van de vogelwachterswoning. Foto: Susanne de Kraker.

Grevelingenverslag

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

2010

C. de Kraker
Burgh

Grevelingenverslag 2010

Onderzoek en rapportage: Kees de Kraker

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

maart 2011

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

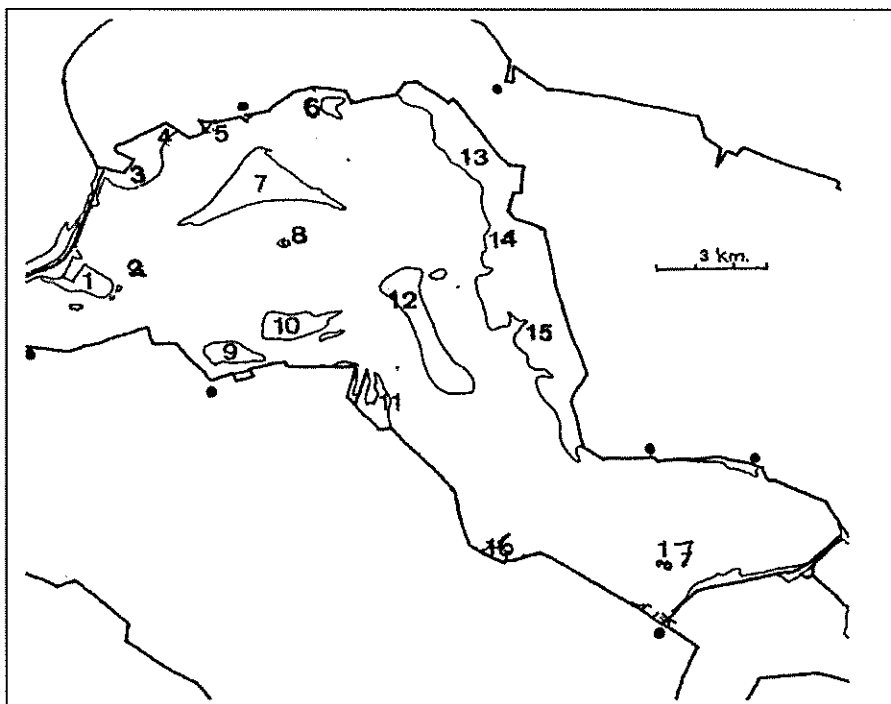
Foto

De Grote Stern *Sterna Sandvicensis* keerde in 2010 weer terug als broedvogel in de Grevelingen! Foto Ulrich Knief.

Randversiering

Sierlijke vetmuur *Sagina nodosa* is een soort van schrale open zandbodems, die vooral in het kustgebied te vinden is. In de Grevelingen komt deze soort het meeste voor op de Hompelvoet, waar het plantje over grote delen voorkomt, het meest op de open bodem van Zilverhompels waar het gezelschap krijgt van Harlekijn en Sianke gentiaan. Overigens is het habitat van Sierlijke vetmuur, ook wel Krielparnassia genoemd, een stuk breder dan die beide soorten. De openheid van de bodem kan ook door zout veroorzaakt worden, zo groeit het vrij veel op de overgang van zoet naar zilt.

De kleine blaadjes geven de draaddunne stengels een knopig uiterlijk, vroeger heette het dan ook Knopige vetmuur, een vertaling van de wetenschappelijke naam. Die armetierige stengels dragen echter relatief grote, fraaie witte bloemetjes. Een buitengewoon sierlijk plantje!

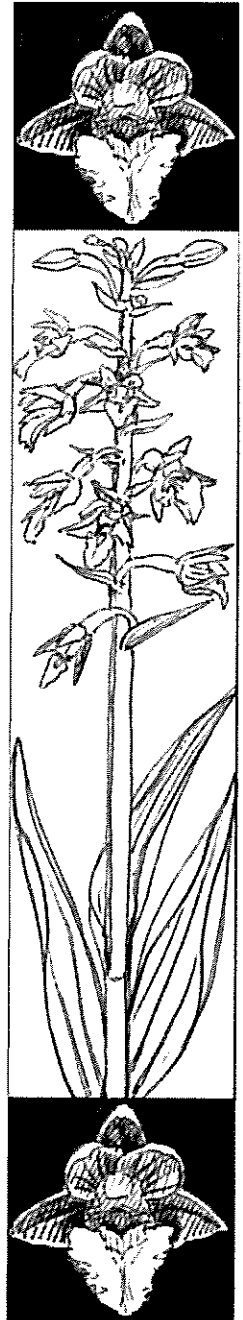


Figuur 2. Topografie Grevelingenmeer

- | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Kabellaarsbank | 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. Niet-broedvogels	32
5.1. Rotgans	
6. Interessante waarnemingen	33
7. Zoogdieren	35
7.1 Hompelvoet + Markenje	
7.2. Onderzoek Noordse woelmuis	
8. Insecten	44
8.1 Hompelvoet	
9. Ontwikkeling van de vegetatie	47
9.1 Struweel	
9.2 Open gebied	
9.3 Aanvulling Plantenlijst Hompelvoet	
9.5 Groenknolorchis	
9.7 Vegetatie-onderzoek voor het beheer	
10. Peilbeheer 2010	66
11. Onderwaterleven	67
12. Toezicht	68
13. Dankwoord	69
BIJLAGE 1. Beheersmaatregelen	70
Overzicht aanbevelingen en aandachtspunten	76
Kaart Hompelvoet	78



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 slielenzen 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 sinds 2005 uit de Grevelingen zijn verdwenen, fungeert de vogelwachterswoning op de Hompelvoet vooral als uitvalsbasis voor de vele activiteiten. In de loop der jaren kregen de werkzaamheden steeds meer een onderzoeksfunctie. Met het verdwijnen van de Grote Sterns is de vogelwachter vrijwel helemaal een onderzoeker geworden.

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 - de laatste jaren flink 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 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.

Zoals gewoonlijk heeft elk broedseizoen zijn verrassingen. Grootste verrassing van 2010 was ongetwijfeld de vestiging van Grote Sterns op Markenje, bijna 20 jaar nadat ze daar voor het laatst gebroed hadden. Bovendien deden de Grote Sterns het in de Grevelingen goed, zodat er een grote kans is dat ze hier in 2011 weer gaan zitten. Andere soorten als Visdief, Noordse Stern en Dwergstern kampten met gebrek aan voedsel voor kleine kuikens waardoor er vrijwel niets groot kwam - dit was ook op veel plaatsen elders in Nederland het geval. Het gure voorjaarsweer en de lagere temperatuur van het zeewater waren een belangrijk achterliggende oorzaak.

Heel belangrijk voor kustbroedvogels is het wat lagere waterpeil dat gedurende het broedseizoen door Rijkswaterstaat wordt gehandhaafd.

De Noordse woelmuis is een belangrijke Habitatrictlijnsoort 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.

Voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen wordt het belang van de eilanden voor de Noordse woelmuis benadrukt vanwege de isolatie. Hier geen concurrerende soorten als Veldmuis of Aardmuis. Maar gaat het dankzij het ontbreken van die concurrentie nu wel zo goed met de Noordse woelmuis op de eilanden? In 2006 kon er ondanks uitgebreid onderzoek geen Noordse woelmuis gevonden worden op de Veermansplaten. In 2008 bleek dat er op Dwars in de Weg van een echte populatie geen sprake was. Ook op de Hompelvoet was de populatie al jaren erg klein en werd in 2009 geen duidelijk activiteit van Noordse woelmuis waargenomen, terwijl de situatie op de Stampersplaat onbekend was. Beide laatst genoemde platen werden in 2010 intensief onderzocht. Op de Hompelvoet blijkt de soort nog steeds verspreid voor te komen, maar op de Stampersplaten werd de Noordse woelmuis niet meer vastgesteld en dat is zeker voor de Kleine Stampersplaat toch wel verrassend. Kiezen voor kustvogels blijkt slecht uit te pakken voor de Noordse woelmuis, zoals dat andersom ook het geval zou zijn.

Wordt het voorkomen van de Noordse woelmuis misschien te veel als een bijkomstigheid gezien en is het beheer te sterk gefocust op vogels en vegetatie? Visie op voorkomen en doelstellingen met betrekking tot de Noordse woelmuis in de Grevelingen zouden concreet onder woorden gebracht moeten worden. Hieruit kan dan meer gericht beheer ontwikkeld worden.

De dip in het voorkomen van insecten als bijen die vorig jaar juni - half juli op de Hompelvoet geconstateerd werd deed zich dit jaar opnieuw voor. Voor een deel was het langdurig schrale voorjaarsweer daarvan de oorzaak, andere verklaringen zijn tot nu toe alleen speculatief. De Hompelvoet is erg bloemrijk en verkeert in een fase dat die bloemenrijkdom nog steeds verder toeneemt en meer divers wordt.

De komst en plotselinge toename van de Sint Jansvlinder, zoals dat in het verslag over 2009 werd beschreven, ontwikkelde zich in 2010 verder tot een ware explosie van duizenden vlinders.

De Groenknolorchis is die andere habitatrichtlijnsoort van de Grevelingen waar bij de jaarlijkse monitoring veel aandacht aan wordt besteed. Dit jaar werd de Stampersplaat beter onderzocht en een onderzoekje opgestart naar de mogelijke invloed van begrazing op voorkomen en zaadzetting. Dit naar aanleiding van geleidelijke afname van de populatie en het vrijwel ontbreken van zaadzetting in 2009.

Op de Stampersplaat en Dwars in de Weg werden verschillende nieuwe groeiplaatsen van Groenknolorchis gevonden en het totaal getelde aantal exemplaren op de Stampersplaat was boven verwachting.

Dat er jaarlijks flinke fluctuaties in de aantallen optreden blijkt ook uit de tellingen op de Veermansplaat, die met meer dan 20.000 exemplaren de grootste populatie van Nederland herbergt.

Bij de overige vegetatie is de monitoring van de populatie-ontwikkeling van Harlekijn en Herfstschroeforchis op de Hompelvoet altijd een spannende zaak die ook dit jaar weer enkele opvallende feiten opleverde. Het aantal bloeiende exemplaren lag bij beide soorten fors hoger dan in voorgaande jaren.

Het is niet alleen de getalsmatige toename van deze orchideeën die de vegetatie-samenstelling op de Hompelvoet geleidelijk doet veranderen, daarnaast is er toe- en afname van allerlei andere soorten. Het volgen hiervan geeft een boeiende ontwikkeling te zien, waaraan een aantal basale factoren als humusopbouw ten grondslag ligt, maar ook meer complexe zaken zoals activiteit van mieren en regenwormen, de grazers die soms ook gravers zijn en de gevolgen van extreme weersomstandigheden als langdurige droogte en uitzonderlijke neerslaghoeveelheden. De ontwikkelingen op de Hompelvoet zijn illustratief voor heel de Grevelingen.

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

De gebieden in de Grevelingen hebben zich ontwikkeld tot fraaie en buitengewoon waardevolle natuur. Het beheer daarvan vraagt kennis en inzicht, maar kent ook praktische problemen die lang niet altijd gemakkelijk oplosbaar zijn.

2. Weersomstandigheden

Uitgangssituatie

In de winter 2009-2010 regelmatig vorst en veel sneeuw. In het zuidwesten van het land zoals gewoonlijk minder koud dan elders. In Burgh-Haamstede kon er twee dagen geschaatst worden op een plas in de duinen, maar de ijsbaan is niet open geweest. Gemiddeld was er sprake van een koudere winter. Ook de eerste decade van maart vroom het nog, de rest van de maand was zacht en aan de droge kant. De grondwaterstand op de Hompelvoet was zoals gewoonlijk omstreeks begin april, vrij hoog. De vegetatie oogde kort en bruin en grasgroei was nog nauwelijks op gang gekomen.

Seizoenskarakteristiek

Een buitengewoon droog en tamelijk zonnig seizoen met veel schraal en dikwijls koud voorjaarsweer.

Overzicht weersomstandigheden

April

April was zonnig en droog. Behalve wat neerslag (3 mm) in de eerste dagen van april was het de rest van de maand droog en vrij zonnig. Pas op 29/30 april werd het natter met stevige (onweers)buien. Echte warme dagen ontbraken en dikwijls stond er een koude schrale NO-wind. Met name de eerste helft van de maand was het nogal eens guur weer, maar gemiddeld was april aan de zachte kant (volgens KNMI).

Mei

De eerste decade van mei was erg koud. In tegenstelling tot grote gedeelten elders in Nederland viel er op de Hompelvoet in mei bijna geen regen. De meeste neerslag viel helemaal in het begin (6 mm) en aan het eind van de maand (4 mm). Met in totaal 13 mm neerslag was de Hompelvoet een van de droogste gebieden in Nederland. Evenals in april was het vrij zonnig (af en toe ook meer bewolkte dagen) en stond er geregeld een gure, bijzonder schrale NO-wind. Hierdoor veel verdamping en door de weinige neerslag een snel dalend grondwaterpeil. De maxima kwamen zelden boven 20 °C en bij het KNMI eindigde deze maand als een van de koudste (op de 9^e plaats) sinds 1901.

Juni

Juni was met 19 mm neerslag de derde droge maand op rij. De meeste regen (14 mm) viel in de tweede week van juni. Over het algemeen zonnig en vrij warm, maar ook hele series van erg koude dagen met een noordelijke luchtstroming. Gemiddeld was de maand volgens het KNMI aan de warme kant.

Juli

In juli viel er meer neerslag, maar met 37 mm (half de maand en aan het eind) was dat toch nauwelijks meer dan de helft van het langjarig gemiddelde en kan ook juli gekarakteriseerd worden als een bijzonder droge maand. De eerste paar weken was het warm zonnig weer met weinig wind waardoor de waterkwaliteit in de Grevelingen hard achteruit ging. Vanaf de tweede helft van de maand stond er veel wind en werd het natter.

Augustus

In augustus was het meer wisselvallig, winderig en in de laatste decade een aantal stevige buien. Met 95 mm neerslag werd het duidelijk natter. Een weerpatroon dat ook in september aanhield.

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

	2010	n.l.g.	gem. 01-09	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996
April	19	44	32	16	18	0	14	35	27	48	47,5	86,5	40	46	85,5	23,5	2
Mei	12	57	50	71	43	72	54	42	22	83	32,5	28	92	28	33,5	66	39,5
Juni	19	70	59	37	45	112	34	31	77	35	98,5	59,5	40,5	85	151,5	96	18,5
Juli	37	70	71	43	104,5	127	5	149	74	44	50,5	42,5	103,5	35	46	53	40
Totaal	88	241	212	167	210,5	329	107	257	200	210	229	216,5	276	194	316,5	238,5	100

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 in totaal 88 mm neerslag van april t/m juli was het broedseizoen 2010 het droogste seizoen sinds het begin van de metingen op de Hompelvoet in 1979 en ver onder het langjarig gemiddelde (221).

3. Broedvogellijst

Tabel 2. Hompelvoet

soort / jaar	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
1. Knobbelzwaan	-	1	1	1	1	3	3	-	1	-	1	-	2	2	2	2
2. Grauwe Gans	160	180	135	135	140	80	65	20	15	18	13	11	7	1	1	1
3. Boerengans	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	1	1	-	-	-
4. Nijlgans	22	18	20	22	28	34	25	32	28	23	17	13	10	7	3	3
5. Bergeend	31	33	26	30	30	28	28	32	25	25	25	25	35	20	30	30
6. Smient	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Krakeend	5	3	7	6	9	10	9	9	10	10	8	8	7	5	6	6
8. Wintertaling	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Wilde Eend	34	35	31	31	36	55	55	63	65	72	65	70	55	55	60	60
10. Pijlstaart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Slobeend	-	-	-	-	3	3	2	3	3	3	5	5	5	4	5	4
12. Kuifeend	4	5	3	3	4	3	5	8	5	5	10	6	5	5	4	5
13. Middelste Zaagbek	21*	16*	17*	23*	18*	8	7	7	6	12	14	12	18	16	11	15
14. Blauwe Kiekendief	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
15. Bruine Kiekendief	2	2	1	1	1	1	2-3	2	3	3	2	2	1	1	1	1
16. Havik	1	1	(0-)1	-	-	0-1	-	(0-)1	1	-	-	-	-	-	-	-
17. Buizerd	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Torenvalk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	0-1
19. Waterhoen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Meerkooft	3	3	2	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	1	2	6
21. Scholekster	69	79	79	71	96	111	105	111	152	154	147	161	138	154	148	153
22. Kluut	20	11	1	7	6	-	-	5	39	39	67	50	32	35	40	44
23. Kleine Plevier	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24. Bontbekplevier	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	2	1	1	1
25. Strandplevier	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
26. Kievit	57	44	51	42	54	61	37	57	90	98	127	121	106	99	98	118
27. Bonte Strandloper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Kemphaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29. Grutto	31	26	35	22	26	33	28	34	25	25	22	21	18	18	14	18
30. Tureluur	23	25	29	21	24	40	34	37	40	53	34	36	42	40	26	21
31. Kokmeeuw	32	20	15	20	21	65	30	5	300	1600	2500	2335	2835	2500	2500	2750
32. Zwartkopmeeuw	-	1	-	-	-	-	-	-	3	4	1	2	2	2	1	0-1
33. Stormmeeuw	106	90	90	100	88	132	160	142	125	150	120	90	80	55	65	60
34. Kleine Mantelmeeuw	6	4	5	4	2	2	-	1	1	2	4	8	4	2	1	2
35. Zilvermeeuw	115	85	100	82	54	60	62	50	65	92	85	112	110	105	90	95
36. Grote Mantelmeeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
37. Grote Stern	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	3250	2800	4100	1750	2975	1800	1850
38. Visdief	105	76	10	7	32	39	100	34	24	25	30	70	90	80	50	45
39. Noordse Stern	4	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2	4	4	-	-	-
40. Dwergstern	10	-	-	6	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
41. Holenduif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	1	2	1
42. Houtduif	13	9	15	27	33	25	60	61	65	65	65	65	70	70	65	52
43. Zomertortel	1	-	3	7	7	1	1	3	-	-	-	-	-	1	-	-
44. Koekoek	2	2	3	3	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
45. Ransuil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
46. Velduil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47. Gr. Bonte Specht	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48. Veldleeuwerik	69	65	72	70	67	53	43	42	45	36	36	39	44	42	33	31
49. Boerenzwaluw	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50. Graspieper	47	50	51	47	46	51	48	44	40	35	31	36	46	31	35	40
51. Gele Kwikstaart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52. Witte Kwikstaart	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
53. Winterkoning	87	80	90	112	98	116	89	136	127	155	155	87	60	31	19	196
54. Heggenmus	94	99	102	101	96	67	76	91	81	74	82	80	80	82	73	58
55. Roodborst	11	4	14	10	10	9	4	2	4	-	1	-	-	-	-	-
56. Nachtegaal	30	33	28	35	32	25	15	15	12	16	16	18	9	13	12	15
57. Blauwborst	1	1	2	3	4	4	3	3	4	3	6	8	12	14	8	6
58. Merel	87	78	98	109	107	133	130	143	137	145	135	135	123	128	106	73
59. Zanglijster	25	28	28	27	35	25	22	23	29	28	32	29	23	25	25	14
60. Cetti'szanger	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61. Sprinkhaanzanger	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62. Rietzanger	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63. Bosrietzanger	4	4	7	2	1	5	6	7	8	6	8	9	15	18	18	15
64. Kleine Karekiet	-	-	-	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1	1
65. Spotvogel	26	25	28	25	20	19	19	33	16	16	16	15	13	23	19	18

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

vervolg Hompelvoet

soort / jaar	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
66. Braamsluiper	25	19	18	22	26	29	31	32	41	29	32	37	19	17	22	21
67. Grasmus	52	56	59	48	71	106	83	75	95	68	55	60	73	72	83	92
68. Tuinfluiter	48	37	51	27	33	46	37	36	26	17	22	28	29	24	20	34
69. Zwartkop	59	64	73	54	57	39	40	28	28	27	24	19	17	12	11	9
70. Tjiftjaf	45	41	51	32	29	36	41	38	32	24	31	31	30	18	9	9
71. Fitis	99	98	90	107	106	122	148	162	161	169	169	157	147	120	161	176
72. Staartmees	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
73. Koolmees	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74. Wielewaal	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-
75. Ekster	1	1	1	3	4	4	3	6	8	7	6	6	5	4	1	1
76. Zwarte Kraai	4	2	3	3	6	3	5	4	7	7	7	6	5	4	5	5
77. Spreeuw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
78. Vink	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-
79. Groenling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80. Putter	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81. Kneu	18	17	20	13	11	19	22	10	9	15	30	40	50	45	55	40
82. Goudvink	14	14	13	9	5	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
83. Rietgors	-	-	1	1	3	4	2	2	4	6	10	13	14	15	28	35

Tabel 3. Markenje

soort / jaar	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
1. Knobbelzwaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Grauwe Gans	6	10	10	15	16	19	16	15	60	25	6	3	-	-	-	2
3. Brandgans	25	14	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Nijlgans	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	-	1	-
5. Bergeend	3	-	1	-	-	-	1	1	1	-	1	2	1	1	2	1
6. Krakeend	3	-	2	-	1	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-
7. Wilde Eend	2	2	2	4	4	1	2	1	3	5	4	1	2	1	-	-
8. Slobeend	2	-	2	3	-	1	1	2	2	3	3	1	1	-	1	-
9. Kuifeend	7	10	8	3	5	3	2	1	3	2	4	-	-	-	-	-
10. Middelste Zaagbek	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
11. Bruine Kiekendief	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
12. Scholekster	9	9	8	6	8	5	8	6	7	7	9	6	7	6	3	6
13. Kluut	88	112	45	46	19	59	48	37	61	41	47	50	70	40	50	25
14. Bontbekplevier	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	-
15. Strandplevier	5	7	2	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1
16. Kievit	20	24	24	25	26	19	5	8	2	5	11	8	5	5	10	3
17. Grutto	11	13	11	8	7	22	8	5	2	7	7	5	4	5	2	1
18. Tureluur	10	13	13	15	22	22	21	22	14	23	24	17	10	9	10	10
19. Zwartkopmeeuw	55	8	5	3	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
20. Kokmeeuw	500	350	350	250	130	10	5	-	25	125	115	250	525	350	100	2
21. Stormmeeuw	25	35	50	35	28	11	15	22	20	12	10	11	5	3	5	2
22. Kleine Mantelmeeuw	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23. Zilvermeeuw	8	12	17	12	6	2	3	3	2	5	4	8	4	2	1	1
24. Grote Stern	465	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. Visdief	200	310	325	400	360	210	101	116	102	159	178	233	226	160	75	15
26. Noordse Stern	8	3	4	7	10	2	5	5	1	4	2	2	-	-	-	-
27. Dwergstern	35	13	2	1	19	26	13	-	-	7	10	12	13	-	2	1
28. Veldleeuwerik	-	-	-	1	1	3	3	4	4	2	5	4	3	5	3	3
29. Graspieper	-	-	-	1	-	4	2	3	5	4	7	8	5	5	5	11
30. Gele Kwikstaart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
31. Kleine Karekiet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
32. Rietgors	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	3	-	1	2

Tabel 4. Kleine Stampersplaat

soort / jaar	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1993	1992	1991	1990
1. Knobbelzwaan	1	1	-	-	-	1	1	-	-	g.g.	g.g.	-	-	-	1
2. Grauwe Gans	2	1	-	1	2	4	2	2	-	g.g.	g.g.	-	-	-	-
3. Nijlgans	1	1	1	1	1	-	2	2	1	g.g.	g.g.	-	-	-	-
4. Bergeend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g.g.	g.g.	-	-	-	-
5. Krakeend	-	-	-	-	-	-	-	1	-	g.g.	g.g.	-	-	-	-
6. Wilde Eend	1	1	1	1	4	1	3	2	-	g.g.	g.g.	1	1	1	3
7. Kuifeend	5	6	3	9	10	7	5	3	10	g.g.	g.g.	3	3	3	8
8. Slobeend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g.g.	g.g.	-	-	-	-
9. Middelste Zaagbek	-	1	1	1	1	1	-	1	-	g.g.	g.g.	-	-	-	-
10. Scholekster	3	2	3	2	3	3	2	3	3	g.g.	g.g.	8	5	2	4
11. Kluut	25	28	26	32	14	(23)	-	21	11	7	20	12	8	-	3
12. Bontbekplevier	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-	1
13. Strandplevier	10	10	8	10	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
14. Kievit	2	2	2	2	1	-	-	1	-	g.g.	g.g.	1	1	1	1
15. Tureluur	2	2	3	2	4	2	3	3	3	g.g.	g.g.	-	-	-	1
16. Zwartkopmeeuw	-	-	-	-	-	-	9	5	-	-	-	-	-	-	-
17. Kokmeeuw	25	100	80	35	8	30	250	480	55	45	15	7	-	3	65
18. Stormmeeuw	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Zilvermeeuw	6	4	6	3	5	1	4	3	1	3	-	18	20	12	3
20. Grote Mantelmeeuw	1	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
21. Grote Stern	-	-	-	-	-	-	3300	4200	400	-	-	-	-	-	-
22. Visdief	44	80	125	175	76	57	30	174	94	124	38	42	16	22	36
23. Noordse Stern	25	25	11	22	19	2	3	21	4	3	4	-	-	-	-
24. Dwergstern	32	14	42	70	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. Rietgors	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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 + strandwallekje 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 Stamper 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 verzuurd 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 afgekalfd 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 Grote Sterns op Markenje, waar op 22 mei 465 legfels geteld werden. De oude Grevelingenpopulatie was zodoende opgesplitst in drie vestigingen, behalve op Markenje werd gebroed op de Scheelhoekeilanden (1442) en in de Flaauwersinlaag (250). Ook was er aanvankelijk een kleine vestiging op de Slijkplaat in het Haringvliet, maar hier verdwenen de legfels (16) al snel door predatie.

Het gezamenlijke aantal broedparen voor het Noordelijk Deltagebied komt voor 2010 op 2173. Dit is iets meer is dan in 2009, maar minder dan een reeks van voorgaande jaren, hoewel flinke schommelingen in de aantallen zich al langere tijd voordoen. Voor een belangrijk deel worden deze fluctuaties veroorzaakt door de kwaliteit van de broedgebieden (vegetatie, verstoring, predatie) en het beschikbare voedsel. Op langere termijn is het broedsucces een zeer belangrijke factor.

Het broedsucces gemeten naar het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per paar was op Markenje ca. 0,8 wat als goed beschouwd kan worden. Een hoger broedsucces dan 0,8 is voor het Deltagebied zeer uitzonderlijk. In de Flaauwers Inlaag waar zich na eerdere verstoring pas laat in het seizoen opnieuw Grote Sterns vestigden, was het broedsucces evenals in 2009 nihil. De Hooge Platen vormden wederom het belangrijkste broedgebied voor Grote Sterns in de Delta. Het aantal broedparen nam wel aanzienlijk af (van 5400 naar 3700). Het broedsucces was voor dit gebied - waar de score nogal eens laag uitvalt - met 0,54 helemaal niet slecht en komt daarmee in de buurt van het vereiste succes voor het instandhoudingsniveau van 0,5-0,6. In Zeebrugge bleven de Kokmeeuwen weg, zodat zich hier geen Grote Sterns vestigden. Het totaal voor de metapopulatie van het Deltagebied (incl. Zeebrugge) zakte hiermee voor het eerst sinds 1998 weer onder de 6000 broedparen.

In het Waddengebied nam het aantal broedparen op Griend en Ameland verder af, terwijl er op Texel toename was. Per saldo bleef het aantal voor de Wadden nagenoeg gelijk. Het broedsucces op Griend was goed (ca. 0,75), op Ameland wat minder (ca 0,5) en op Texel zeer goed (boven 0,8).

Het totaal aantal broedparen in Nederland en België was al zeven jaar stabiel (schommelend rond 19.500), maar lag daar in 2010 met 17.473 paren 10% onder.

In tegenstelling tot Visdief en Dwergstern hadden de Grote Sterns in Nederland over het algemeen weinig problemen om aan geschikt voedsel voor hun kuikens te komen.

Grevelingen

Vestiging

Een opsteker voor de Grevelingen vormde de hernieuwde vestiging van Grote Sterns op Markenje. Ook in de periode 1985-1990 werd er door Grote Sterns op Markenje gebroed. Na predatie van de Kokmeeuwvestiging (2000 paar) door Bruine rat in 1990 verdween de Kokmeeuw en daarmee ook de Grote Stern van Markenje. De sterns keerden in 1991 terug naar de Hompelvoet. Met de Kokmeeuw op Markenje was het lange tijd vallen en opstaan, maar de laatste jaren gaat het iets beter, al laat het broedsucces nog veel te wensen over - de toename is daaraan niet te danken.

Met het vertrek van de Grote Stern uit de Grevelingen in 2004-2005 ontstonden er nieuwe vestigingen op de Scheelhoekeilanden en in de Flaauwersinlaag. Na een korte bloeiperiode gaat het hier ook minder goed. Op Scheelhoek zien we de laatste drie jaar een geleidelijke afname en de populatie in de Flaauwers Inlaag is compleet ingestort. Vanwege het minder aantrekkelijk worden van deze locaties kijken de sterns uit naar alternatieven en voorjaar 2010 viel Markenje daarbij weer in de prijzen.

Dat ze daar zijn gaan zitten is misschien niet zozeer de verdienste van de Kokmeeuwen maar van de Zwartkopmeeuw. Vanwege het maai-beheer waardoor geen grotere ruigte aanwezig is, vestigen de Kokmeeuwen zich erg verspreid in de korte vegetatie en dat is minder aantrekkelijk voor Grote Sterns die graag in of bij een dichte groep witte vogels gaan zitten. Hoewel het niet om zo'n groot aantal paren ging, vormden de Zwartkopmeeuwen wel een mooie witte vlek ven daar hebben de Grote Sterns zich bij aangesloten.

Wat zagen we er van:

Op 12 april zaten er circa 280 Grote Sterns op het plaatje bij de Kabbelaarsbank, er werd gebalst en een groep van 60 ex. bevond zich in de vegetatie waar kuiltjes werden gedraaid (meded. René van Loo).

Op 13 april waren hier nog 100 ex. aanwezig en werd er nauwelijks gebalst. Er zijn slechts een paar Kokmeeuwen bij de Kabbelaarsbank gaan zitten en al helemaal geen Grote Sterns. Hoewel de locatie erg gunstig ligt ten opzichte van de foerageergebieden, is het vanwege de onveiligheid (Havik, Bruine rat, grote meeuwen) geen geschikte broedplaats.

Op 28 april zat er een groepje van 10 Grote Sterns tussen de Kokmeeuwen/Zwartkopmeeuwen op Markenje. Enkele dagen later waren dat er zo'n 40-50 en op 4 mei werd het aantal op 200 paar geschat. De eerste twee weken van mei vormen doorgaans de belangrijkste vestigingstijd en dat was op Markenje ook het geval. Overigens bleek er in deze periode ook een Slechtvalk actief die vlakbij de vestiging diverse malen een Kokmeeuw en mogelijk ook wel eens een Grote Stern sloeg. Na de wat mildere dagen rond Koninginnedag was die eerste decade van mei overigens opvallend koud, zodat het met vestiging minder snel ging. Op 10 mei lag de schatting tussen de 200 en 400 paar om daarna verder op te lopen tot 500 op 13 mei en op 19 mei zelfs naar 800 paar. Maar daarbij bleek de wens de vader van de gedachte want bij de telling van 22 mei kwamen we uit op 465 legfels. Vlakbij de Zwartkopmeeuwen leken wel wat legfels verdwenen, ook van Kokmeeuwen, verder waren er geen zichtbare tekenen die wezen op veel predatie. Er werden niet meer dan ca. 10 gepredeerde sterneieren gezien. Het percentage 2-legfels was laag, naar schatting ca. 1,3. Omdat Pim Wolf berichtte dat de vroegste vestiging op de nabije Scheelhoekeilanden op 10 mei wel uit een groot aantal 2-legfels bestond, zou men voorzichtig kunnen concluderen dat de Grote Sterns op Markenje mogelijk jonge, minder ervaren vogels waren.

Verdere verloop van het broedseizoen

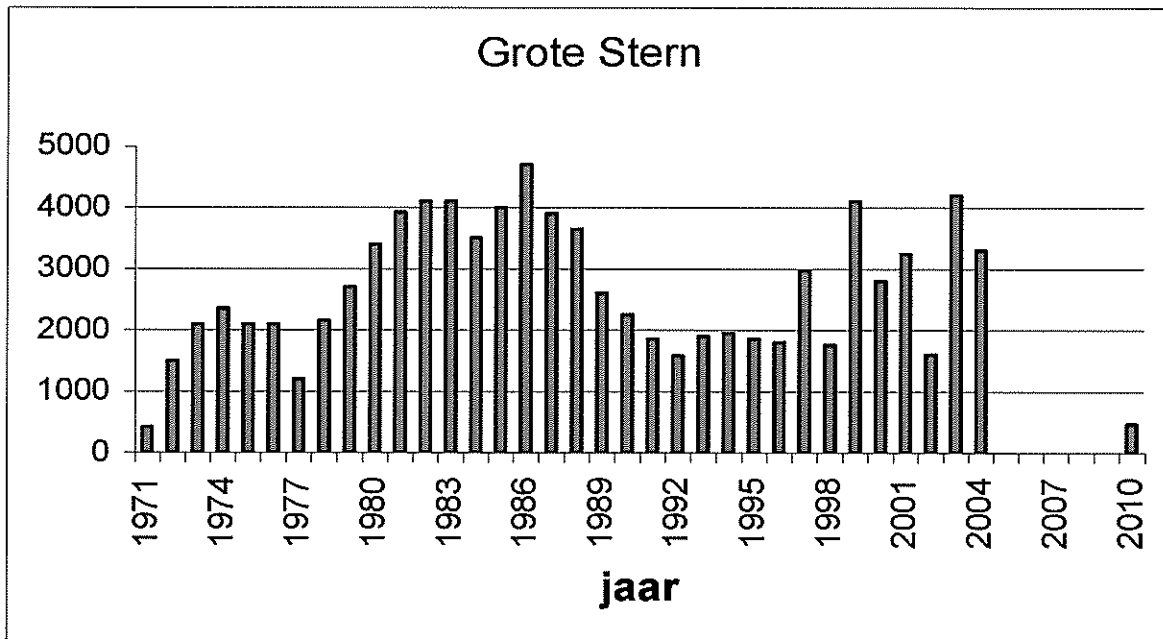
Over het algemeen was het tijdens het broedseizoen erg rustig bij Markenje. Menselijke verstoring, anders dan die door onderzoekers, werd niet waargenomen. Krijn Tanis nam diverse malen waar dat het bij de Grote Sterns en de daarbij broedende Kokmeeuwen onrustig was, waarbij ook werd gedoken. Na verloop van tijd kwam er dan een Bruine kiekendief met prooi tevoorschijn die koers zette naar de Hompelvoet. Kiekendieven blijven vaak lang aan de grond om een geslagen prooi te plukken, drie kwartier is geen uitzondering. Wanneer ze er een gewoonte van maken, kan deze predatie indirect tot aanzienlijke verliezen door kuikensterfte leiden. Zover lijkt het nu niet te zijn gekomen.

In de tweede week van juni kwam de visaanvoer aardig op gang. Van eventuele voedseltekorten, met name gebrek aan kleine visjes voor de jongste kuikens zoals dat bij het Visdiefje het geval was, is bij de Grote Sterns niets gebleken. Ook - voor zover bekend - bij andere kolonies niet. Weten de Grote Sterns door dieper te duiken of verder van de kust te fourageren wel geschikte kleine vis te vangen? of kunnen hun kuikens de grotere prooien wel naar binnen krijgen waar dat Visdief- en Dwergsternkuikens niet lukt? Het tweede bezoek aan de vestiging werd op 25 juni gebracht. In feite iets te laat om legfels te tellen die er kort na 22 mei bij gekomen waren. Min of meer verspreid door de vestiging lagen er wel een aantal nesten met eieren en kleine kuikens, maar zo lang dat niet duidelijk geconcentreerd is in een bepaalde aaneengesloten gedeelten, gaan wij er altijd vanuit dat het in zulke gevallen overnieuw begonnen vogels betreft. Er werd besloten het aantal van de eerste telling aan te houden.

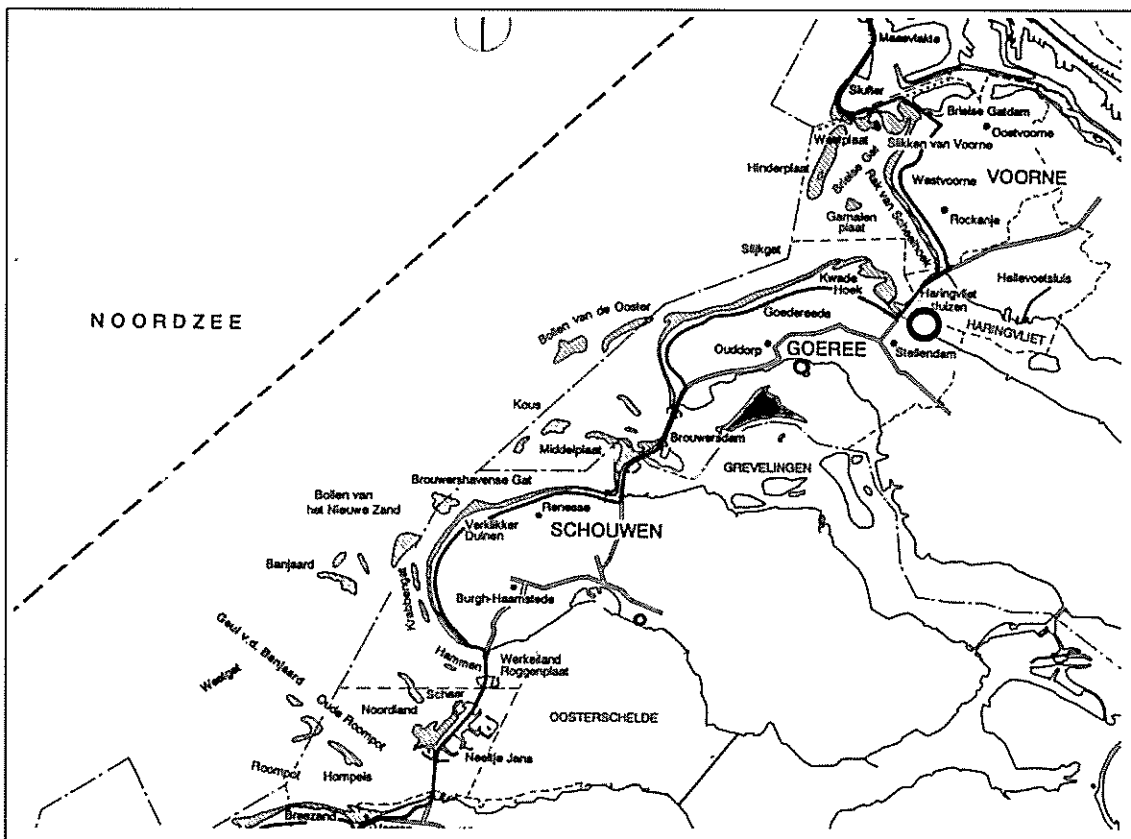
Pim Wolf heeft bij dit bezoek 50 jongen uit diverse leeftijdsklassen (van 2 tot 4 weken) geringd. Een steekproef van een tiental kuikens is gewogen (en gemeten) om de conditie te bepalen. Die was prima. De vis die de jongen uitbraakten (doen ze wanneer je ze vasthoudt) betrof zonder uitzondering haringachtigen. We zagen weinig dode kuikens, zodat er geen opvallende sterfte heeft plaatsgevonden. Het bezoek aan de vestiging en de ringactie leidde wel tot een versnelde uittocht van jongen, die met name naar de oostelijke vegetatierand met de noordhaak trokken. De dagen daarna was het dan ook bijzonder levendig. Op 1 juli werden 200 bijna vliegvlugge jongen geteld en op 7 juli waren er 300 zichtbaar, terwijl er nog aardig wat adulten met voer bij de vestiging en diverse plaatsen in de vegetatie landden. Het totaal aantal jongen dat vliegvlug is geworden, werd geschat op 350-400, wat op circa 0,8 jong per paar uitkomt. Een mooi broedsucces. De rest van de maand bleef het nog lang levendig en werd er druk gebalst. Een teken dat de sterns in 2011 in elk geval terug zullen komen om zich hier te vestigen, wanneer de omstandigheden geen roet in het eten gooien.

Tabel 5. Geschat broedsucces (gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per paar) van de Grote Stern in de Grevelingen, periode 1989-2004 en in 2010.

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2010
0,8	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



Figuur 4. Verloop aantal broedparen Grote Stern in de Grevelingen sinds de afsluiting.



Figuur 5. Overzicht Voordelta met broedplaatsen van Grote Stern in 2010 (Scheelhoek, Markenje en Flaauwers Inlaag).

Aan het eind van het seizoen zaten er enkele Grote Sterns op de Hompelvoet bij de Visdiefjes op de Westhaak. Hoewel deze locatie evenals de Kabbelaarsbank erg gunstig ligt ten opzichte van de Voordelta, zijn hier nogal wat obstakels die een toekomstige vestiging in de weg staan, waarvan de begrazing door paarden niet de minste is.

Situatie elders in het Deltagebied en verdere omgeving

Hoe verging het de sterns in de nieuwe 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 (1442), Slijkplaat (16)

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. Dankzij berichtgeving van Krijn Tanis viel de aankomst en vestiging van de Grote Sterns op Scheelhoek weer mooi te volgen.

6 april 200-250 ex. 15 april minimaal 700 overnachters, 16 april overdag 400-500 ex (Hilbran Verstraeten), 22 april ongeveer 1500 overnachtende stens.

Op 4 mei zagen de familie Tanis en Gerard Ouweneel twee vestigingen van Grote Sterns met resp. 200 (Groot Duineiland) en minimaal 600 broedvogels (Betoneiland). Op de eerste locatie waren de vogels nog niet echt gevestigd, want tegen donker werd deze broedplaats nog ontruimd. Zo lang er niet gebroed wordt slapen de vogels hier op de vooroververdediging, evenals dat vroeger op de Hompelvoet het geval was.

Pim Wolf gaf de resultaten van de eerste telling door: *"Tijdens een kort bezoek aan de Scheelhoekeilanden gisteren (10 mei) bleek het allemaal wat beter dan gevreesd. Op Betoneiland meer dan 1000 Grote Stern legsels (veel 2 ei) en enkele tientallen op Groot Duineiland (vooral 1 ei). Op Groot Duin hangen meer dan 200 Grote Sterns rond dus daar komen er zeker nog bij. Bij deze Grote Sterns geen gepredeerde eieren gezien, zowel op de heen-, als de terugweg. Dat was op de Slijkplaat anders. Minder dan twintig legsels van Grote Sterns, tussen en naast de Kok-, en Zwartkopmeeuwen. Te zien aan de duidelijk door vogels gepakte eieren is die vestiging geen lang leven beschoren."* Wat dat laatste betreft kreeg Pim al snel gelijk.

Berichten over de Scheelhoek werden vervolgens heel erg schaars. Hard liep het duidelijk niet meer met vestigende sterns na die eerste telling. Wellicht dat het Groot Duineiland te kaal is voor de Kokmeeuwen en daarmee ook minder aantrekkelijk voor Grote Sterns. Een opvallend verschil met de schelpeneilandjes van Natuurmonumenten in de Petten op Texel. De aanwezigheid van veel predatoren (Slechtvalk, Havik, Buizerd, Bruine Kiekendief) bij de Scheelhoek kan daar ook een rol bij spelen. Grote aantallen Kokmeeuwen vestigden zich in 2010 op de Slijkplaat (5356), terwijl er op de Scheelhoekeilanden een lichte afname werd vastgesteld.

Het door Eric Stienen geleidde onderzoek naar voedselkeuze, visgebied en broedsucces in relatie tot aanleg van de Tweede Maasvlakte werd in 2010 op de Scheelhoekeilanden voortgezet. Dat het met de Visdiefjes daar ook niet goed ging hoorden we wel, maar over de Grote Sterns was kennelijk niet zoveel te melden. Uit een enkel bericht viel op te maken dat het daar wellicht redelijk goed mee ging.

Flaauwersinlaag (250)

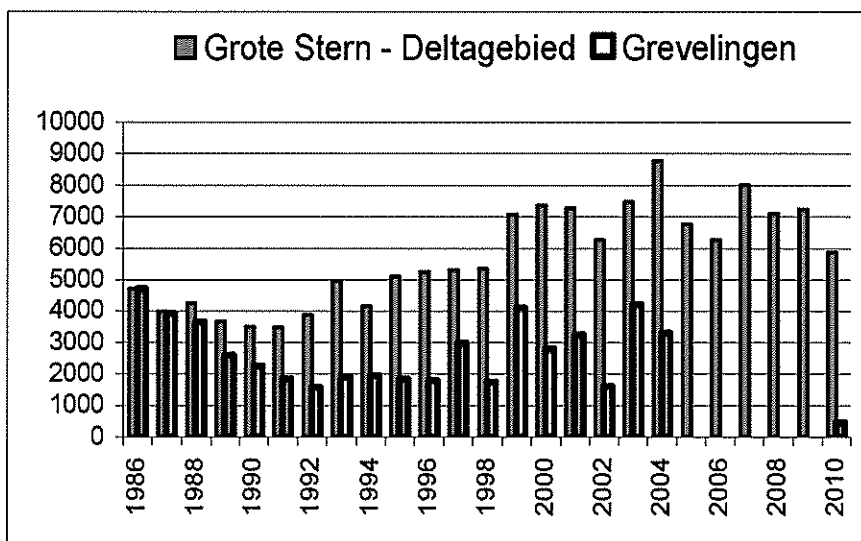
In de winter had John Beijersbergen een overleg georganiseerd met Bram van den Hoek waaraan naast genoemde personen ook Gerard Ouweneel en ikzelf deelnamen. Doel was om tot verbetering van de vestigingsomstandigheden voor Grote Sterns op het eilandje in de Flaauwersinlaag te komen. Bram stamt uit een geslacht van inlaagpachters die hier het visrecht hadden en het recht om de inlagen als vogelarij te beheren, waarbij eieren van sterns en Kokmeeuwen voor de handel geraapt werden. Aangezien het hun broodwinning was hadden pachters er belang bij om de broedvogelaantallen op een zo hoog mogelijk peil te houden. Bram die nog steeds het visrecht uitoefent, was van mening dat er op het eilandje een dikke laag van oud Zeeastermateriaal ontbrak, vroeger werd daarop door de sterns gebroed. Weer heel wat anders dan de schelpen zoals op Texel, die Gerard in zijn hoofd had. Meer dekking leek sowieso vereist, want je moet eerst Kokmeeuwen krijgen en die gaan in het Deltagebied niet op kale eilandjes broeden. Om wat meer begroeiing te krijgen moet het eilandje veel korter onder water, terwijl het maaibeheer, wanneer het al nodig is, het beste in het voorjaar kan worden uitgevoerd zodat er meteen een strooisellaag beschikbaar is. Voor wat betreft het peilbeheer is het wellicht nodig om nieuwe afspraken te maken met het waterschap.

Voorjaar 2010 lag het eilandje wat vroeger droog dan in 2009, maar begroeiing was slechts schaars aanwezig en met het droge voorjaar kwam daar lange tijd niet veel verandering in.

Veel belangstelling was er niet. Slechts enkele tientallen Kokmeeuwen toonden interesse en zo nu en dan zaten er een paar Grote Sterns. In de derde week van april begon het er toch een beetje op te lijken: Camiel Beijersbergen telde op 24 april 184 Kokmeeuwen en 138 Grote Sterns. Op 28 april was de situatie min of meer vergelijkbaar. Levendig maar toch nog een wankel gebeuren. Geen vaste club en ze leken bovendien erg gevoelig voor verstoring. Dat bleek op 1 mei toen het eilandje er totaal verlaten bij lag: geen Kokmeeuwen en geen Grote Sterns. De vogels waren opgevlogen bij het lichten van de palingfuiken vlakbij het eilandje door Bram van den Hoek (volgens waarneming John Beijersbergen). In een meer stabiele situatie zou deze oude gewoonte niet zo vlug problemen opleveren, maar nu wel. De opgevlogen sterns en Kokmeeuwen keerden niet meer terug.

Pas laat in het seizoen, toen er een aardige club Visdieven zat te broeden en een paar plekjes met riet wat hoger waren opgeschoten, kwam het alsnog tot vestiging. De lastige Zwartkopmeeuw van vorig jaar, die in april nog wel aanwezig was, was er dan niet meer bij. George Tanis en Maarten Sluiter zagen op 5 juni ruim 80 Grote Sterns waarvan circa 50 op de vestigingsplaats. Ook zat er een door de onderzoekers op Scheelhoek met bruine kleurstof behandelde vogel tussen. Het aantal vogels in de vestiging liep geleidelijk verder op, maar nauwkeurig tellen was lastig doordat de sterns deels in en achter de vegetatie schuil gingen. Het broeden verliep tamelijk ongestoord. Vanaf de inlaagdijk werd het gebeuren door belangstellenden gevolgd, zeker wanneer er daar een /twee Dougallstern(s) te zien zijn. Pas half juli wanneer er kleine kuikens gevoerd worden ging het mis. Er ontstond toen veel predatie door Zilvermeeuwen en binnen enkele dagen was er geen jong meer te bekennen en waren de meeste Grote Sterns verdwenen. Daarmee ging de kolonie als een nachtkaaars uit. De Visdiefjes die opnieuw begonnen waren, brachten er voor de tweede keer ook niets van terecht. Hooguit een doodenkele Kokmeeuw is hier vliegvlug geworden, als dat al het geval was.

Jammer, want nergens anders in het Deltagebied kon je het doen en laten van de Grote Sterns zo mooi volgen als hier. Bovendien gaat het bij de inlagen om een gebied dat vanouds beroemd is om zijn Grote Sterns. Wanneer we kijken hoe het broedseizoen de laatste jaren is verlopen, is er helaas weinig ruimte voor vertrouwen in de toekomst. Misschien toch maar eens een groot schelpenvlak aanbrengen, waarmee op Texel zulke fantastische resultaten geboekt worden?



Figuur 6. Situering en verloop van het aantal broedparen van de Grote Stern in het Deltagebied (incl. België) van 1986 –2010, aandeel Grevelingen door holle balk aangegeven.

Hooge Platen (3700)

In 2009 piekte de Hooge Platen met 5400 broedparen, maar dit aantal werd in 2010 niet gehaald. In het verleden varieerden de aantallen soms ook sterk, dat was bijvoorbeeld het geval wanneer een deel van de broedvogels voor Zeebrugge koos. Daar bleef het echter akelig stil. Ook perikelen met aanwezigheid van Slechtvalken speelden wel eens een rol. Broeden doen die er niet meer, wel maakten ze regelmatig het luchtruim onveilig.

Na aanvankelijke drukte met Kokmeeuwen en de eerste Grote Sterns in maart, bleef het de eerste helft van april erg stil op de Hooge Platen. Dat was op veel plaatsen in het Deltagebied het geval. Het koude schrale weer en de nog lage temperatuur van het zeewater zullen hierop van invloed zijn geweest.

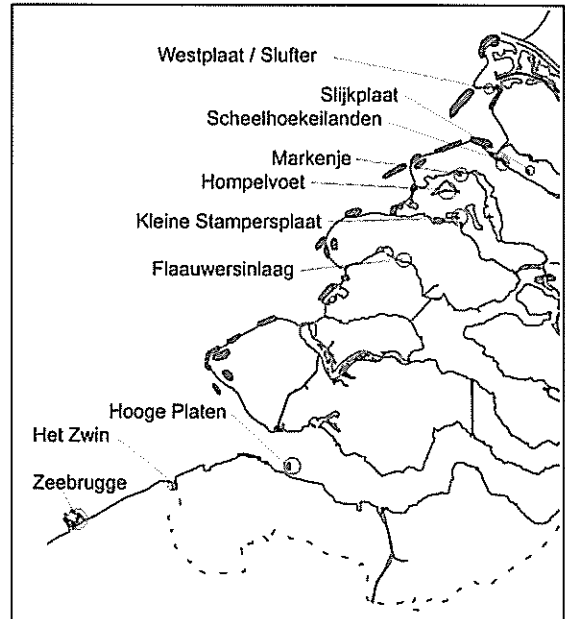
In de derde week van april werd het weer levendig en kort daarna begon de vestiging. Op 7 mei werden de eerste 900 legsels geteld, vervolgens ging het van 2250 (half mei) naar 3150 op 29 mei. Op 26 juni was de teller gestopt op 3700 en een deel van de jongen vliegvlug. Totaal werden circa 2000 jongen vliegvlug, waarmee het gemiddelde broedsucces op 0,54 kwam. Voor de Hooge Platen geen slecht resultaat. 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. Ook dit jaar deden zich enkele kritieke perioden voor. Extreem hoge waterstanden komen ook voor, maar omdat de Grote Sterns altijd hoog gelegen broedlocaties hebben, leidt dat zelden tot problemen. Bij Dwergsterns en in mindere mate ook bij Visdief pakt dat vaak slechter uit.

Zeebrugge (0)

Op het sternenschiereiland in de buitenhaven van Zeebrugge was het, het afgelopen broedseizoen een tamelijk dooie boel. Ondanks het foxproof hekwerk dat een gang van zaken als in 2009 moest voorkomen, vestigden zich er vrijwel geen Kokmeeuwen en daardoor bleek het gebied ook niet aantrekkelijk voor Grote Sterns.

Het Deltagebied als geheel presteerde daarmee onder de maat. Voor het eerst sinds 1998 zakte het totaal weer onder de 6000 broedparen (Figuur 6). De laatste tien jaar schommelen de aantallen nogal. Dit wordt veroorzaakt door het ontbreken van veiligheid op de broedplaatsen en het gemiddeld vrij lage broedsucces (mede door een minder gunstige voedselsituatie).

Wat dat betreft zijn de vooruitzichten voor de komende jaren ook niet zo goed, omdat het gemiddeld broedsucces voor de Delta de laatste paar jaar beneden het instandhoudingsniveau lag.



Figuur 7. Broedplaatsen Grote Stern Deltagebied 1980-2010

Noord-Frankrijk (Oye-Plage / Duinkerken – 500)

Zoals gewoonlijk kregen we via Johan Everaers de broedvogelaantallen uit Noord-Frankrijk, waar voormalig bewaker Richard Nikolaszak nog steeds de Grote Sterns een beetje in de gaten houdt. Al op 20 maart zat er een mooi groepje Grote Sterns op een eilandje in een zandafgraving buiten het reservaat Platier d'Oye. Later ontstond er ook een zitgroep van Grote Sterns op een eiland binnen het reservaat, hier is het echter niet tot vestiging gekomen. Wat wellicht een geluk bij een ongeluk bleek te zijn, want door een opzettelijke actie van plaatselijke vissers werden daar alle nesten van broedvogels als Zwartkopmeeuwen vernield en dat in een beschermd natuurreservaat! Op het eilandje in de zandafgraving ging het uiteindelijk om 500 paar Grote Sterns die daar samen met Kokmeeuwen hebben gebroed. Over 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. Griend blijft het fundament, maar met het stabielere worden van de andere vestigingen in het Waddengebied verliest Griend de laatste jaren terrein. De afstand tot de foerageergebieden zal daarbij een belangrijke rol spelen.

Texel - De Petten (2400)

Op Texel werden de broedeilandjes in de Petten door Natuurmonumenten uitgebreid. Wellicht het oude adagium van de pachters van de Schouwse inlagen indachtig: "elke voet grond meer, is weer een vogel er bij". De eilandjes werden afgewerkt met een dikke laag schelpen. Iets waar we op Schouwen alleen maar aan denken voor kalegrondbroeders als Kluut, plevieren, Visdief en Dwergstern. Minder geslaagd was de plaatsing van een schuilhut op een van de schelpeneilandjes, die door ingebrachte bezwaren korte tijd daarna weer is verwijderd. Het terrein is vanaf de weg uitstekend te overzien (Figuur 8). Vanaf begin april waren er overdag al Grote Sterns op de eilandjes te zien. Op 12 april ging het daarbij om 600 ex. Op 12 mei gaat het al om zo'n 1100 paar, verdeelt over 4 eilandjes, bericht Eric Menkveld. Er liggen dan volop eieren. Een deel van de kolonie zat op slechts 25 meter van de weg te broeden. Op 18



Figuur 8. Overzicht van De Petten op Texel met de schelpeneilandjes waarop in 2010 2400 paar Grote Sterns tot broeden kwamen.
Foto: Natuurmonumenten.

Figuur 9. Magnifieke vogels die Grote Sterns, hier prachtig vastgelegd door Ulrich Knief (D).



mei telt Eric hier 1500 broedparen. Overigens lijkt het aantal broedparen bepaald door een formule toe te passen op het totaal aantal getelde vogels ter plaatse (delen door 1,5). Wanneer vrijwel alle vogels eieren hebben en zitten te broeden, is dit een formule waarbij je overdag zeker iets te laag uitkomt. Dus mogelijk zat een deel van die 2400 paar waar het uiteindelijk over ging, er al wat eerder.

Op 30 juni bericht Gerard Ouweneel: "De kolonie is een vreugde om te bekijken. Alles speelt zich af op schaars begroeide schelpenbanken. Er wordt al door jongen gevlogen, hetgeen er mede toe bijdraagt dat de koppels met jongen zich nu over de gehele Petten hebben verspreid. De vreugde geldt ook voor (vogel)fotografen en trouwens voor alle passanten, zodat Texel zich geen betere PR kan wensen. Op beide dagen tijdens het waarnemen geen spoor van verstoring door predatoren. Niet veel Kokmeeuwen in De Petten. NM heeft juist de afgelopen week de kolonie opnieuw geteld. Met denkt nu uit te komen op 2400 paren met 2500 jongen."

Voor iemand uit de Delta die al jaren naar Grote Sterns kijkt, klinkt dit bijna te mooi om waar te zijn. Een broedsucces van >1, waarbij een aanzienlijk deel van het aantal legfels ook nog eens bestaat uit late broedsels, de zogenaamde naleg waarvan zelden iets groot komt. Uiteraard berusten deze cijfers niet op een exacte telling. Het is dan ook bijzonder moeilijk, zo niet onmogelijk om de dichte groepen sterns en zeker de kuikens precies te tellen. Bovendien waren de jongen op dat moment nog lang niet allemaal vliegvlug (van de naleg max. 2 weken oud). Niettemin mag worden aangenomen dat het broedsucces hier uitstekend was (>0,8) en zelfs dat is met zoveel naleg eigenlijk onvoorstelbaar.

Uit de berichtgeving over Grote Sterns in en bij de Petten bleek in voorgaande jaren dat dit gebied bij bepaalde weersomstandigheden in april en mei ook fungeert als slaapplek voor hier niet broedende vogels en Martin de Jong meldde dat er begin juli 2010 ook geringde juvenielen in de groepen met jonge vliegvlugge vogels aanwezig waren, die van elders afkomstig moesten zijn.

Ameland - Vogelpollen (3000)

Op 24 maart meldt Jeffrey Huizenga de eerste 110 exemplaren. En op 13 april: "Ondanks de koude barre wind, gister zo'n 1400 Grote Sterns in de kolonie. Het dubbele van vorige week. Er wordt volop gebalst en er zijn al weer twee subkolonies. Wel zijn de vogels erg onrustig, maar dat is nog gewenning. De Kokmeeuwen hebben de beperkte ruimte al volop ingenomen, maar de aantallen zijn opvallend lager, nu 2000 ex., tegen 8000 ex. vorig jaar. Ook hier al een tiental Visdieven." Op 12 mei telt Jeffrey zo'n 2300 Grote Sterns en op 1 juni 3500. Het aantal broedparen wordt berekend door het totaal te delen door 1,5. Een zomerstorm brengt op het wad nogal wat schade doordat laaggelegen nesten wegspoelen of onderlopen. De Grote Sterns houden het echter overal droog. Jeffrey bericht op 20 juni: "Inderdaad zijn de Grote Sterns buiten schot gebleven. Ik telde zeker 500 pullen die volgende week vliegen. Opvallend is dat een tweede lichting nu jongen hebben van een week. Ook is er een hervestiging geweest van zo'n 1000 vogels die nu op eieren zitten, ca. 20 dagen, dus van begin juni. Ook die nesten lagen hoog genoeg. Ik heb slechts twee dode(verdronken?) pullen gezien van de Grote Sterns."

Het uiteindelijk aantal broedparen wordt op 3000 gesteld en het broedsucces op circa 0,5 vliegvlug jong per paar. Het is aannemelijk dat er van die laatste lichting maar weinig is groot gekomen.

Griend (6200)

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.

Woensdag 7 april arriveren Date Lutterop en Giny Kasimir weer op Griend voor de seizoenbewaking.

Date stuurt regelmatig berichten aan de hand waarvan het broedseizoen mooi gevolgd kan worden.

10 april: "De eerste Grote Stern werd hier op 19 maart gezien door mensen van het NIOZ, die op Griend onderzoek doen aan Kanoeten en Rosse Grutto's. Op 23 maart was hun aantal opgelopen tot 66 exemplaren. Zelf telden we maximaal 275 Grote Sterns op 9 april, op het strandje vlak bij de eerste kolonie van 2009. Maar het grootste deel van de tijd zitten de sterns nog op de kale zandplaten rondom het eiland. De aantallen zullen de komende weken snel stijgen; over een kleine twee weken verwachten we het eerste ei. Ook de eerste Visdieven en Noordse Sterns zijn inmiddels binnen."

24 april: "Gistermiddag hebben we hier het eerste ei van zowel Kokmeeuw als Grote Stern gevonden. Waarvan acte. Allebei op het strand en bloedje-vers, maar wel gepredeerd. In de kolonie vonden we ook een eerste ei in een kokmeewuwnest. Het is allemaal nog er pril dus, maar de kop is er af. Afgelopen nacht hebben de Kokmeeuwen voor het eerst ook in de kolonies overnacht. De helden, met in de buurt voortdurend een Bruine Kiekendief die het op de adulte Kokmeeuwen heeft voorzien, een onvolwassen Slechtvalk die ze ook wel lust, en een Velduil die in de avondschemer weliswaar voornamelijk op muizen jaagt, maar toch aardig wat paniek weet te genereren.

De Grote Sterns zijn nog klein in aantal, er bivakkeren op het moment een kleine 1100 exemplaren. Heel af en toe waagt een groepje zich in de vegetatie, maar voornamelijk zitten ze op het strand te baltsen. Zodra het tij het toelaat verdwijnen ze nog ver het wad op, om daar op een zandbank te overnachten.

12 mei: "Is het de al wekenlang aanhoudende noord tot noordoostenwind? Of zijn het de lage temperaturen? Of spelen er nog andere factoren mee? Feit is dat het hier met de viseters niet erg best is. De Grote Sterns hebben zich schoorvoetend gevestigd, maar er is al meer dan een week geen toename van de aantallen in de kolonies te zien. Een schatting maken op basis van de aantallen die je in de kolonies ziet is natuurlijk een zeer hachelijke zaak, maar vergeleken met voorgaande jaren zitten er nu toch veel minder vogels. We vermoeden dat er nu hooguit 3000-3500 paren zitten, en dat is toch een halvering ten opzichte van vorig jaar. Normaal groeien de kolonies nog aanmerkelijk in de eerste/tweede week van mei, maar nu is het helemaal stilgevallen.

26 mei: "Gisteren hebben we de laatste van de in totaal 7 kolonies van de Grote Stern op Griend geteld. De teller bleef steken op 6014 nesten. Dat is bijna 1000 minder dan de eerste ronde in 2009 (6980) en 1400 minder dan in 2008 (7401). Daarmee is ons vermoeden dat het aantal broedparen aanmerkelijk lager zou liggen dan in de voorgaande jaren weliswaar bewaarheid, maar de afname is veel minder groot dan we hadden verwacht op basis van aantalschattingen en "ervaringen opgedaan in het verleden". Dus wijze les: nooit vooraf speculeren, maar rustig wachten tot de aantallen opgeteld kunnen worden... Over 4 weken gaan we de naleg tellen. In bijna alle kolonies zijn de eerste jongen gezien; nu 0-3 dagen oud."

20 juni met betrekking tot de zomerstorm: "De Grote Sterns hebben geen last gehad van het hoge water; daarvoor zitten ze hoog genoeg. We hebben inmiddels ruim 1800 jonge Grote Sterns geringd. Door ringen en terugvangen van zowel de eerste groep als de later geboren jongen, berekenen we nu een broedsucces van circa 0,75. Mocht de sterfte tot het uitvliegen meevallen, dan betekent dat voor Griend weer eens een jaar met een groot aantal jongen.

5 juli in bericht naar Gerard Ouweneel: "De naleg zal waarschijnlijk minder dan 200 nesten bedragen. Daarmee komen we voorlopig op 6200 paren, een behoorlijk dieptepunt in de recente reeks van Griend. Maar ik had al begrepen dat Ameland en Texel goed waren voor grote aantallen. De grote naleggroepen zijn dit jaar in elk geval naar Ameland gegaan. En mogelijk ook naar Texel?

Hier zijn inmiddels de meeste jongen vliegvlug. Ook van de iets later uitgekomen jongen zijn er weinig dood gegaan, dus het broedsucces kan nu vrij definitief op 0,75. In dat opzicht toch een goed seizoen. Gelukkig blijven de juvenielen nog een beetje hangen, zodat we nog flink wat adulten kunnen aflezen. Veel oude knarren de laatste tijd van 15-20 jaar oud.

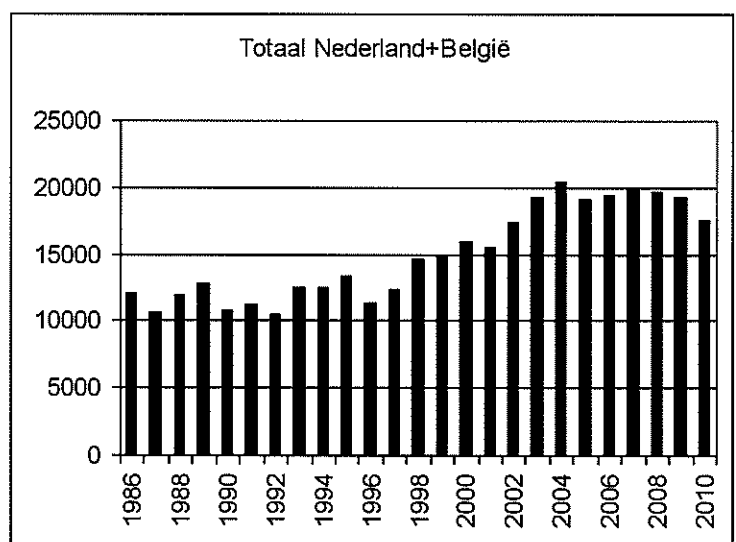
3 september: "Dat de Grote Sterns na het broedseizoen op Griend nog een paar maanden de Oostzee en omstreken afschuimen was bekend. De meest oostelijke terugmelding komt uit de Golf van Gdansk, Polen. Maar de terugmeldingen uit die regio blijven vrij schaars. Vandaag ving Henrik Ehrenberg in Zweden 8 Grote Sterns, waarvan er drie een ring van Griend droegen, waaronder een adult met jong van dit jaar.

Belevenissen van de vogelwachters Date Lutterop en Giny Kasimir kunnen ook op internet gevolgd worden: www.natuurmonumententexel.nl, ga vervolgens naar Logboek Griend.

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, maar nu lijkt het weer bergafwaarts te gaan.

Het totaal aantal broedparen op de Wadden is sinds 2002 min of meer stabiel (enige toename, enige afname). De afname in 2010 voor Nederland is een afname die veroorzaakt wordt door het Deltagebied.



Figuur 10. 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 2010 waren het er 8 (Tabel 5)

Tabel 6. Aantallen broedparen van de Grote Stern in Nederland en België in de periode 1997 - 2010. Gegevens voor deze tabel en mededelingen aangaande broedsucces, werden in 2010 ontvangen van: Johan Everaers/ Richard Nikolasczak (N-Frankrijk), Eric Stienen (Zeebrugge), Fred Schenk (Hooge Platen), DPM: Rob Strucker et al. (Slijkplaat), Pim Wolf, Eric Stienen, (Scheelhoekeilanden), Eric Menkveld, Gerard Ouweneel, Adriaan Dijkse (Texel), Date Lutterop, Giny Kasemir (Griend); Jeffrey Huizenga (Ameland).

Broedgebied / Jaar	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
1. DELTA														
Aanleg zeehavens Zeebrugge (B)		4	249	1127	2062	2538	4067	823	47	920	1550	720	80	325
Het Zwin (B + NI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Hooge Platen (Westerschelde)	3700	5400	4300	2000	-	1570	900	2500	4600	3100	3000	2250	3500	2000
Flaauwersinlaag	250	240	700	2023	2100	550	409	-	-	-	-	-	-	-
Grevelingen	465	-	-	-	1	-	3300	4200	1600	3250	2800	4100	1750	2975
Slijkplaat	16	-	283	-	-	-	84	-	-	-	-	-	1	-
Sluftereiland / Maasvlakte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scheelhoek eilanden	1442	1593	1649	2850	2099	2200								
2. WADDEN														
Griend	6200	7246	8270	6608	7513	10560	11275	11260	10970	8207	7918	7800	6950	5000
De Schorren (Texel)	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
De Petten (Texel)	2400	700	326	337	1100	100	98	-	-	-	-	-	-	-
Mokbaai (Texel)	-	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-	-	15	132
Terschelling	-	-	-	-	2500	1546	253*	-	-	2	-	-	-	-
Rottumerplaat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2335	805
Schiernonnikoog (Oostpunt)	-	-	-	-	-	12	-	500	5	15	167	-	3	1050
Ameland	3000	4000	4000	5000	2000	150	-	-	-	-	570	-	-	-
Totaal Nederland+België	17473	19183	19677	19945	19375	19128	20388	19283	17359	15494	16005	14871	14634	12287
Totaal Delta	5873	7237	7081	8000	6262	6858	8762	7523	6247	7270	7350	7071	5331	5300
Totaal Wadden	11600	11946	12596	11945	13113	12370	11626	11760	11112	8224	8655	7800	9303	6987
Totaal Nederland	17473	19179	19428	18818	17313	16690	15419	18460	17312	14574	14455	14150	14554	11962
Oye-Plage / Duinkerken (Fr.) Marquenterre	500	400	315	300	500	800	900	800	400	770	550	420	370	400

Overige broedgebieden

Gerard Ouweneel nam het initiatief om contact te leggen met onderzoekers in het Duitse Waddengebied en Date Lutterop had weer contacten in Polen. Gegevens van elders werken blik verruimend. Je ziet hoe de sterns daar broeden en hoe natuurbeschermers met deze vogels omgaan. Gerard die de correspondentie van het afgelopen seizoen weer tot een artikel voor Sterna verwerkte, vatte de gegevens over de boven genoemde gebieden als volgt samen:

“Eenzelfde beeld (het zich aftekenende gunstige broedsucces van de Grote Sterns op Griend) schetsen de buitenlandcorrespondenten met wie in 2010 contact tot stand kwam met de eerder op Goeree en Schouwen begonnen contactgroep. Johann Ulrich Knief meldt van de Grote Sterns van Norderoog in de Duitse Waddenzee een late aankomst. Uiteindelijk zijn er 1800 paren, tegen 1369 in 2009. Het broedresultaat is uitstekend. Van deze kolonie is sinds 1905 het aantalverloop bekend. Met uitzondering van 1916 en 1917 met ieder 7000 paren, kwam het aantal nooit boven de 5000. Een tweede Duitse kolonie, die van Baltrum, herbergt in 2010 3200 paren, tegen 4191 in 2008. Onbekend is het resultaat van de derde Duitse kolonie Neuwerk. Na een afwezigheid van 15 jaren bezit Polen sinds 2006 weer Grote Sterns, die broeden in de monding van de Vistula. In 2009 omvatte de vestiging 570 nesten. Als gevolg van overspoeling gaat de kolonie in 2010 verloren, meldt Szymon Kuling. Van de in het Deense Kattegat gelegen kolonie op Hirsholmene was half-juli nog geen informatie voorhanden.”

Terugmeldingen

Hoewel er sinds 2004 geen Grote Sterns meer geringd zijn in de Grevelingen, vliegen er (hopelijk) nog heel wat vogels rond uit de lange periode van daarvoor toen er wel geringd werd. Al kan dat soms nog flink tegenvallen, want sterns kunnen wel vrij oud worden maar er zijn er maar weinig waarvoor dat is weggelegd. In 2010 is er slechts een terugmelding binnengekomen, kennelijk met de nodige vertraging. Het betreft een vogel op de terugtrek waarbij ze nogal eens de Canarische eilanden aandoen, want al vaker terugmeldingen uit deze omgeving en meestal in het vroege voorjaar.

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

Ringplaats	Ringdatum	Ring nr.	Teruggemeld	Toelichting	Plaats	Afstand
1. Hompelvoet	10-06-2000	.1410034	06-04-2007	verwond/ ziek	Las Palmas, Gran Canaria	10 km

4.2. Visdief

HOMPELVOET

aantal broedparen: 105
broedsucces 0,2 vl. vl. jong/paar

MARKENJE

aantal broedparen: 200
broedsucces: 0,1-0,2 vl. vl. jong/paar

KLEINE STAMPERSPLAAT

aantal broedparen: 44
broedsucces: 0,1- 0,2

Onderstaande alinea werd voor de rapportage van 2009 geschreven, maar is net zo goed op het afgelopen jaar van toepassing.

“Met name Visdiefjes, Noordse Sterns en Dwergsterns hadden in 2009 in het hele Deltagebied problemen met de voedselvoorziening voor hun kleine kuikens. Jonge vis, de 0-jaarklasse van haringachtigen en zandspiering bleek bijzonder schaars. Veel kuikens stierven na uit het ei te zijn gekomen door voedselgebrek. Voor een deel gold dat ook voor de sterns in de Grevelingen.”

In 2010 was de situatie zelfs nog extremer: er kwam bij de genoemde vogelsoorten vrijwel niets groot. Pas op het laatste moment, eind juni, verbeterde de voedselsituatie. Opnieuw was er sprake van het ontbreken van geschikt voedsel voor visdiefkuikens. De meeste werden na uitkomen niet ouder dan enkele dagen. Was langs de hele Nederlandse kust het geval, al schijnt de voedselsituatie op Texel wel wat beter geweest te zijn. In het IJsselmeer was eveneens voor het tweede achtereenvolgende jaar sprake van massale sterfte onder de Visdiefkuikens op de Kreupel.

Vanwege een koudere winter en het koude voorjaar, met name de meimaand, lag de watertemperatuur beneden de gebruikelijke temperatuur wat paaitijdstip, opgroei en beschikbaarheid van jonge vis beïnvloed zal hebben. Een koude periode in juni was ook voor veel kuikens desastreus.

Hompelvoet (105)

Eind mei vestigden de Visdiefjes zich op de Riethaak (westpunt). Op 25 mei werden hier 51 legfels geteld. Dit liep in de volgende dagen op tot ruim 75 broedparen. Bij een bezoek op 21 juni bleek dat er veel kleine dode kuikens lagen en maar weinig levende. Een deel van de vogels was overnieuw begonnen. Vlak daarna hebben zich nog nieuwe vogels gevestigd, wellicht aangetrokken door de aanwezige kuikens die altijd erg stimulerend op de broeddrijf werken. Daar is echter niets meer van terecht gekomen.

Uiteindelijk zijn een stuk of 15 jongen vliegvlug geworden. Op de Tweede Sternbank kwamen 5 paar en op het Slijk 2 paar tot broeden. Geen van deze paren heeft jongen groot gebracht.

Markenje (200)

Met de vestiging van Grote Sterns op Markenje werd het aantal bezoeken geminimaliseerd om de prille vestiging niet te verstoren. Daardoor zijn de aantallen broedende Visdiefjes dit jaar door mij minder goed in kaart gebracht. Door Pim Wolf en mede-onderzoekers werd op 16 april een enclosure geplaatst op de zuidhaak waar vanouds de meeste Visdieven broeden. In hoeverre dit scherm de vestiging van Kluten en Visdieven heeft beïnvloed is onduidelijk, feit is dat beide soorten dit jaar daar sterk afnamen. Het merendeel van de Kluten koos nu voor de noordhaak, waardoor er in de begroeiing ook minder schelpenvlakjes van klutennesten voor de Visdieven beschikbaar waren. De aanwezigheid van een scherm en paaltjes kan ook een Slechtvalk een beschutte zitplaats hebben geboden. In het verleden zijn alle paaltjes op Markenje door ons omgezaagd omdat ze aantrekkelijk bleken als zit- en rustplaatsen voor Slechtvalken. Nabij een zitplaats van een Slechtvalk durven veel kustvogels zich niet te vestigen. Buiten de zuidhaak vestigden zich Visdiefjes meer verspreid in de schaars begroeide zilte en brakke zone van het zuidelijk en oostelijk deel van de plaat.

De belangrijkste vestigingstijd was de derde decade van mei, zeker niet laat voor Markenje waar de meeste vogels doorgaans in de periode van 25 mei tot 5 juni eieren leggen. De laatste paar jaren valt wel enige verschuiving naar een eerder tijdstip in te bespeuren. Op 19 juni leken de aantallen afgenomen. Later was er weer sprake van toename.

De Visdiefjes op Markenje verging het niet anders dan hun soortgenoten in de rest van de Grevelingen en de Delta. Voedselproblemen en slechte weersomstandigheden leidden ook hier tot veel kuikensterfte en deels overnieuw beginnen. Het uiteindelijk broedsucces was pover.

Kleine Stampersplaat (44)

De vestiging op de Kleine Stampersplaat vond eind mei op het westelijk vlak plaats (30 paar). Erg veel belangstelling was er niet. Wellicht speelde de predatie door een nabij broedende Zilvermeeuw daarin mee. Op 5 juni lag er een dood exemplaar met een schouderwond in de vestiging (slachtoffer Zilvermeeuw?). Op het oostelijk vlak vestigden zich 14 paar nabij de Noordse Sterns. Hiervan wisten er, even als op het westelijke vlak 1-2 paren jongen groot te brengen, maar verder dan een gemiddeld broedsucces van 0,1-0,2 brachten ze het niet.

4.3. Noordse Stern

HOMPELVOET
aantal broedparen: 4

MARKENJE
aantal broedparen: 8

KLEINE STAMPERSPLAAT
aantal broedparen: 25

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 zeekraalzone. 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.

Op de **Hompelvoet** vestigden zich 4 paar op het Slik, waar ze al jaren zitten. Bij de Visdiepjes op de Riethaak werd geen Noordse Stern waargenomen. De kuikens was geen lang leven beschoren en verdwenen in vroeg stadium. Twee paar begonnen overnieuw, maar eind juni was de broedplaats verlaten.

Op **Markenje** zijn ze alleen onder zeer gunstige omstandigheden vanaf de dijk te tellen. Pim Wolf hield het op 8 paar. Enkele paren wisten jongen groot te brengen (minstens 3).

Op de **Kleine Stampersplaat** kwamen evenals in 2009 een 25 paar Noordse Sterns tot broeden op de gestorte schelpenbankjes van het oostelijk vlak. Voedselschaarste zal ook hier tot kuikensterfte geleid hebben. Slechts enkele jongen werden vliegvlug.

4.4. Dwergstern (10 paar Hompelvoet, 35 paar Markenje, 32 paar Kleine Stampersplaat)

Dankzij het lagere peil gedurende het broedseizoen, zijn sommige laaggelegen kale gebieden in de Grevelingen weer aantrekkelijk voor pioniersoorten als Dwergsterns.

Verrassend was de vestiging van een wat groter aantal begin juni op het Slik van de **Hompelvoet**. Op 6 juni waren dat er 13 paar, waarvan 8 broedend. Daar bleef het bij. Op 21 juni zaten er nog 8 te broeden en waren er nog 2 losse paren. Op 2 juli hadden enkele paren kleine kuikens, maar die waren de volgende dag al weer verdwenen. Op 4 juli zaten er 12 ex. in broedhouding en vlogen er 10 losse paren. Op 17 juli waren er geen Dwergsterns meer aanwezig. Alles bij elkaar een beeld van zich vestigende vogels waarbij de eerste serieuze poging mislukt en die vervolgens aan het zwerven slaan. Zich aansluiten bij soortgenoten en alsnog wat proberen, maar al laat in het seizoen, de broeddrijf is afgenomen en bij enige verstoring houden ze het al vlug voor gezien.

Op **Markenje** vestigden zich eind mei Dwergsterns op de noordhaak. Op 20 mei zaten er daar 11 paar, deels al gevestigd. Op 28 mei ging het om 18 broedparen en op 10 juni om 35 broedende vogels. Niet iedereen telde dezelfde aantallen, bovendien wisselde dat aantal ook wel per dag. Op 19 juni zaten er nog 29 vogels te broeden op de noordhaak, 1 paar op een kleine opwas wat westelijker en 2-3 paar in de vegetatierand met het hoofdvak. Kuikens werden niet waargenomen, wel viel op dat de Dwergsterns en Kluten heel fanatiek waren op een bepaalde Kokmeeuw die steeds speurend langs vloog - ongetwijfeld een specialist. Op 2 juli zaten er 30 vogels nog steeds te broeden, er was geen visaanvoer en er waren geen kuikens. Op 7 juli nog circa 15 exemplaren broedend, een enkel kuiken wordt gevoerd, verder nog wat losse paren. Op 15 juli is het aantal verder afgenomen, wat baltsende paren, nog enkele vogels zitten te broeden, geen of hooguit een enkel jong. Het westzijde van het broedvlak is in beslag genomen door Grote Sterns (zitplaats adulten + juvenielen). Broedsucces dus minimaal.

Kleine Stampersplaat

Het vestigingsverloop vertoonde een duidelijk parallel met het verloop op Markenje. De eerste vogels vestigden zich kort na half mei, maar het aantal liep in de eerste week van juni pas echt verder op. Op 5 juni werden er 35 paar geteld (14 west, 16 oost, plus 5 baltsende niet gevestigde paren). Een week later bedroeg het aantal broedende vogels nog steeds zo'n 30 en waren nog 2 losse paren aanwezig. Op 3 juli zijn er maar liefst zo'n 50 paar aanwezig (20 West, 30 Oost). Op het oostelijk deel enkele paren met jongen. Op 13 juli zitten er op het oostelijk deel 18 vogels te broeden en (nog steeds) 14 op het westelijk deel. Op 19 juli zijn er nog 15 paar, waarvan minimaal 5 broedend, er is 1 vliegvlug jong aanwezig. Alles bij elkaar is ook hier nauwelijks sprake van broedsucces.

Het is duidelijk

Kustbroedvogels Grevelingen

Aangezien de hierboven besproken soorten slechts een deel van de kustbroedvogels in de Grevelingen uitmaken, wordt hier nog eens het volledig overzicht weergegeven. Overgenomen uit het BMP + kustvogelverslag 2010.

Tabel 8. Aantallen broedgevallen kustvogels in de Grevelingen in 2010. 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 Bormenede	Kabellaarsbank	De Kil	Markenje	Slikken van Flakkee-Noord	Slikken van Flakkee-Midden	Slikken van Flakkee-Zuid	Slik Battenoord	Grevelingendam	Slik Dijkwater	Totaal
1. Kluut	20			25		13	8	27	88		48	12	43		16	300
2. Bontbekplevier		1		2		2			1	1	6	6	6		2	27
3. Strandplevier	3			10		9			5	16	10	11	6		2	72
4. Kokmeeuw	32			25			2	6	500		12		17	118	22	734
5. Zwartkopmeeuw									55							55
6. Stormmeeuw	106	6		1	3	6			35		27	95				279
7. Kleine Mantelm.	6	312			618	2			1		6					945
8. Zilvermeeuw	115	1348		6	1044	35	7	6	8		15				2	2586
9. Grote Mantelm.		(1)	2	1	3	1	1					1				10
10. Grote Stern									465							465
11. Visdief	105			44	7	15	6	27	200		42	16	20	132	37	651
12. Noordse Stern	4			25		8			8		2	5	2		1	55
13. Dwergstern	10			32		12		22	35		15	12	52		1	191

Tabel 9. Overzicht totaal aantallen kustvogels in de Grevelingen periode 1996-2010.

soort / jaar	R L	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. Kluut		217	217	271	242	255	252	291	193	223	254	247	321	337	324	300
2. Bontbekplevier	K	14	19	24	18	20	22	18	20	23	27	23	28	31	28	27
3. Strandplevier	B	62	66	62	61	62	64	64	64	62	81	86	91	58	63	72
4. Kokmeeuw		2763	3313	3655	2645	2733	1921	419	491	287	105	162	328	497	571	734
5. Zwartkopmeeuw		1	2	3	1	4	6	0	5	9	0	1	5	5	9	55
6. Stormmeeuw		183	306	312	206	233	277	261	319	325	280	259	305	302	227	279
7. Kleine Mantelmeeuw		37	63	262	461	361	461	371	747	803	538	772	946	789	765	945
8. Zilvermeeuw		1048	2083	1179	1143	939	1486	1261	2264	2152	2496	2206	2374	2369	2093	2586
9. Grote Mantelmeeuw	G				1	2	2	3	2	4	4	5	8	9	12	10
10. Grote Stern	B	1800	2975	1750	4102	2800	3250	1600	4201	3300	0	1	0	0	0	465
11. Visdief	G	319	384	453	600	369	463	264	424	366	405	659	1064	814	872	651
12. Noordse Stern		5	5	16	29	19	29	15	43	34	22	56	45	45	59	55
13. Dwergstern	K	6	2	15	16	23	34	37	36	76	84	134	228	205	152	191

4.5. Kokmeeuw

HOMPELVOET
Aantal broedparen: 32
broedsucces: 0,1

MARKENJE
Aantal broedparen: 500
broedsucces: ca. 0,3

KLEINE STAMPERSPLAAT
Aantal broedparen: 25
broedsucces: 0

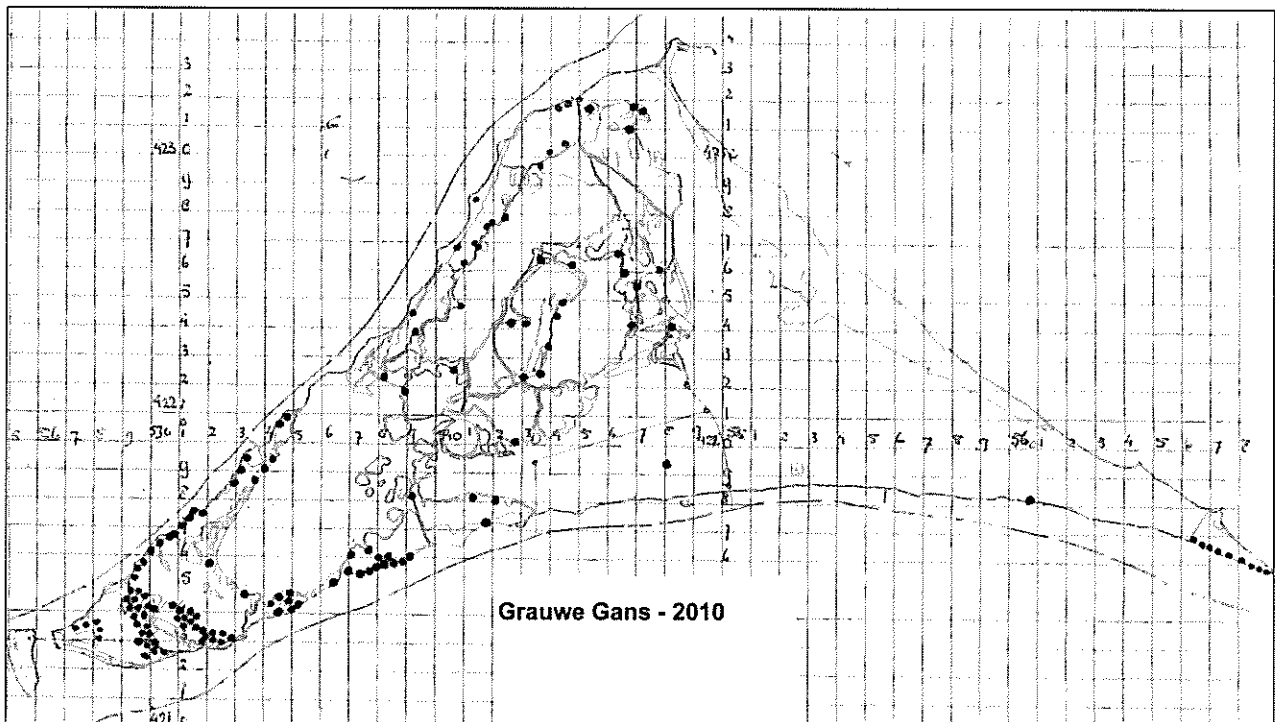
Dat het aantal broedparen van de Kokmeeuw in de Grevelingen weer toeneemt, is kan geen gevolg zijn van eerder broedsucces want dat is steeds erg laag, maar van verschuivingen binnen vestigingsplaatsen tussen Grevelingen en Haringvliet. Met name Markenje is weer wat aantrekkelijker geworden. Eerder is al eens gesuggereerd dat het lozen van licht brak water vanuit de Koudenhoek lokaal tot een verbetering van de voedselsituatie kan hebben geleid.

Op de **Hompelvoet** vestigde zich evenals in 2009 en 2008 een groepje Kokmeeuwen op de Riethaak = nieuwe broedvoegeiland tussen de Visdiefjes. Ze hadden grote moeite zich daar te handhaven. Er was veel predatie van eieren en later van kuikens door grote meeuwen. Niet meer dan enkele jongen werden vliegvlug.

Het animo van de Kokmeeuw om zich op de **Kleine Stampersplaat** was na enkele desastreuus verlopen seizoenen duidelijk bekoeld. Ook nu verging het de vogels die het er toch nog op waagden zich op de westkop te vestigen bijzonder slecht. In de loop van het broedseizoen dunde het clubje allengs uit totdat geen enkele Kokmeeuw meer over was. Voortdurende predatie door in de nabijheid broedende Zilvermeeuwen, eindeloze conflicten met Nijlganzen en vermoedelijk verstoring en predatie door Havik speelden deze vogels parten. Enkele broedparen probeerden het nog aan de oostkant bij de Noordse Sterns, maar ook hier liep het op niets uit.

Op **Markenje** waar vorig jaar het broedseizoen voor de Kokmeeuw eveneens teleurstellend verliep, ging het in 2010 iets beter. Al een aantal jaren is er een sterk gespreide vestiging over een groot deel van Markenje. Wel bestaat het geheel uit allerlei kleine groepjes en een paar grotere clusters. Met het

ontstaan van steeds meer ruige plekken in de vegetatie als gevolg van de bemesting door de meeuwen en het niet afvoeren van het maaisel, zien we de meeuwen op deze plaatsen iets meer samenklonteren. Uiteindelijk vestigden zich de laatste jaren altijd minder vogels dan eerst aanwezig waren. Ook in 2010 namen de aantallen na begin mei weer wat af. Op 28 april werden er 620 paar geteld en op 4 mei 530 en later in de maand zo'n 500 paar. In het verleden bleek dat er zelfs half mei nog veel paren zonder eieren waren, waarbij de indruk bestond dat er veel onderlinge predatie was. Predatie door Slechtvalk, Bruine Kiekendief, Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw en Stormmeeuw werd waargenomen. De obligate Buizerd liet in 2010 verstek gaan. Het uiteindelijk broedsucces werd geschat op circa 0,4 vliegvlug jong per paar. Te weinig, maar beter dan we al vele jaren in de Grevelingen gewend zijn.



Figuur 11. Aantalsverloop broedparen Grauwe Gans op de Hompelvoet (rechts) en verspreiding in 2010 (boven).

4.6. Overige soorten

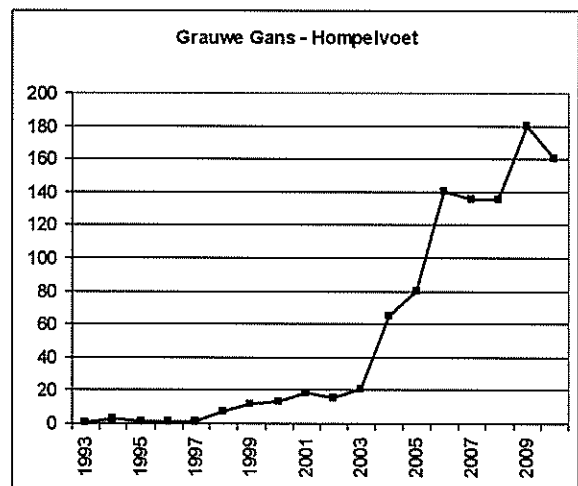
4.6.1. Grauwe Gans

Hompelvoet: 160, Markenje: 6, Kl. Stamper: 2

In 2010 nam het aantal broedparen van de Grauwe Gans weer enigszins af. Misschien dat de vestiging van de Havik op West hierop van invloed was, want er werden in deze omgeving wat minder nesten gevonden.

Aan het broedsucces zal het zeker niet liggen, want dat was de afgelopen jaren met een gemiddelde dat schommelt rond 2 vliegvlugge jongen per paar ruimschoots voldoende om de populatie op peil te houden. In 2009 was het met circa 1,5 ietsje minder, maar voor 2010 werd het gemiddelde van 2 jongen per paar weer gehaald.

De Ganzewei won aan belang als foerageergebied. Vrijwel het hele broedseizoen tot begin juli waren hier enkele honderden ganzen aan het foerageren. Voor heel de Hompelvoet bedroeg het aantal aanwezige Grauwe Ganzen begin april 650-700 ex. Voor een deel zijn dat jonge, nog niet broedende vogels die in de loop van de maand verdwijnen. Tegelijkertijd verschijnen echter de paren met kuikens, zodat het totaal aantal ganzen zeker niet afneemt. Voor de veiligheid blijven de ganzen met hun kuikens vaak op of in de buurt van open water en trekken tegen de avond de plaat op om te gaan foerageren. Als grazer vervullen ze steeds meer een rol waarmee ook rekening gehouden moet worden. Wanneer je 80 ganzen voor 1



koerekent (vergelijkbare consumptie aan gewicht van plantaardig materiaal), kom je aan 6-8 GVE (grootvee-eenheid) extra in deze periode. Dat is met name zichtbaar in een brede strook langs de oevers. Ganzen kwamen ook wel met jongen van Markenje naar de Hompelvoet en soms staken paren met pulli van de NW-oever het Springersdiep over naar Slik de Kil.

Na het vliegvlug worden van de jongen omstreeks eind juni neemt het aantal Grauwe Ganzen op de Hompelvoet sterk af. Half juli waren er alleen nog wat families van laat of overnieuw begonnen broedparen. In de herfst verblijven doorgaans nog zo'n 150-350 Grauwe Ganzen op de Hompelvoet. Op Markenje daalde het aantal broedparen ten opzichte van 2009 en ook elders in de Grevelingen nam het aantal eerder af dan toe, alleen op de Veermansplaat werd een toename geconstateerd. Meer dan de helft van de Grauwe Ganzen in de Grevelingen broedt op de Hompelvoet.

4.6.2. Brandgans – Markenje: 25

Buiten het broedseizoen is Markenje een belangrijke slaapplek 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 in 2008 toe tot 8 en in 2009 tot 14 paar. In 2010 werden 25 paar genoteerd. Niet al die paren hebben succesvol gebroed, waardoor het gemiddeld broedsucces wat lager lag dan de 2-3 vliegvlugge jongen per paar in 2009. Iets minder dan 50 jongen werden vliegvlug, zodat het broedsucces ca. 1,8 geweest zal zijn.

Aan het eind van het broedseizoen liep een flink aantal paren met opgroeiende, nog niet vliegvlugge jongen op de Hompelvoet. Deze waren van Markenje hierheen gezwommen. 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 niet tot Markenje beperkt zal blijven. Remmende factoren op deze ontwikkeling zijn de schaarse aanwezigheid van zoet water en het gegeven dat bijna alle gebieden in de Grevelingen begraasd worden. De aanwezigheid van Brandganzen leidt op Markenje tot een toenemend aantal interacties met andere broedvogels. Tussen Brandganzen en Kokmeeuw + Visdief werden tal van conflictsituaties waargenomen, vooral in de periode dat de ganzen met kleinere kuikens in het gebied foerageerden en daarbij voortdurend door het broedgebied van de andere vogels liepen.

4.6.3. Nijlgans – Hompelvoet: 22, Markenje: 1, Kleine Stampersplaat: 1

De populatie van de Nijlgans op de Hompelvoet ging iets omhoog (figuur 12), waarmee er een eind kwam aan de afname van de laatste jaren.

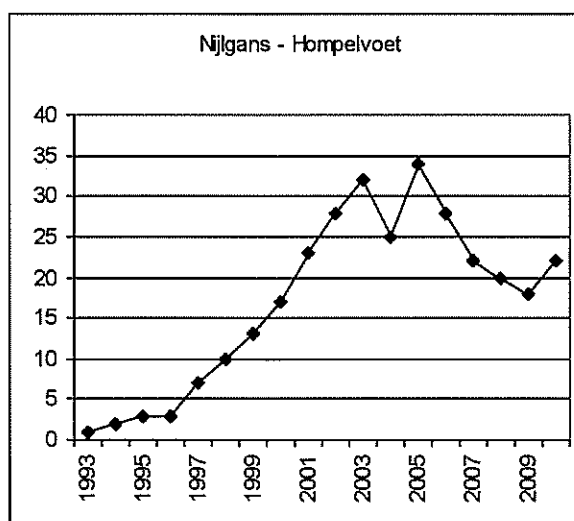
In het slechte broedsucces kwam echter weinig verbetering. Bij veel paren kwam het niet tot kuikens en grote tomen van bijvoorbeeld 9-11 jongen die in de groeifase van de populatie op de Hompelvoet niet uitzonderlijk waren, krijg je niet meer te zien. Geen enkel paar bracht meer dan 3 kuikens groot. Het gemiddelde lag op een vergelijkbaar niveau als de voorgaande jaren: ca. 0,5 vliegvlug jong per paar.

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 twee voorafgaande jaren eveneens het geval was.

De reden daarvan is niet helemaal duidelijk. Vermoedelijk speelt afschot van adulten tijdens het broedseizoen (ze foerageren vaak op landbouwpercelen) en predatie door o.a. Havik daarbij een rol.

4.6.4. Bergeend – Hompelvoet: 31

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 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



Figuur 12. Aantalsverloop broedparen Nijlgans

Westvijver gaat het meestal nog goed, maar deze viel in 2010 al vroeg droog. Aan de zuidoever werden meer paren met pulli gezien dan gewoonlijk en er kwam ook wel wat groot. Zoals gewoonlijk werd een aantal volwassen vogels, meest vrouwtjes, aan de struweelranden door de Havik geslagen. Het waren er wel minder dan in voorgaande jaren. De eigen productie is niet groot genoeg om de stand op de Hompelvoet op niveau te houden, mede omdat de sterfte onder volwassen vogels door predatie aanzienlijk is.

Bij Markenje werden 4 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 geschikt foerageergebied aanwezig. Aan het eind van het broedseizoen loopt het aantal in het ondiepe water rond Markenje foeragerende Bergeenden altijd flink op, tot vele tientallen.

4.6.5. Middelste Zaagbek , Hompelvoet – 21 territoria, rest Grevelingen – 7x v + pulli waargenomen

Hoewel de Grevelingen nog steeds het belangrijkste broedgebied voor de Middelste Zaagbek in Nederland is, worden andere gebieden ook belangrijker. Daarbij gaat het met name om het Veerse Meer en het Haringvliet. De voornaamste eisen zijn: broedgelegenheid in de buurt van water en beschermd gelegen helder visrijk foerageergebied voor de jongen. Locaties met een grote lengte aan gesloten vooroeververdediging zijn niet erg in trek. De zaagbekken willen bij onraad kunnen uitwijken en zich zwemmend aan het oog onttrekken.

In 2010 was er een toename in het aantal gekarteerde territoria op de Hompelvoet

Vorig jaar werd slechts 1 vrouwtje met jongen gezien, maar in 2010 waren er beduidend meer waarnemingen. Deels heeft dat wellicht te maken met betere weersomstandigheden waarbij de oeverzone werd afgespeurd, anderzijds zijn er misschien minder legsels of piepkuijken gepredeerd doordat er Hermelijnen en Blauwe Reigers waren.

Op 21 juni worden de eerste twee vrouwtjes met kleine (resp. 8 en 9) pulli waargenomen binnen de oeververdediging (NW-oever en Zuid-oever) van enkele dagen oud. Op 4 juli 3 vrouwtjes met pulli (8, 9 en 11) van 3-5 dagen oud langs de Zuidoever. André de Jonge gaf de waarneming door van een vrouwtje met 8 pulli van circa 1 dag oud op de Oostvijver op 13 juli. Mark Hoekstein meldde de waarneming van een vrouwtje met jongen aan de noordzijde van de Hompelvoet tijdens de watervogeltelling (circa 10 augustus). Op 15 augustus worden nog twee vrouwtjes met ieder een halfwas jong bij de Zuidsteiger waargenomen. Eileg dus vanaf begin mei tot bijna eind juni. In het Veerse Meer zag Mark Hoekstein op 17 augustus nog vier vrouwtjes met jongen, waaronder eentje met een toom van 15. Aannemelijk is dat het bij het laatste geval om crèchevorming gaat. De *timing* van het broedseizoen lijkt wat later dan in de Grevelingen.

Elders in de Grevelingen werden er dit jaar weinig vrouwtjes met pulli gezien. André de Jonge meldde bij de Kabbelaarsbank op 19 juli 1 juveniel van ca. 3 weken oud en op 22 juli aan de oostkant van de Stampersplaat 1 vrouwtje met 6 pulli van circa 1 week oud. Bij de BMP-plots van Plasjes de Punt en Slik de Kil werd een territorium gekarteerd.

Evenals de Bergeend worden volwassen vrouwtjes Middelste Zaagbek op de Hompelvoet en elders in de Grevelingen nogal eens het slachtoffer van predatie door Havik. Evenals in 2009 werd op de Hompelvoet in 2010 'slechts' 1 geslagen vrouwtje nabij de nestingang gevonden. De afname van het aantal slachtoffers houdt vermoedelijk verband met het verdwijnen van de Middelste zaagbek als broedvogel uit struweelranden meer landinwaarts op de Hompelvoet. De vastgestelde territoria bevonden zich overal in struweel nabij de oever.

Jaarlijks overzomeren 50-100 niet broedende Middelste Zaagbekken in de Grevelingen.

vastgesteld en niet puur op basis van aanwezigheid in mogelijk broedbiotoop.

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 huidige 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 - 2 territoria)

In april werd er door Bruine Kiekendieven op Noord en bij het struweel aan de zuidoever van de Eerste Sternbank gebaltst. Hoewel er aanvankelijk ook in het struweel van de Eerste Sternbank werd geland, kwam het hier niet tot een broedgeval. Ook was er onzekerheid over broeden op West, waar al tal van jaren een broedpaar aanwezig is. Wellicht heeft dit paar het veld geruimd vanwege de daar nu gevestigde Havik. In ieder geval waren tot half mei twee paar Bruine Kiekendief op de Hompelvoet aanwezig. Op Noord kwam het wel tot een broedgeval, ook hier ging het om een broedlocatie die al langer bezet is. Diverse malen werd waargenomen dat een kiekendief met prooi uit de kokmeeuwkolonie op Markenje naar de Hompelvoet vertrok (waarneming: Krijn Tanis). In juli werden twee jongen vliegvlug. Meer dan twee, een enkele maal drie jongen worden er op de Hompelvoet nooit vliegvlug. Elders in Zeeland is meer dan drie jongen in een goed broedjaar een gewone zaak. Op basis van de waarnemingen is er vanuit gegaan van een broedgeval en een mislukte broedpoging.

4.6.7. Havik (Hompelvoet - 1 paar)

Begin april werd tijdens twee bezoeken het gekekker van een Havik uit de omgeving van de oude nestplaats op Noord gehoord (alleen op afstand), de rest van het seizoen is daar geen alarmerende of roepende vogel waargenomen. Eveneens vanaf begin april werd de alarmroep van een Havik uit het struweel op West gehoord (al even ontoegankelijk als het struweel op Noord). Later in het seizoen werd hier aanvoer van prooien voor jongen waargenomen en bedelende kuikens gehoord. In juli zijn twee of drie jongen vliegvlug geworden.

In de loop van het broedseizoen werden verspreid over het westelijk deel van de Hompelvoet geregeld plukresten van grotere door Havik geslagen prooien gevonden, al was dat iets minder het geval dan in voorgaande jaren. Het betrof: Grauwe Gans -adult (3x), -onvolwassen (14x), Bergeend (7x), Wilde Eend (7x), Scholekster (4x), Wulp (2x), Kievit (2x), Middelste Zaagbek (1x), Nijlgans (1x) en Fuut (1x).

Vooraf in juni werden veel jonge Grauwe Ganzen geslagen. De voedselbehoefte is dan vanwege de opgroeiende kuikens groot en het forsere wijfje slaat dan flinke prooien. Deze zijn te zwaar om mee te nemen en worden ter plaatse geplukt en gekropt. Lichtere prooien worden veelal meegenomen naar de nestomgeving. Een prooilijs 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: 20
broedsucces: 0,2

MARKENJE
Aantal broedparen: 88
broedsucces: 0,15 vl. vl.
jong/paar

KLEINE STAMPERSPLAAT
Aantal broedparen: 25
broedsucces: 0,15

Op de **Hompelvoet** vond vestiging in eerste instatie plaats op het broedvogeleiland Riethaak, waar op 28 april 9-10 exemplaren zaten te broeden. Op 25 mei bleek een deel van de broedparen verdwenen, zaten er nog enkele vogels op eieren en liepen er enkele paren met kuikens. Tegelijkertijd verschenen er Kluten op het Slik en vond daar een paar dagen later de eerste vestiging plaats. Aangenomen is, dat de op de Riethaak mislukte vogels op het Slik overnieuw begonnen zijn. De Kluten op de Riethaak wisten uiteindelijk een stuk of 4 jongen groot te brengen.

Op het Slik vestigden zich eind mei 12paren, op 21 juni zaten er 13 ex. te broeden en liepen er twee paar met kleine pulli. Op 3 juli nog 1 ex. broedend, 7 losse exemplaren en geen paren meer met kuikens. Hier is niets groot gekomen.

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. Voor **Markenje** was 2009 een topjaar, maar in 2010 nam het aantal broedparen belangrijk af. Met name de zuidhaak die vanouds het overgrote deel van de broedvogels herbergt, bleek in 2010 minder in trek. Dit was deels mogelijk het directe dan wel indirecte gevolg van het plaatsen op 16 april van een enclosure voor Visdieven op deze locatie (zie Visdief). De aanwezigheid van de enclosure zal ter plekke ook een broedvogel werende werking gehad hebben. Kluten lopen bij het uitkiezen en opbouwen van de nestplaats vanaf de oever de schelpenbank op en daarin werden ze hier gehinderd door de aanwezigheid van een raster.

Nu vestigden zich de meeste vogels op de noordhaak (51). Deze omgeving werd daardoor ook aantrekkelijker voor Dwergstern en Strandplevier. De vestiging van Kluut verliep over een langere periode van ca. 20 april-25 mei. Deze trage gang van zaken zal in belangrijke mate veroorzaakt zijn door het schrale en koude voorjaarsweer, waardoor de voedselsituatie vermoedelijk ook niet al te best was. Dat koude en wellicht minder gunstige voedselsituatie in de tweede helft van mei en in juni vermoedelijk ook nog een rol speelden, bleek uit het telkens verdwijnen van de kleine kuikens. De meesten daarvan werden

niet meer dan enkele dagen oud. Predatie door gespecialiseerde meeuwen speelt daarbij ook altijd een belangrijke rol, maar vaak staat voedselgebrek of slechte weersomstandigheden aan de basis van dit gedrag. Uiteindelijk zijn een kleine 15 jongen vliegvlug geworden.

Ook op de **Kleine Stampersplaat** was de vestiging van Kluut aan de late kant. Op 28 april waren er circa 20 paren aanwezig, maar er werd nog niet gebroed. Een week later op 5 mei was dat wel het geval en konden 15 ex. op nest geteld worden aan. Vanwege snel opschietend riet werd dat daarna steeds lastiger. Op 17 mei zaten er 20 paren op het oostelijk deel en was het aantal aan de westkant flink afgenomen. Een Zilvermeeuw die in de nabijheid nestelde bleek een belangrijke predator van eieren (nestomgeving van deze vogel lag op 5 juni bezaaid met gepredeerde eieren van o.a. Kokmeeuw, Kluut, Scholekster en Visdief). Het aantal broedparen schommelde

4.6.9. Plevieren

HOMPELVOET

Kleine Plevier: 1
Strandplevier: 3

MARKENJE

Bontbekplevier: 1
Strandplevier: 5

KLEINE STAMPERSPLAAT

Bontbekplevier: 2
Strandplevier: 10

Op de westpunt van de **Hompelvoet** broedde evenals in de voorgaande jaren 1 paar Kleine Plevier. Wel was er eenmalig sprake van 2 paar alarmerende vogels (21 juni). Aangezien dat bij de andere bezoeken niet het geval was, is het op 1 broedpaar gehouden.

Na veertien jaar weer eens een broedgeval van de Strandplevier op de Hompelvoet. In dezelfde omgeving waar de Dwergsterns en Kluten zich vestigden, hebben ook de Strandplevieren gebroed. Op 21 juni waren er twee paar met 5 wat grotere, niet vliegvlugge kuikens en 1 nog broedende vogel. Terugrekenend kom je dan uit op een broedbegin van omstreeks half mei. Dat is nog voordat de Kluten en Dwergsterns zich hier vestigden, waarbij Strandplevieren zich graag aansluiten. In dit geval was het dus andersom.

Op **Markenje** was er zowel bij Bontbekplevier als bij Strandplevier sprake van enige afname. De Bontbekplevier broedde zoals gewoonlijk op de zuidhaak en werd bij de twee gebrachte bezoeken (22 mei en 25 juni) daar alarmerend aangetroffen. Meen dat daarbij tijdens het laatste bezoek ook wel een of meer jonge vogels zijn gezien, maar daarover is niets genoteerd, dus onzeker. Over de Strandplevieren is meer bekend. De eerste 2 paren werden op 18 april op de noordhaak gezien, waar ze op 28 april nog aanwezig waren. Op 4 mei en 20 mei werd hier 5 paar waargenomen. Terwijl het op 22 mei (telling) om 4 paar gaat op de noordhaak en 1 paar meer zuidelijk aan de baai. Op 28 mei wordt geen enkel paar gezien, maar op 19 juni gaat het weer om 4 paar op de noordhaak en 2 paar aan de westzijde. Op 2 juli worden er 4 paar met jongen gezien en op 7 juli: diverse paren met jongen, ook kleinere pulli. Aangenomen mag worden dat het broedsucces minimaal 1 vliegvlug jong per paar bedroeg.

Op de **Kleine Stampersplaat** werden op 5 mei 10 paar Strandplevier geteld, waarvan 8 op het oostelijk deel. De Strandplevieren deden het in tegenstelling tot veel andere kustvogels goed, zodat het er op 3 juli wemelde van de Strandplevieren met jongen, deels al vliegvlug. Het broedsucces bedroeg >1.

Van de beide paren Bontbekplevier werd er een met 1 vrijwel vlieg jong gezien.

De Grevelingen is voor de Strandplevier in internationaal opzicht van belang, vanwege de alsmaar krimpende Noordwest-Europese populatie.

4.6.10. Weidevogels

Hompelvoet

Scholekster: 69, Kievit: 57, Grutto: 31, Tureluur: 23

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 2010 bleken ook vrijwel alle Scholeksters uit dit gebied verdwenen. Vooral de Havik is in dit opzicht een belangrijke drijfveer.

Op West nam het aantal Kieviten flink toe, terwijl Scholeksters en Tureluur hier ook een toename vertoonden. Dit dankzij de grotere openheid, vochtige tot natte omgeving van het gemaaid gedeelte en het broedvoegeiland. Elders was er soms afname, met name bij Scholeksters op de Tweede Sternbank en in de Ganzewei. Grutto's namen weer wat toe. Het broedsucces was de afgelopen jaren meestal niet slecht. Ze lijken zich wel steeds later te vestigen. In grote delen van Nederland is dat eind maart/begin april het geval, terwijl de belangrijkste vestigingstijd op de Hompelvoet pas een maand later eind april/begin mei

valt. In 2010 hadden de Grutto's een laag broedsucces. Dit kan samenhangen met de droogte en de over het algemeen korte vegetatie (meer predatie). Dit jaar was er ook geen hogere niet begraasde begroeiing op de Tweede Sternbank omdat vanwege beheerstechnische redenen geen tijdelijk schrikdraadraster is geplaatst, zoals anders gebruikelijk is. Kievit en Scholekster hadden een vrij goed en de Tureluur een matig broedsucces.

Het is wel eens aardig om hier een stukje van Adriaan Dijkse over de situatie op Texel in 2010 aan te halen (uit mailberichten Grote Sternegroep): "Hier in de polders op grasland zijn veel meer jongen Scholeksters groot gekomen dan in afgelopen jaren, maar op de zuidpunt rond de Mokbaai waar al jaren onderzoek wordt gedaan, leeft op dit moment nog maar 1 jong (van 10-tallen paren).

Weersgesteldheid en vooral ook beschikbaarheid van het juiste voedsel op de juiste tijd spelen waarschijnlijk toch een heel grote rol. Er zijn natuurlijk ook veel predatoren, maar daar zit het hele eiland vol mee: Circa 400 exemplaren weidevogels en weidevogelpullen etende roofvogels (adulten en gemiddeld aantal nestjongen), en dan nog een paar honderd Zwarte Kraaien, Blauwe Reigers, de meeuwen (meer dan 20.000 paren), tenminste honderd zwervende katten, ratten, recreanten etc. Een wonder dat er nog weidevogels zijn! "

Markenje

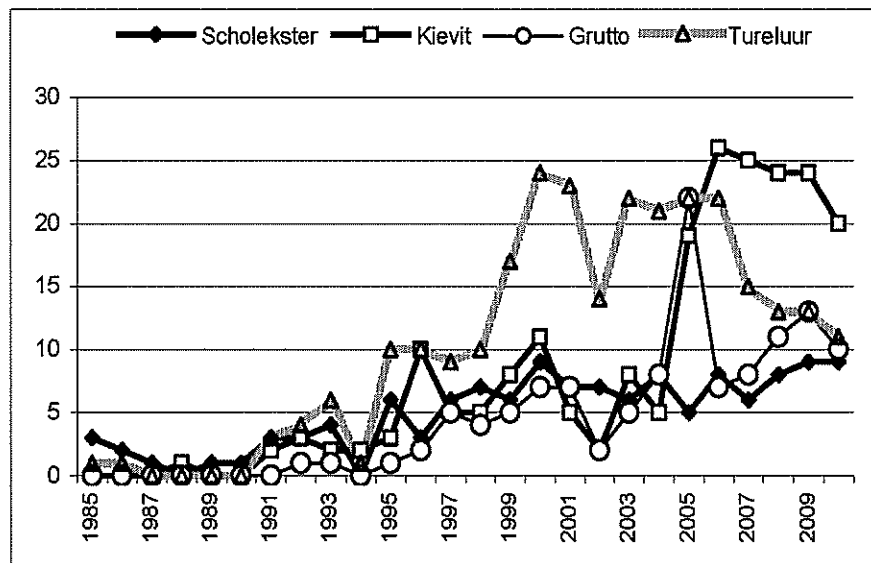
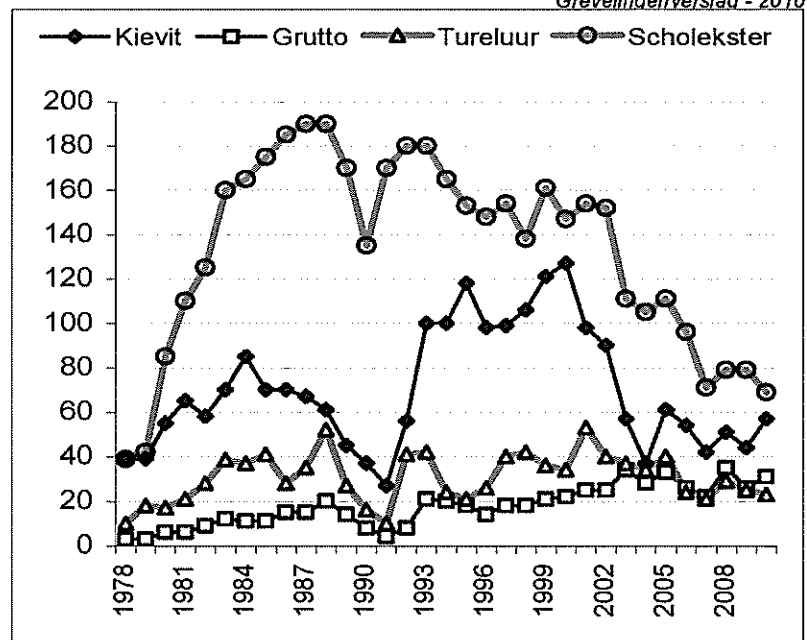
Scholekster: 9, Kievit: 20, Grutto 11, Tureluur: 10

Op Markenje liep het aantal broedparen bij Kievit, Grutto en Tureluur terug. Een duidelijke verklaring hiervoor is de verdere toename van het aantal Kokmeeuwen die ook het broedgebied van de weidevogels bezetten. Behalve dat er minder ruimte is om te broeden en vooral om te foerageren, komt er door predatie een kleiner aantal kuikens groot. De verwachting is dan ook dat de toekomst eerder een verdere afname zal laten zien, dan herstel. In het verleden met een grote Kokmeeuwkolonie waren de aantallen ook laag.

De Scholekster die wat meer aan de randen op schaars begroeide gedeelten broedt, heeft daar minder last van. Bovendien is deze soort een stuk weerbaarder en hoeven de kuikens niet voortdurend door de vegetatie te sjouwen op zoek naar voedsel. Het broedsucces van de Scholekster leek beter dan gewoonlijk.

4.6.11 Zilvermeeuw – (Kleine Stampersplaat – 6, Hompelvoet – 115, Markenje - 8

Op de **Hompelvoet** was er een toename (85 → 115) van de Zilvermeeuw. Op de Tweede Sternbank in het oosten en op het broedvogeleiland aan de westpunt namen de aantallen toe. Ook het schelpeneilandje in het Springersdiep aan de NW-oever kent nu zijn vaste broedvogels. Voor het nieuw



Figuur 14. Aantalsverloop van enkele weidevogels op Markenje sinds 1985.

ingerichte broedvogeleiland voor kustvogels is dit geen gunstige ontwikkeling. Wanneer het eiland een hele kolonie Zilvermeeuwen gaat herbergen, zullen de meer kwetsbare soorten het straks laten afweten. Op de **Kleine Stampersplaat** broedde een Zilvermeeuw in de onmiddellijke nabijheid van Kluut, Kokmeeuw en Visdief. Deze vogel bleek een belangrijke predator van de genoemde vogelsoorten. De nestomgeving lag bezaaid met tientallen eieren, wat zorgde voor verdwijning van de Kokmeeuwvestiging. Op een enkel paar na verdwenen ook de Kokmeeuwen van de westpunt van de Hompelvoet. Ook elders in de Grevelingen zien we een toename van Zilvermeeuwen bij de broedlocaties voor kustvogels (Slikken van Bommenede en Slikken van Flakkee-Midden), die uiteindelijk negatief zal uitwerken op de mogelijkheden voor andere kustbroedvogels. Alleen op **Markenje** was er een kleine afname (12 → 8). In de Grevelingen broeden bijna 2500 paren in enkele grote kolonies op Dwars in de Weg en de Veermansplaat (zie tabel 8).

De indruk bestond dat de zagervangst in april minder grootschalig was dan gewoonlijk, wanneer daar vele duizenden Zilvermeeuwen door werden aangetrokken. In juni waren de lokale meeuwen (enkele 100-en) zoals gewoonlijk actief bij het vangen van Rozenkevers op de Hompelvoet.

4.6.12 Grote Mantelmeeuw – Kleine Stampersplaat – 1, elders Grevelingen - 9)

Het vaste paar op de oeververdediging van de Kleine Stampersplaat bracht twee jongen groot. Een tweede paar zoals vorig jaar, was nu niet aanwezig. Mogelijk waren deze vogels verkast naar de Veermansplaat aan de overkant.

Het totaal in de Grevelingen liet voor het eerst sinds de vestiging in 1999 een daling zien (Tabel 9), de oorzaak daarvan is onbekend. Naar verwachting zal de toekomst toch een verdere toename laten zien, omdat het gemiddeld broedsucces hoog is en meeuwen een sterke binding hebben met hun geboortegrond.

4.6.13 Zwartkopmeeuw (Hompelvoet - 0, Markenje - 55)

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

Anders dan in 2009 toen aan het begin van het seizoen ook veel Zwartkopmeeuwen op **Markenje** verbleven en de vestiging beperkt bleef tot 9 paren, ging in 2010 een groter aantal over tot vestiging. Mogelijk werd dit in de hand gewerkt doordat de nabije Scheelhoekeilanden dit 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.

De meeste Zwartkopmeeuwen zaten in een cluster op een wat ruiger stukje van Markenje, waarbij zich ook de Grote Sterns vestigden. Hoewel enkele Zwartkopmeeuwen soms in de lucht actief waren als viskaper bij de Grote Sterns, leken ze dat vaker vanaf de grond te doen. Predatie van eieren van Grote Sterns lijkt bij Zwartkopmeeuw iets meer het geval dan bij Kokmeeuw, maar hier is nog weinig zicht op. Tegenover predatoren als Bruine Kiekendief en Buizerd die een kuiken pakken en dat ter plaatse gaan plukken, gedragen Zwartkopmeeuwen zich veel minder agressief dan Kokmeeuwen, je ziet ze minder massaal en langdurig duiken. Dat geldt ook voor het verjagen van op roof uit zijnde Zilvermeeuwen. Ze blijven evenals de Grote Sterns langer zitten. Mogelijk maken hun jongen ook minder kans om gepredeerd te worden: die zitten onder de vieze prut van het voedsel opbraken door de ouders, terwijl de jongen van Kokmeeuwen schoon zijn, fris ruiken en losjes in de veren zitten (gemakkelijk te plukken). Het broedsucces was waarschijnlijk gelijk of iets hoger dan dat van de Kokmeeuwen (0,4). Tijdens de ringactie voor de Grote Sterns op 25 juni zijn er ook een aantal kuikens van Zwartkopmeeuwen geringd. Op de **Hompelvoet** was er weer een paar Zwartkopmeeuwen aanwezig op de Tweede Sternbank bij de Stormmeeuwen, op dezelfde plaats waar vorig gebroed werd. Op 15 mei ging het om een paar en op 25 mei zat er 1 exemplaar. Broeden is niet waargenomen en in juni waren er geen vogels meer ter plaatse.

4.6.11. Zangvogels

Veranderingen ten opzichte van 2009

Vooruit: Veldleeuwerik, Winterkoning, Roodborst, Merel, Cetti's Zanger, Braamsluiper, Tuinfluiter, Tjiftjaf, Staartmees, Koolmees, Zwarte Kraai

Achteruit: Graspieper, Heggenmus, Nachtegaal, Zanglijster, Grasmus, Zwartkop,

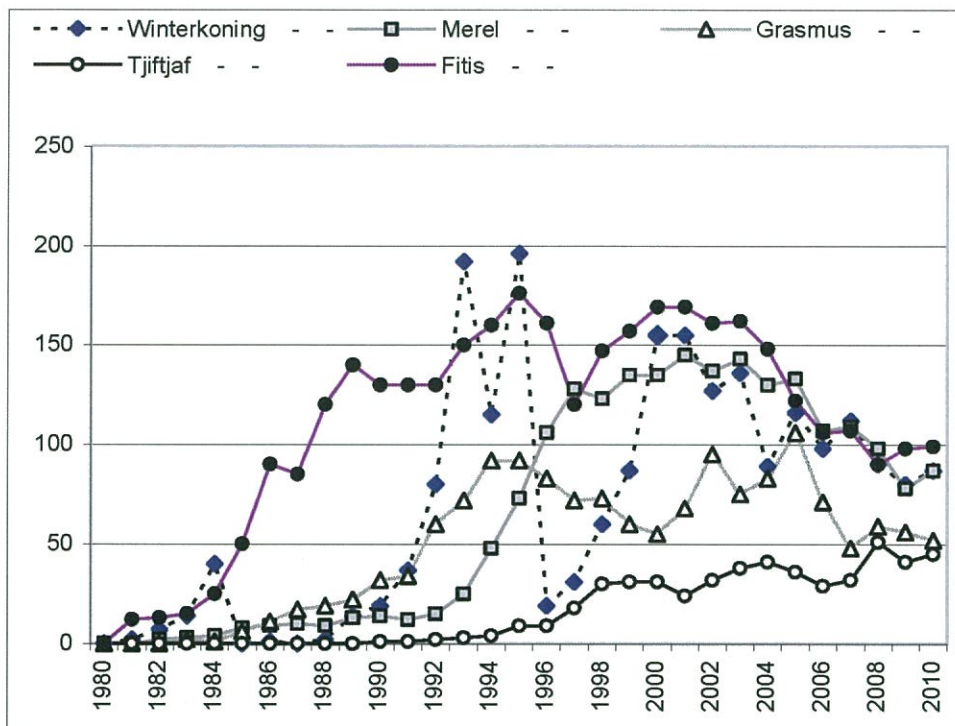
Niet meer: Sprinkhaanzanger, Rietzanger

Weer wel: Zomertortel, Grote Bonte Specht, Boerenzwaluw

Nieuw: -

De algemene lijn wordt doorgaans bepaald door de vegetatiesuccessie, waarbij de veranderingen in de struweel-samenstelling en de veroudering van het struweel een belangrijke rol spelen. Toename van Tjiftjaf past bij de toenemende hoogte van het struweel door uitgroei van wilgen en toename van Berken. Andere soorten nemen vanwege het hoger worden van het struweel juist af. Voorbeelden daarvan zijn Kneu en Rietgors.

De dichtheden aan Merel, Zanglijster, Nachtegaal, Spotvogel en Tuinfluiter behoren tot de hoogste in de Grevelingen.



Figuur 15. Verloop van een aantal zangvogels op de Hompelvoet 1980 - 2010.

2010

Tal van zangvogels zijn de laatste vier, vijf jaar min of meer stabiel. Ze vertonen een licht schommelend beeld zonder duidelijke toe- of afname. Toch veranderde het struweel/jonge bos waarin de meeste van deze vogels broeden in dezelfde periode nog behoorlijk (zie vegetatiebeschrijving), maar kennelijk is de structuur daarvan niet zo anders dat dit tot grote veranderingen in de broedvogelstand leidt.

De Cetti'szanger nam verder toe. Dit bleek ook in de rest van de Grevelingen en elders in Nederland het geval. De juiste vaststelling van territoria blijft soms nog problematisch vanwege de grote verplaatsingen van zingende mannetjes (uitersten tot 700 meter vastgesteld).

Ondanks de koudere winter deed de Winterkoning het goed en liet de Roodborst een herstel zien. De laatste soort nam aan de overkant van het Springersdiep opvallend af, net zoals in 2009 op de Hompelvoet. De Veldleeuwerik doet het op de Hompelvoet heel goed met 69 paar = gemiddeld 38 paar per 100 ha open gebied. Vooral de gedurende het broedseizoen niet begraaide 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. In juli barstte het hier van de Veldleeuweriken.

Dan was er 1 paartje Zomertortels waar het landelijk bijzonder slecht mee gaat. Of ze het op de Hompelvoet tot voortplanting hebben gebracht is de vraag. Na anderhalve week roepen werd er niet meer van gehoord of gezien.

Dat er weer een paartje Boerenzwaluwen nestelde onder het overstek van de vogelwachterswoning was gezellig, ook het broedgeval van de Grote Bonte Specht werd verwelkomd. Door hier en daar een nieuw gat te hakken kunnen zich ook meer mezen vestigen en de grotere aanwezigheid van Boomhommels zal hier vast ook iets mee te maken hebben. Jammer dat de Wielewaal al weer niet te horen was en dat was in vrijwel heel de Grevelingen het geval, ondanks dat SOVON voor deze soort een licht stijgende trend geeft voor de afgelopen jaren (in NL).

De opmars van de Goudvink lijkt ten einde. Deze vanwege zijn kleurigheid graag geziene gast, houdt van rijk afwisselend struweel.

De Braamsluiper vertoonde een sterk herstel, wat wellicht aan een goede jongenproductie in 2009 te danken is. Het landschap ontwikkelt zich voor deze soort ook gunstig, wat weer minder het geval is voor de Grasmus die structureel een toontje lager moet zingen.

Aangename zangers als Nachtegaal, Spotvogel en Tuinfluiter deden het goed, al liet de eerste een kleine afname zien.

5. Niet-broedvogels

Hier wordt slechts 1 soort wat uitgebreider behandeld, zie voor de overige soorten: Hfst. 6. Interessante waarnemingen.

5.1 Rotgans

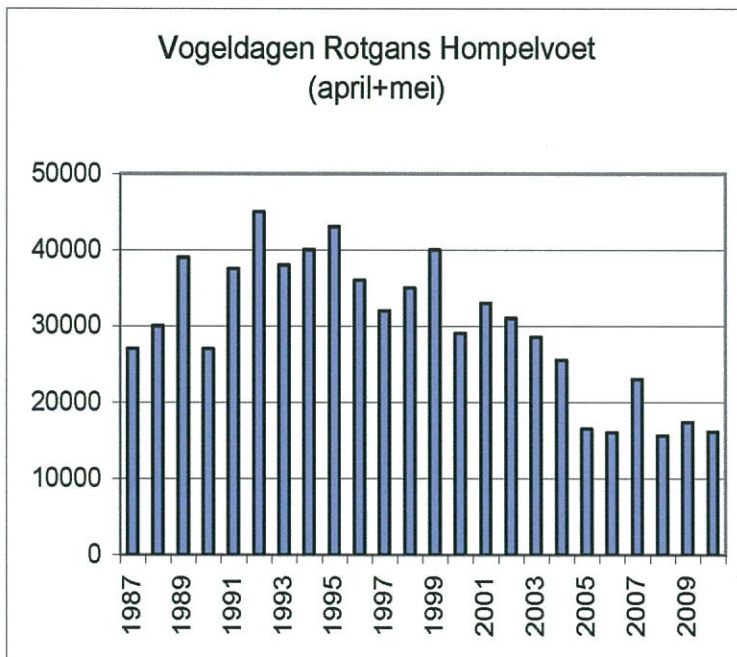
Terwijl de Rotganspopulatie na een aanvankelijke afname is gestabiliseerd, bleef het aantal Rotganzen op de Hompelvoet tot 2005 dalen.

Voor de meeste Rotganzen is de Hompelvoet als foerageergebied altijd tweede keus geweest. Wanneer met het vorderen van het voorjaar de grasgroei op veel bezochte foerageerplaatsen als de Karrevelden bij Scharendijke en het grasland van de Preekhilpolder flink op gang kwam, werd dit snel groeiende gewas minder aantrekkelijk voor Rotganzen. Op de Hompelvoet verschijnt het jonge malse gras later in het seizoen en pas in mei begint het kweldergras op het Groene Strand te groeien. Rotganzen lijken echter minder kritisch geworden en kunnen het cultuurgewas kennelijk beter verteren. Je ziet ze de laatste jaren steeds meer op dit soort graslanden, zelfs tot in mei. Het aanbod is door uitbreiding van grasland, deels als natuurgebied waar de groei ook wat later op gang komt, in de omgeving van de Hompelvoet op Schouwen en Goeree, groter geworden. Daarnaast wordt in het water van de Grevelingen op Zeesla gefoerageerd.

In 2010 werden maximaal ruim 400 Rotganzen geteld op de Hompelvoet, dat is beduidend minder dan het aantal Grauwe Ganzen in deze periode (ruim 700). Vermoedelijk is er wel enige concurrentie omdat ze deels op dezelfde terreingedeelten grazen. De Grauwe Ganzen echter veel meer verspreid dan de Rotganzen. De Rotganzen vertrokken vrij laat naar de broedgebieden want op 25 mei waren er nog 360 exemplaren aanwezig. Begin juni waren ze verdwenen en op 3 oktober waren ze weer terug (100 ex. Slik/2^e Sternbank)

De meeste ganzen foerageerden op de gebruikelijke plaatsen: Riethaak, westzijde Kolonie, Ganzewei, Groene Strand en Tweede Sternbank.

Steeds meer Grauwe Ganzen foerageren verspreid over de Hompelvoet in de periode maart t/m juli. De invloed van deze dieren op de vegetatie is aanzienlijk groter dan die van de Rotganzen ooit geweest is. Op blz. 24/25 is een kleine omrekening gemaakt naar GrootVee-Eenheden. Daaruit blijkt dat de invloed hiervan in vergelijking tot de ingezette grazers niet bijzonder groot is, maar beslist niet te verwaarlozen. Hoewel incidenteel ook grotere aantallen Brandganzen op de Hompelvoet foerageren blijft dat de laatste jaren vaak beperkt tot een periode voor en na het opzoeken van de slaapplek langs het Slik. Ook voor hun geldt de veel grotere aantrekkelijkheid van cultuurgrasland en meer voedselrijke graslandreservaten, zoals de nabijgelegen Koudenhoek.



Figuur 16. Aantal vogeldagen Rotgans Hompelvoet (periode 1 april tot vertrek eind mei)

6. Interessante 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 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.

- | | |
|---------------------|--|
| Fuut | - 1/12 1 ex. gepredeerd door Havik langs zuidoever |
| Geoorde Fuut | - 5/4 groep 30 ex. NW van Hompelvoet
- 19/8 groep ca. 100 ex. ten oosten van Stampersplaat |
| Aalscholver | - op de Riethaak geregeld 50-190 ex., periode juni-augustus
- minder overnachtend op schelpenbank NW-oever (misschien vanwege de daar broedende Zilvermeeuwen en de beperkte ruimte, is kleiner geworden). Mark Hoekstein meldde het slapen van Aalscholvers in de bomen bij de plasjes de Punt aan de overkant van het Springersdiep. Wellicht heeft het met elkaar te maken. |
| Kleine Zilverreiger | - Opvallend weinig waargenomen. Zo nu en dan een exemplaar. Ook in de nazomer slechts enkele exemplaren. Begint sinds 2008 een vast patroon te worden. Zijn andere foerageergebieden aantrekkelijker dan de Grevelingen? |
| Lepelaar | - evenals in 2009 werden gedurende het broedseizoen heel erg weinig Lepelaars waargenomen. Dit duidt zeer waarschijnlijk op een gering voedselaanbod. Er was redelijk wat bessenwier aanwezig waartussen gewoonlijk een groot aantal steurgarnalen en ander dierlijk leven zit. Jammergenoeg heb ik het wier dit jaar niet bemonsterd. Brakwatergrondel die vanaf half juli in ondiep water zonder wieren het belangrijkste voedsel vormt, was pas laat ontwikkelt (0-jaarklasse).
- gedurende het broedseizoen 1/4 - 1/8 doorgaans 1-2 exemplaren, in totaal vermoedelijk 3-5 foeragerend langs oevers, oeververdedigingen en Slik
- in augustus aantal oplopend van 15 ex. (19/8) tot max. 23 ex. (31/8) |
| Canadese Gans | - het hele seizoen 1-2 paar in Ganzewei. Nog geen broedgeval! |
| Brandgans | - in april onregelmatig op de Hompelvoet., zoals 9/4 ruim 1100 ex. NO-slik
- Gedurende het broedseizoen onregelmatig 1-5 ex. foeragerend NW-Ganzewei, soms bij Canadezen
- kort na het broedseizoen verschenen er families op het Groene Strand met nog kleine jongen, die van Markenje over gezwommen waren. Op 20 juni ging het om 60 exemplaren. In augustus werden hier 120 tot 150 exemplaren geteld. Verder zaten er enkele families met grote jongen op de Riethaak. Dit kustbroedvogeleilandje vormt een potentiële broedlocatie. |
| Bergeend | - 8/4 100 ex. Slik
- 3/10 ruim 100 ex. Slik |
| Pijlstaart | - 29/4 1 pr Oostvijver |
| Zwarte Zeeëend | - 8/4 1 dood ex. NW-oever |
| Boomvalk | - vanaf 4 juli t/m begin september regelmatig 1 ex. op de Hompelvoet jagend |
| Torenvalk | - vanaf half juli heel af en toe een ex. (Schapenbank/Kolonie) |
| Slechtvalk | - weinig waargenomen, wel regelmatig Slechtvalkprooien in Ganzewei, met name postduiven.
- 25/4 1 ex. jagend 2 ^e Sternbank/Ganzewei --> NW
- 3/10 1ex. op paaltje Slik |
| Buizerd | - Aan het begin van het seizoen waren Buizerds opvallend afwezig. Vanaf half mei regelmatig 2 exemplaren. Leken op de ganzenkuikens af te komen, die deels bestonden uit door Havik geslagen en geplukte prooien. Broeden werd niet vastgesteld, maar de tweede helft van juli alarmerden deze vogels geregeld in de Stuifketel. Mogelijk dat er een pas vliegvlug jong van elders was meegekomen naar de Hompelvoet.
Soms riepen ze ook uit protest omdat ze verstoord werden bij een prooi (Grauwe Gans, Kolonie) of voedselgebied (loerend op Noordse woelmuis struweelrand Stuifketel). |

- Bontbekplevier - 6/6 ruim 100 ex. Groene Strand
- Goudplevier - 24/4 ruim 200 ex. Ganzewei
- 15/5 1 ex. Morinellenvlak
- 7/8 groep 120 ex. Ganzewei (vanaf half juli olopemd aantal)
- 3/10 groep ruim 400 ex. Ganzewei/Groene Strand
Grote groepen aan het begin van het seizoen (in voorgaande jaren tot wel 4.000 ex.) ontbraken in 2010. In 2009 was het ook al fors minder. Mogelijk dat droge voorjaren hierop van invloed zijn.
- Zilverplevier - 26/4 10-tallen Slik; 18/4 122 ex. Markenje
- Grutto - geen grotere groepen in de Ganzewei in juni/juli vanwege de droogte
- Regenwulp - 10 tot 16/5 5-7 ex. foeragerend in Ganzewei
- vanaf 17/7 weer af en toe een ex. in Ganzewei, maar meestal op oeververdediging
- Zwartkopmeeuw - 15/5 1 paar ter plaatse op dezelfde locatie als broedpaar vorig jaar, 2^e Sternbank
- Grote Mantelmeeuw - 3/10 ruim 20 ex. Slik
- Witte Kwikstaart - regelmatig foeragerende exemplaren, o.a. langs NW-oever (mogelijk gebroed tussen stenen oeververdediging)
- Reuzenster - 16/4 1 ex. Markenje (waarneming Pim Wolf)
- Zwarte Stern - 25/5 4 ex. langs vliegend in O-richting
- Gekraagde roodstaart - 25/4 1m. struweelrand 1^e Sternbank
- Zwarte Roodstaart - 8/4 1 ex. Bollen
- 5/9 1 ex. Zilverhompels
- Tapuit - in april af en toe 1-2 ex. bij woning en elders op de Hompelvoet; veel minder dan vroeger.
- 5/5 9 ex. (1 woning, 3 Veeput, 5 struweelrand 1^e Sternbank)
- 14/8 1 ex. Delingsdijk
- 31/8 4 ex. bij woning
- Paapje - 5/9 1 ex. 1^e Sternbank
- Nachtegaal - 8/4 eerste zang (3 ex.)
- Putter - 8/4 groep minim. 3 ex. Schuurbosje; wellicht rondzwerfende vogels

7. Zoogdieren

7.1 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 Habitatrichtlijn.

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.

7.1.1. Mol

Hompelvoet (1990 – 1994, 2002 - heden)

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

Heel langzaam is het areaal van de Mol op de Hompelvoet wat verder uitgebreid (Figuur 17). Gezien het beperkte aantal molshopen blijft de populatie erg klein (enkele 10-tallen ex.??) en daarmee kwetsbaar. In 2010 werd hier en daar activiteit van Mollen waargenomen, met name bij Koggeduin, maar over het algemeen minder dan in voorgaande jaren. Dat het zo langzaam gaat ligt niet aan een beperking van de oppervlakte aan geschikt biotoop (struweel/bos) want dat is ruimschoots aanwezig.

Vermoedelijk is de predatiedruk door Hermelijn en Blauwe Reiger hoog. Daarnaast kan een verminderde vitaliteit door inteelt ook een rol 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 zeer 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.

7.1.2. Bospitsmuis

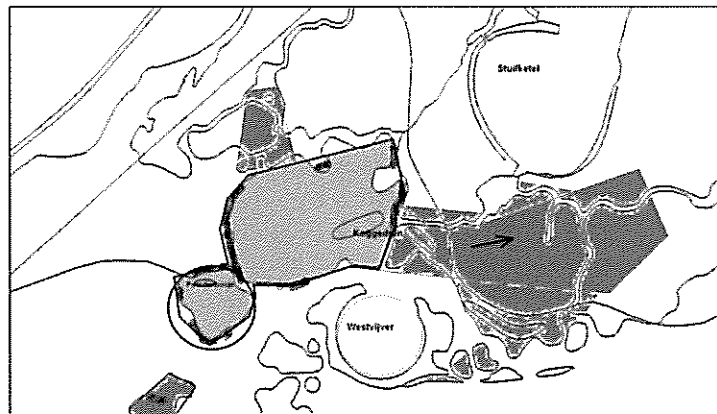
Markenje (sinds 1997, maar in 2008 niet meer vastgesteld)

In 2002 jaar werden bij een kort onderzoek met inloopvallen op Markenje nog 7 Bospitsmuizen gevangen, maar bij het Noordse woelmuisonderzoek in 2008 werden geen Bospitsmuizen gevangen of gehoord. Aangenomen werd dat de Bospitsmuis niet meer op Markenje voorkomt. In 2009 werd gepiep gehoord dat mogelijk van Bospitsmuis afkomstig was. In 2010 waren er geen aanwijzingen.

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

7.1.3. Dwergvleermuis spec.

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



Figuur 17. Huidig voorkomen van de Mol op de Hompelvoet. 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.

7.1.4. Noordse woelmuis

Markenje (sinds 1988/89)

In 1997, 2002 en 2008 werd Markenje onderzocht met inloopvallen. Ondanks het ogenschijnlijk minder optimale beheer (maaïen 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 looppaadjes in de vegetatie zichtbaar, zodat verondersteld mag worden dat het hier goed gaat met de Noordse woelmuis.

Hompelvoet (sinds 1982/83)

Zie volgende paragraaf bij Onderzoek Noordse woelmuis.

7.1.5. Beverrat

Hompelvoet (1999, 2004 –2006)

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

7.1.6. 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 (Figuur 22) leverde deze zomer echter geen enkele vangst op. 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 'pitfall' veranderen, die heel wat muisjes het leven kan kosten.

7.1.7. 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 laatste 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.

In 2010 werden veel meer sporen van Bruine rat gevonden dan in de afgelopen jaren. Op de Oostpunt was de soort flink toegenomen. Ook meer westelijk langs de noordoever van de Tweede Sernbank waren sporen en activiteiten van ratten zichtbaar, terwijl dit ook het geval was op West. Veel sporen van Bruine rat en maar heel weinig van Hermelijn. Deze was duidelijk minder aanwezig, terwijl de Bruine rat is toegenomen. Er werden duidelijk meer vogelkloven door ratten afgekloven. Afgelopen jaren werd dat vrijwel niet waargenomen. Aan rattenbestrijding gedurende het broedseizoen is op de Hompelvoet sinds 2004 niets meer gedaan. Ook niet in 2010.

7.1.8. 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.

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

Schuilplaats onder hout bij de vogelwachterswoning. Daar restanten van 3 Kievit, 1 Goudplevier en 1 Tureluur. Gedurende het seizoen diverse malen 's nachts een exemplaar op het dak van de woning (hoor je heen en weer lopen). Verspreid op de Hompelvoet sporen, maar minder dan de laatste jaren. Uit toename Bruine rat en Noordse woelmuis valt te concluderen dat er dit jaar weinig Hermelijnen waren. Omdat er in de afgelopen winter vrij langdurig sprake was van sneeuwbedekking zou de Hermelijn verder achteruit gegaan kunnen zijn, mogelijk zelfs uitgestorven. Wordt spannend of de soort in 2011 nog aanwezig is.

Dankzij een veelzijdig menu van muizen, ratten (wellicht ook Mol), vogels, eieren en mogelijk ook schaaldieren weet de Hermelijn op de Hompelvoet stand te houden. Echt groot zal de populatie niet zijn. Met 3-5 families is de Hompelvoet wel vol. Gevaar voor inteelt en 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 twee koudere winters was er nauwelijks sprake van ijsvorming op de Grevelingen), zodat de kans op genetische uitwisseling klein is.

7.1.9. Nerts (Amerikaanse nerts/Mink)

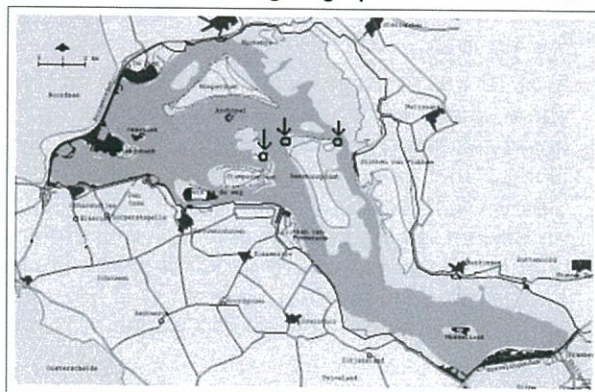
In het verleden (1989) zat er wel eens een nerts op de Hompelvoet. Nertsenfokkerijen zijn er zowel op Schouwen als op Flakkee. Daar ontsnappen er wel eens. Een aantal jaren geleden zat er eentje op het haventerrein bij Bommenede. Waarnemingen uit de afgelopen jaren zijn er niet bekend.



Figuur 18. Nog steeds is het mogelijk dat zeehonden verdrinken in fuiken.

7.1.10. Gewone Zeehond

Het aantal zeehonden in het Deltagebied neemt nog steeds verder toe. Zo liep het gemiddeld aantal in de Oosterschelde op van 42 in 2007 naar 78 in 2010 (max. 118). Ook in de Grevelingen nemen ze 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. Bij de Hompelvoet was het schelpenbankje aan de NW-oever een geliefde ligplaats. De afgelopen twee jaar is dat veel minder het geval. Dit lijkt te maken te hebben met groepsprocessen. Sinds 2008 is er een geleidelijk groeiende groep zeehonden die er een gezamenlijke ligplaats op nahouden. In 2008 was dat op het recreatie-eilandje Archipel, ten zuiden van de Hompelvoet, waar ook 1 jong werd geboren. In 2009 bleek dat de zeehonden hun ligplaats hadden verplaatst naar het uiteinde van een stortstenendam ten noorden van de Stampersplaat. Hier werden in 2009 drie jongen geboren. Het maximaal aantal aanwezige zeehonden varieerde



Figuur 19. Belangrijkste ligplaatsen Gewone Zeehond in de Grevelingen. (aangegeven door pijltjes).

van 6 tot 9 exemplaren.

In 2010 was het aantal dieren verder toegenomen en werden maximaal 16 dieren op de ligplaats waargenomen. Daarnaast was er sprake van een tweede ligplaats op de vooroeververdediging aan de NW-zijde van de Veermansplaat, waar nog eens maximaal 11 dieren werden gezien. Dan zwemmen er vaak nog een aantal bij de doorlaatsluis aan de Brouwersdam en nog enkele beesten elders, zodat de totale populatie in de Grevelingen momenteel uit een goede 30 Gewone zeehonden bestaat. De meeste dieren zwemmen regelmatig naar de sluis om daar te foerageren. William van der Hulle vertelde dat het begin 2011 om drie ligplekken gaat. Deze zijn aangegeven in Figuur 18.

Er werden in 2010 4 jongen geboren, waarvan er drie in leven zijn gebleven. Wel moest het overschot van een aantal oudere dieren (6-7) geborgen worden. Een van deze beesten was zeer waarschijnlijk door verdrinking om het leven gekomen (Figuur 18).

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 vaarverbod gedurende de zomermaanden (waarin de jongen worden geboren) voor de omgeving van de belangrijkste ligplaats kunnen instellen.

7.1.11. Grijze Zeehond

Grijze zeehonden liggen in het winterhalfjaar in groter aantal (bv. 150 ex.) op de Bollen van de Ooster een zandbank in het zeegat voor de Brouwersdam. 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 niet rustend. Mogelijk gaat het daarbij deels om minder fitte dieren, want in verhouding tot het aantal waargenomen exemplaren, moest er in het verleden relatief vaak een Grijze zeehond als kadaver worden afgevoerd. Dat was het afgelopen jaar niet het geval. Wat daarbij ook kan spelen is het feit dat er in 2010 geen grote fuiken meer gezet werden door de palingvissers. Deze waren vermoedelijk verantwoordelijk voor een aantal slachtoffers.

In het Natura 2000-gebied de Grevelingen zou een keerwant (grofmazig net) voor de ingang van grotere fuiken een vergunningsvoorwaarde moeten zijn.

7.1.12. Bruinvis

Sinds 2007 zwemt er een Bruinvis in de Grevelingen, die door de Brouwerssluis naar binnen is gekomen en die kennelijk geen behoefte heeft er weer uit te gaan. Ook in 2010 werd het dier geregeld waargenomen. Bij enkele waarnemingen is sprake van twee dieren, maar misschien gaat het hierbij om hetzelfde beest dat op twee plekken is gezien. 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.

7.1.13. Ree

In 2010 was er ineens weer een Ree op de Hompelvoet, zelfs voor langere tijd. Vanaf begin april werden verse sporen waargenomen, voornamelijk op West maar ook meer noordelijk langs de NW-oever. Het beest zelf kreeg ik nooit te zien. Onduidelijk of dit dier aan het eind van het seizoen nog op de Hompelvoet aanwezig was, sporen werden toen niet meer gevonden.

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



7.2. Onderzoek Noordse woelmuis

Inleiding

De Noordse woelmuis is een prioritaire soort van de Habitatrichtlijn 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.

In de afgelopen vijf 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, Kabbelaarsbank en Dwars in de Weg wel aanwezig bleek, maar echte populaties werden daar niet meer gevonden. Op de Veermansplaten kon in 2006 de Noordse woelmuis in het geheel niet meer worden vastgesteld. Gezien de biotoopontwikkeling en het beheer was de situatie ook op andere eilanden als Stampersplaat en Hompelvoet al langere tijd zorgelijk en onduidelijk hoe het hier met de Noordse woelmuis gesteld was. Enerzijds de permanente begrazing en het maai-beheer en anderzijds de successie van struweel naar bos lijken de Noordse woelmuis hier steeds verder in het nauw te brengen. Zo werden in 2009 geen duidelijke activiteiten van Noordse woelmuizen op de Hompelvoet waargenomen. Het uitsterven van deze soort op de eilanden Vandaar dat deze beide gebieden in 2010 zijn onderzocht.

Stampersplaat

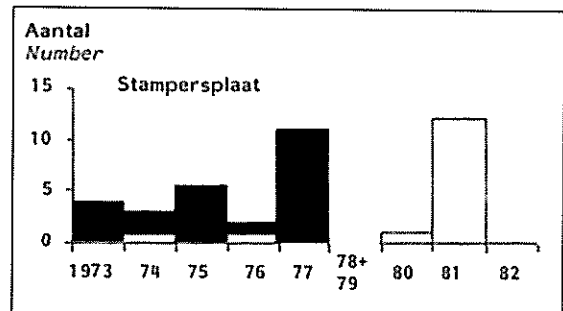
Eerder onderzoek

Voor de afsluiting van de Grevelingen in 1971 verdween het gebied wat nu Stampersplaat heet en destijds onderdeel was van de Platen van Bommenede, bij vloed geheel onder water. Noordse woelmuizen kwamen daar niet voor.

In de jaren na de afsluiting deed Pieter Slim van het RIN (later Alterra) onderzoek op de eilanden naar de vegetatie-ontwikkeling en tevens naar muizen, met name Noordse woelmuis. Destijds werd er nog niet standaard gewerkt met inloopvallen, maar met de bekende muizenklemmen. Deze werden geaasd met wortel, evenals bij het onderzoek van Theo de Kogel op de Slikken van Flakkee. De valletjes gaven doorgaans een laag vangstpercentage, variërend van 0,3 tot 3,1% per valnacht. Deels werd dit veroorzaakt doordat wortel niet het meest ideale lokvoer is en de valletjes vaak standaard bij vegetatieproefvlakken geplaatst werden, wat vaak niet het meest gunstige biotoop was. Daarnaast komen de dieren bij inloopvallen niet zozeer op het voer af, maar lukt het holletje. Dat het vangstpercentage op de eilanden nog lager lag dan op de Slikken van Flakkee werd verklaard door het beperkte aantal soorten op de geïsoleerde eilanden.

Op de Stampersplaat werden in de periode van 1973 tot 1977 twee Noordse woelmuizen gevangen en een groter aantal Bosmuizen (Figuur 20). De Bosmuis werd bij het onderzoek van 1980-1982 niet meer aangetroffen. In 1981 werden 13 Noordse woelen gevangen door Bodar & Van der Werf.

In het kader van een onderzoek voor de provincie Zeeland door het IBN-DLO (voorheen RIN, later Alterra) werd in 1997 een zoogdierweekend georganiseerd om wat meer lokale mensen hierbij te betrekken. Voor wat betreft de eilanden in de Grevelingen werden vallen geplaatst op de Stampersplaat en Dwars in de Weg. Op de Stampersplaat gebeurde dat in 4 raaien van 10x2 inloopvallen, die op het westelijk deel van de plaat in een lage niet gemaaide kruipwilgbegroeiing werden geplaatst. In twee van de vier raaien werden Noordse woelmuizen gevangen (resp. 1 en 2 ex.). Dat leverde een vangstpercentage op van 1,6%. Andere muizen werden toen niet gevangen.



Figuur 20. Aantal vangsten Noordse woelmuis (lichte balk) en Bosmuis (zwarte balk) op de Stampersplaat in de periode 1973-1982 volgens gegevens van Pieter Slim.

Kleine Stampersplaat

Op de westkop van de Kleine Stampersplaat zijn sinds eind jaren tachtig Noordse woelmuizen waargenomen (eigen waarneming). Bij de herinrichting voor kustbroedvogels in 2006 (zie ook blz. x) verliet een flink aantal Noordse woelmuizen al zwemmend het eilandje (meded. William v/d Hulle). Sinds 2007 wordt ruigte (Riet, Koninginnekruid, Spiesmelde, Zeeaster etc.) in de herfst gemaaid. Voorjaar 2009 waren nog holletjes van Noordse woelmuis aanwezig.

Landschap en beheer Stampersplaat 2010

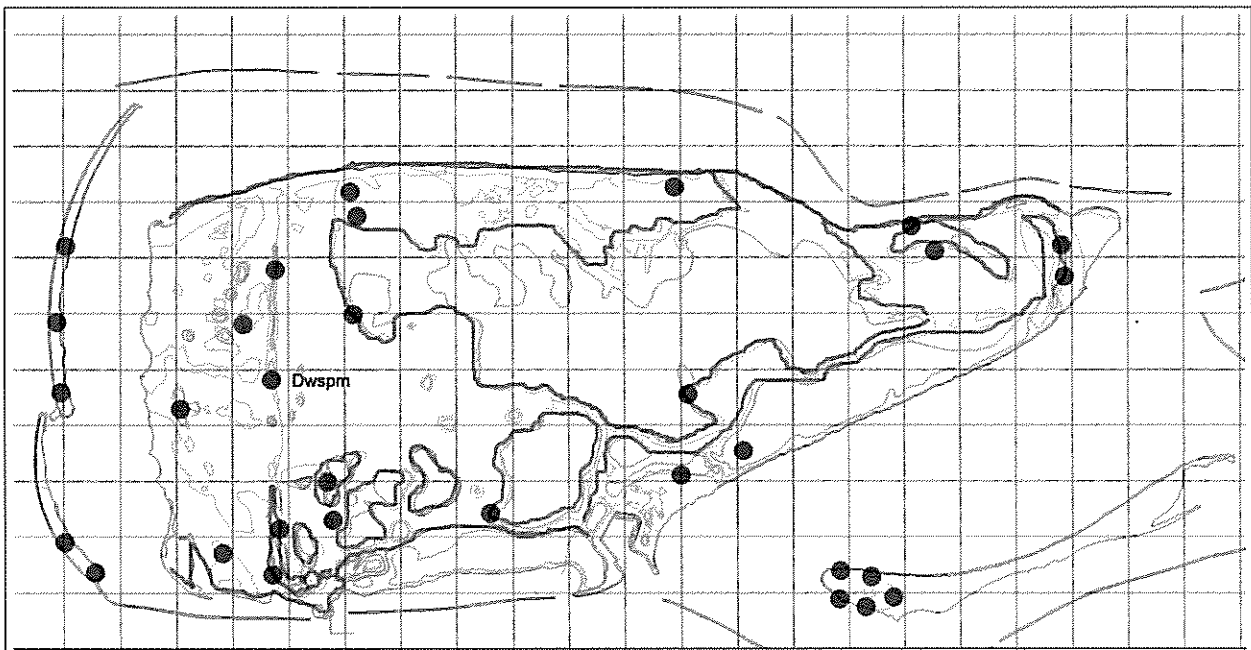
Het huidige landschap van de Stampersplaat bestaat uit een soort parklandschap van grasland en struweel/bos. Het struweel is gedeeltelijk tot opgaand bos van berken en wilgen ontwikkeld (centrale en zuidoostelijke deel), maar er zijn ook gedeeltes waar deze ontwikkeling minder ver is, zoals het noordelijk struweel dat laag en vrij open is met zilte plekken en talloze paardenpadjes. Het open grasland is bijzonder schraal en vochtig met nauwelijks productie en grotendeels begroeid met Kruiwilg. Grote delen, met name de westkant en de oostpunt staan in het winterhalfjaar plas-dras. Het beheer bestaat uit jaarrondbegrazing van het hele gebied met 23 Shetlandpony's (in 2010 tevens met 4 stuks jongvee) en aanvullend maaien in nazomer/herfst (paden, ruigte, struweelopslag waar nodig). In het open gebied is er vrijwel geen vierkante decimeter zonder de afdruk van paardenhoeftjes te vinden.

Vallocaties, prebaiten en controles

Het open, schrale grasland wordt vrij intensief betreden en is daardoor ongeschikt voor woelmuizen. Hier zijn ook nooit sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van muizen. De meest geschikte plaatsen zijn momenteel de struweelranden met een strook hogere vochtige ruigte. Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke ruimtelijke dekking in combinatie met mogelijk geschikt biotoop. Er is 1 ronde gedraaid met 82 inloopvallen die in kleine reeksen op 10 meter afstand van elkaar zijn weggezet. De vallen zijn op maandag 27 september geplaatst en na twee dagen prebaiten op scherp gesteld. Controle volgde op donderdag 30 september, vrijdag 1 en zaterdag 2 oktober.

Resultaten

De vangsten waren zeer teleurstellend: alles bij elkaar werd er slechts 1 Dwergspitsmuis gevangen. Activiteiten van woelmuizen of Bosmuizen werden nergens waargenomen. Bosmuizen zijn met zekerheid niet aanwezig. Dit is een mobiele soort die snel gevangen wordt en er is veel geschikt biotoop. Noordse woelmuizen komen waarschijnlijk ook niet meer voor, al bestaat theoretisch de kans dat er ergens nog een paar zitten. Een grotere populatie is zeker niet aanwezig. Wat dat betreft is de situatie op de Stampersplaat vergelijkbaar met de Veermansplaat. De Dwergspitsmuis komt heel schaars voor. Uit de toestand van de vallen (waarin o.a. meelwormen) kon worden opgemaakt dat deze soort wellicht op meer plaatsen aanwezig was. Opvallend was ook dat er op de Kleine Stampersplaat geen Noordse woelmuizen zijn gevangen of sporen daarvan aangetroffen, waar dat in 2009 nog wel het geval was.



Figuur 21. Overzicht vanglocaties Stampersplaat in 2010.

Overige zoogdieren

De Mol is ongetwijfeld het meest talrijke zoogdier op de Stampersplaat. De soort komt overal in en langs het struweel voor en is alleen op de westelijke vooroeververdediging afwezig. Daarnaast is de Bruine rat plaatselijk aanwezig, ondermeer nabij de westelijke steiger, het haventje en op de westelijke vooroeververdediging. Ook elders, zoals hier en daar langs de noordoever en op de oostpunt werden sporen van Bruine rat gevonden. Verder is er een beperkt aantal Reeën (3-5) op de Stampersplaat aanwezig. Deze houden zich overdag doorgaans schuil in het bos/struweel.

Hompelvoet

Voorkomen in het verleden

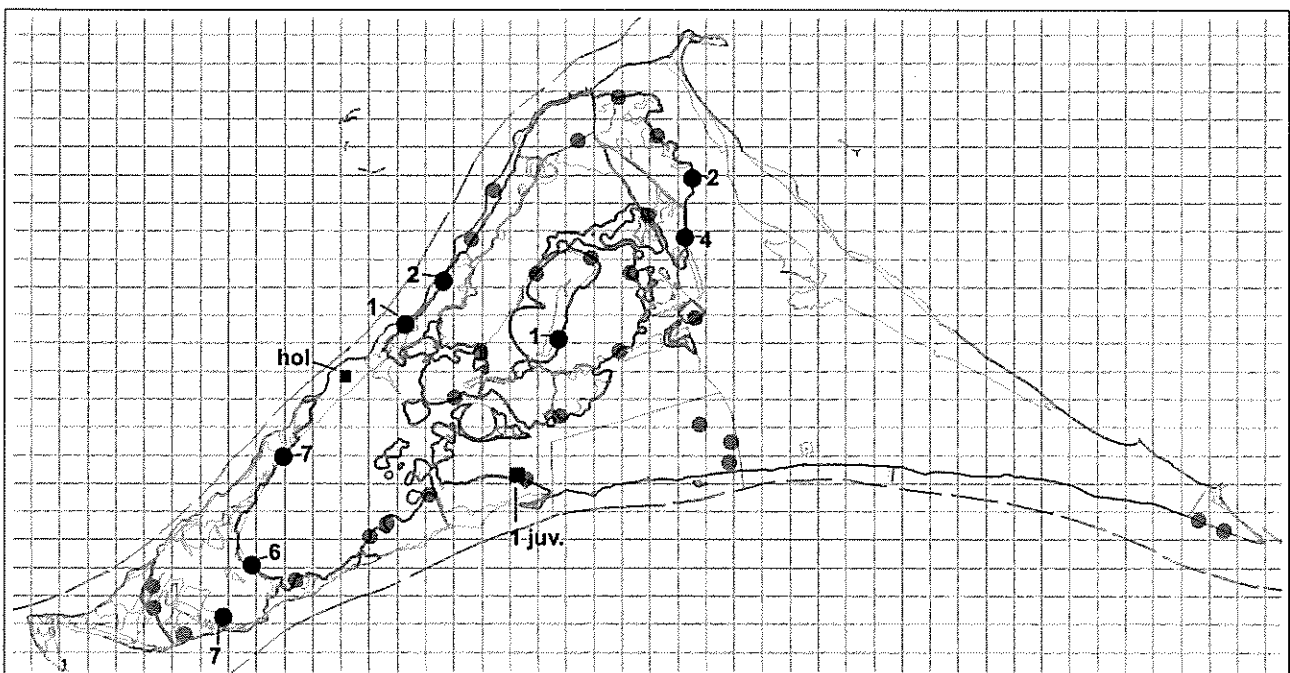
In vergelijking met Stampersplaat, Dwars in de Weg en Veermanplaat arriveerde de Noordse woelmuis pas laat op de Hompelvoet, namelijk sinds de winter van 1982/83. Op welke wijze Noordse woelmuizen de eilanden in de Grevelingen bereikt hebben is onbekend. Dat kan zwemmend zijn, maar mogelijk zijn ze ook meegekomen met de aanvoer van materiaal als stenen, Helm en Riet of later met hooi voor bijvoeding van het vee. Voor begrazingsgegevens Hompelvoet, zie Bijlage Beheer.

In 1984 en 1985 waren er veel Noordse woelmuizen op de Hompelvoet. 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 maai-beheer, begrazing en het instorten van de Kokmeeuw/Grote Sternkolonie bleef het voorkomen vrijwel beperkt tot de randen van het Duindoornstruweel, liefst op droge locaties met voorkomen van zeggengroei of grove grassen als Helm (vrijwel verdwenen) of Duinriet.

In 2009 werden het hele seizoen geen sporen van graaf- of andere activiteiten waargenomen, terwijl dat in andere jaren wel het geval was. Hoewel dat nog niet meteen werd aangenomen, zou het kunnen dat de Noordse woelmuis op de Hompelvoet was uitgestorven.

Vallocaties, prebaiten en controles

Al aan het begin van het seizoen werd duidelijk dat er toch nog Noordse woelmuizen aanwezig waren. Op diverse plaatsen langs de struweelrand was de grond weer omgewoeld. Later in het seizoen was daar niet veel meer van te zien, maar voor een belangrijk deel zijn de vallen juist bij dit soort locaties uitgezet.



Figuur 22. Overzicht vanglocaties en aantal vangsten Noordse woelmuis op de Hompelvoet in 2010. Buiten de vangsten was er een waarneming van 1 weglappend juveniel exemplaar op de 1^e Sternbank eerder in het seizoen (7 juni). In mei werd een vers hol met enkele loopsporen gezien in de begraasde kruipwilgbegroeiing op het open deel NW-oever.

Er zijn twee rondes gedraaid met 80 inloopvallen. Totaal dus 160 vallen die tweemaal gecontroleerd zijn, zodat het gaat om 320 valnachten. De eerste serie had een prebaitperiode van 14-19 augustus (gewenningsperiode waarin de vallen open blijven staan), met controles op 20 en 21 augustus, de tweede serie werd op 21 en 22 augustus geplaatst en is meteen op scherp gezet. Controles vonden plaats van 22-24 augustus.

Resultaten

In totaal zijn er 30 Noordse woelmuizen gevangen (vangstpercentage van 9,3%), waarvan 8 hervangsten (= 22 verschillende individuen). Er zijn geen dieren doodgegaan en er is ook geen enkele andere soort dan Noordse woelmuis gevangen (Figuur 22).

Niet op alle plaatsen waar in het voorjaar gegraven van woelmuizen was waargenomen, zijn deze tijdens het onderzoek daar gevangen. Zoals in het verleden wel vaker bleek, trekken de muizen 's winters naar hoger gelegen plaatsen waarbij de voormalige stuifruggen favoriet zijn en in het voorjaar gaan ze weer naar lageregelegen vochtig gebied. Vanwege deze seizoensmigratie en verplaatsingen tijdens het voortplantingsseizoen zijn veel plekken maar tijdelijk bewoond.

De toename van Noordse woelmuis ten opzichte van 2009 kan in verband gebracht worden met de afname van Hermelijn (blz. x). Een vaste cyclus van piek- en daljaren, zoals bij de Veldmuis, is op de Hompelvoet nooit vastgesteld, trouwens daarbuiten ook niet.

De Noordse woelmuizen lijken op de Hompelvoet vooral ondergronds te zitten. In de vegetatie uitgeknaagde looppadjes worden zelden waargenomen. Enerzijds misschien een aanpassing om aan predatie te ontkomen, anderzijds vooral veroorzaakt door het ontbreken van dichte grazige vegetaties met voldoende dekking. Voormalige stuifdijkjes die gedeeltelijk met struweel en met nog wat ruige grassen begroeid zijn en grenzen aan vochtig grasland, blijken favoriet. Ook de vochtige niet gemaaide kruipwilgbegroeiing met mos en wat grasruigte op West, bleek bewoond.

Discussie en conclusies

Het voorkomen van de Noordse woelmuis heeft vaak een dynamisch karakter dat karakteristiek is voor pioniersoorten. Opkomst en verdwijnen liggen soms dicht bij elkaar. De uitkomsten van het onderzoek in de Grevelingen werpen een aantal vragen op. Waarom is de Noordse woelmuis verdwenen van de natte Veermansplaat en Stampersplaat, maar heeft de soort wel stand gehouden op de veel drogere Hompelvoet? Dit terwijl de Noordse woelmuis karakteristiek is voor moerasbiotoop dat op de beide andere platen meer aanwezig is dan op de Hompelvoet. De scheiding tussen dicht struweel en open begraasd grasland is op de Hompelvoet bovendien het scherpst.

Op de Stampersplaat kan er predatie zijn van nestjongen door Mol. Deze is daar erg talrijk en leeft er dicht aan de oppervlakte vanwege de hoge grondwaterstand. De intensieve betreding door Shetlandpony's van het open gebied en het nog niet gesloten struweel is hier een belangrijke negatieve factor.

Mollen zitten er niet op de Veermansplaat, wel lopen ook daar Shetlanders en zitten er betrekkelijk veel Bruine ratten en op beide platen tevens ook Reeën. Begrazing door Shetlandpony's zou ongunstiger kunnen zijn dan ander vee. Mogelijk is het ook de begrazing in combinatie met het natte karakter van de platen. 's Winters is de Noordse woelmuis op de Hompelvoet vooral in drogere biotopen aanwezig. Voormalige stuifruggen met wortels van Helm (nu vrijwel verdwenen), Duinriet, Strandkweek en Zandzegge zijn daarbij favoriet. Het voorkomen van de Hermelijn blijkt het voortbestaan van de Noordse woelmuis op de Hompelvoet niet in de weg te staan. De populatie blijft daardoor wel klein, nooit geen grote aantallen meer. Mogelijk dat predatie van Hermelijn op Bruine rat een gunstig effect heeft op de verspreiding van de Noordse woelmuis (Bruine rat verdringt Noordse woelmuis). De laaggelegen Westpunt met een aantal hogere stuifdijken lijkt momenteel nog het meest gunstige biotoop op de Hompelvoet. Onzeker of de Hompelvoet ook op langere termijn geschikt blijft.

Door maatregelen voor kustvogelbeheer is de Noordse woelmuis van de Kleine Stampersplaat verdwenen, al was daarnaast het oppervlak ook erg klein voor een duurzame populatie (iets kleiner dan 1 ha.). Klepelen is mogelijk slechter voor Noordse woelmuis dan alleen maaien (onzeker, is pas vlak voor inventarisatie voor de eerste keer gebeurd). Er zal altijd een spagaat blijven tussen kustvogelbeheer en instandhoudingsdoelen Noordse woelmuis.

Ondanks het ontbreken van concurrentie door Veld- of Aardmuis is de Noordse woelmuis weer verdwenen van een aantal eilanden in de Grevelingen. Op Markenje, Archipel en de Hompelvoet komen levensvatbare populaties voor, maar het voortbestaan daarvan lijkt op langere termijn allerm minst verzekerd. Op de Veermansplaat en Stampersplaten is de Noordse woelmuis niet meer vastgesteld, terwijl het bij Ossehoek, Kabbelaarsbank en Dwars in de Weg om marginale aantallen en zwervers gaat. Begrazing, maai-beheer en successie vormen belangrijke oorzaken waardoor de Noordse woelmuis weer van het toneel verdwijnt. 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 incidentele overstroming van de lagere delen van het leefgebied. Voor de platen zal dat geen oplossing zijn. Hier kan alleen de aanwezigheid van niet begraasde ruigte met een gradiënt van laag naar hoog de Noordse woelmuis een toekomst 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 zal door de afname van geschikt habitat nog maar zelden het geval zijn.



Figuur 23. 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.

In hoeverre de eiland-theorie van MacArthur en Wilson (1967) op gaat voor kleine zoogdieren in de Grevelingen was al eens onderwerp van studie.

Deze theorie houdt in dat de biodiversiteit op eilanden door de verhouding tussen uitsterven van en kolonisatie door soorten afhankelijk is van de oppervlakte van de eilanden en de mate van isolatie. De theorie werd wat betreft kleine zoogdieren getoetst voor zowel kleine eilandjes in het natuurreservaat Ravensberg in de Reeuwijkse plassen (Brouwer 1981), als voor meer recent ontstane eilandjes in de Randmeren, het Grevelingenmeer en het Veerse meer (Bodar & van der Werf 1981). Voor kleine, al wat oudere eilandjes bleken destijds theorie en praktijk met elkaar in overeenstemming: hoe groter het eilandje, hoe meer zoogdiersoorten; hoe verder van de vaste wal, hoe minder zoogdiersoorten. Mooie theorieën, die voor ongerepte situaties met weinig menselijke invloed wellicht opgaan, maar voor de sterk door mensen beïnvloede gebieden in de Grevelingen weinig betekenen. Momenteel komt van de kleine zoogdieren (met uitzondering van Bruine rat en Mol) op alle echte eilanden in de Grevelingen geen enkele of slechts 1 soort voor, alleen Dwars in de Weg vormt daarop met drie soorten (Bosspitsmuis, Noordse woelmuis en Bosmuis) een uitzondering. De laatste jaren zijn vooral soorten verdwenen.

8. Insecten

Algemeen

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.

Seizoen 2010

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 uitgetrokken, gaat het op de Hompelvoet sinds seizoen 2006 meestal om terloopse waarnemingen.

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.

In het verleden waren het vooral Kokmeeuwen die door massaal gebruik van de vijvers en de Veeput vervuilden, maar na het instorten van de meeuwenkolonie verbeterde de waterkwaliteit en namen libellen opvallend toe. Nu viel opnieuw een afname van de waterkwaliteit en daarmee van de onderwaterbegroeiing te constateren. Dit werd veroorzaakt door het toenemend gebruik door Grauwe Ganzen. Met name in droge voorjaren is de behoefte aan zoet water middenin een zoute Grevelingen erg hoog. De aantallen van waterjuffers als Lantaarntje, Watersnuffel en Kleine Roodoogjuffer waren een stuk lager dan enkele jaren geleden. Enkele exemplaren Keizerlibel en Oeverlibel waren regelmatig bij de Oostvijver aanwezig. Heidelberglibellen waren er vrij weinig. Zoals gewoonlijk wat later in het seizoen Paardenbijter en Zwervende pantserjuffer (weinig). Mogelijk een Zuidelijke glazenmaker (m) op 19 augustus bij de Slenk en wellicht Zuidelijke heidelibel bij de Oostvijver in juli.

Sprinkhanen

Doordat de vegetatie over het algemeen wat korter was vanwege de koudere winter en het droge voorjaar viel er een verschuiving in de sprinkhanensamenstelling waar te nemen. De Ratelaar die de laatste jaren de schrale kruipwilgbegroeiing van het open terrein had weten te veroveren ten koste van de Snortikker, moest nu weer delen van de open vlaktes aan laatstgenoemde afstaan. Ook de Krasser die doorgaans in grazig ruige delen als belangrijkste soort aanwezig is, nam enigszins af. In de Ganzewei bleef de Kustsprinkhaan de belangrijkste soort, al zien we op meer schrale delen de Snortikker toenemen en in de Kruipwilgvlaktes de Ratelaar. Naast Snortikker nam Knopspretje wat toe op de drogere delen. Met de afgenomen ruigte waren Grote Sabelsprinkhanen ook iets minder aanwezig. De Kolonie is nog altijd het bolwerk van deze soort.

Op de stuifdijk bij de Bollen is een hele kleine populatie Blauwvleugelsprinkhaan aanwezig. Maximaal werden 4 ex. geteld (19/8). Enkele malen werd een Sikkelsprinkhaan gezien. Deze werd twee jaar geleden voor het eerst op de Hompelvoet gesignaleerd.

Nachtvlinders

Het voorkomen van de rupsen van de Bastaardsatijnvlinder bleef in 2010 beperkt, ook andere soorten als Ringelrups, Grote beer, Rietvink, Hageheld en ruosen Jakobsvlinder werden wel regelmatig gezien, maar zeker niet massaal.

Een leuke soort als de overdag vliegende Sint Jansvlinder waarvoor rolklavers de waardplant vormen, vertoonde een spectaculaire ontwikkeling. In 2007 werd het eerste exemplaar op de Hompelvoet gezien en in 2008 ook 1 exemplaar, in 2009 nam de soort verrassend toe. Op 14 + 21 juli van dat jaar vlogen er grote aantallen op Zilverhompels, Het Breed en in de Stuifketel boven kruipwilgvegetaties met rolklavers (aspectbepalend), waar ook eieren werden afgezet. In totaal ging het om minimaal enkele 100-en exemplaren. De vliegtijd lag in 2010 later dan in 2009 toen het eerste exemplaar al eind juni werd waargenomen. Nu was dat pas op 18 juli. Wel waren op dat moment overal de gele cocons te zien die wat hoger in de vegetatie aan stengels van Rode klaver of Kruipwilg zaten. Alleen al op Zilverhompels ging het daarbij om 1000-en cocons. De top van de vliegtijd viel zo rond 1 augustus, toen er inderdaad enkele 1000-en 'bloeddrupjes' rondvlogen. Van de Westpunt tot en met de Stuifketel snorden deze vlindertjes rond en zaten ze op de bloemen van Rode klaver, Knoopkruid, Jakobskruiskruid, rolklavers en Watermunt. Overal waar rolklavers groeiden in Kruipwilgvelden (jaarlijks gemaaid in september) werden eitjes afgezet. Op 14 augustus vlogen er nog enkele 100-en op Zilverhompels en op 19 augustus nog 10-tallen. Bij elkaar een vlieperiode van ruim een maand, al geldt dat niet voor de individuele vlinders. Aardig was ook de waarneming van een Kolibrievlinder die bij de woning op Wilgenroosjes vloog (18 juli). Op de woning zelf, een Rood weeskind die daar al vaker is gezien (31 augustus).

Sommige grasuittjes (of spanners) waren dit jaar buitengewoon talrijk (soorten onbekend). Gamma-uilen waren erg talrijk (1000-en).

Dagvlinders

Wat dagvlinders betreft was 2010 een jaar van schaarste. Wellicht vanwege de koude meimaand en het langdurig schrale voorjaarsweer deed een hele serie soorten het wat minder goed. Zo was de voorjaarsgeneratie van het Icarusblauwtje beduidend kleiner dan gewoonlijk. Trekvlinders waren schaars. Zo werd pas op 8 augustus de eerste Distelvlinder waargenomen, een enorm verschil met 2009 dat een topjaar was. Hoewel op 20 augustus nog 10-tallen Distelvlinders gezien werden bleef het verschil met het voorgaande jaar groot, want toen ging het om vele 100-en. De luzernevlinder lieten helemaal verstek gaan en ook de Atalanta was op de Hompelvoet buitengewoon schaars. Veelal werden slechts enkele exemplaren gezien en het totaal bleef altijd ruim onder de 10. Van de Dagpauwoog liet alleen de voorjaarsgeneratie die overwinterd had zich een beetje zien, maar meer dan 8 exemplaren konden er op wandeling niet geteld worden. Van de nieuwe generatie werden slechts een paar exemplaren kort na het uitsluipen waargenomen, die moeten meteen in winterrust gegaan zijn.

De Kleine vos scoorde juist iets beter dan de afgelopen jaren. Zowel de voorjaars- al de zomergeneratie waren iets talrijker dan gewoonlijk.

Het Zwartsprietdikkopje lijkt definitief verdwenen van de Hompelvoet. Het gaat overal wat slechter met dit vlindertje, maar op de Hompelvoet is er ook sprake van afname van geschikt habitat dat uit weinig begraasde, ruige begroeiingen van breedbladige grassen als Kropaar en Kweek bestaat. Het Bruine zandoogje dat het ook van grassen moet hebben is in dit opzicht wat flexibeler en komt nog wel grootschalig voor (vele 100-en). Kleine vuurvlindertjes werden heel erg weinig waargenomen. Helt bleef bij enkele exemplaren bij de Bollen en een enkel exemplaar bij de woning. Hooibeestjes waren wel op allerlei plaatsen te zien, maar minder talrijk dan de laatste jaren.

Tabel 10. Mate van voorkomen van de waargenomen dagvlinders (april t/m juli) in de periode 1990-2008 op de Hompelvoet

Soort / Jaar	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
1. Zwartsprietdikkopje	2	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
7. Groot koolwitje	2	1	2	1	1	2	1	2	1/2	1	1/2	1/2	1	2	2	2	1/2	1	1	1	2
8. Klein koolwitje	3	2	3	2/3	2	3	2	2	2	2	2/3	2	2	2	2	2/3	2	2	2	2	2
9. Klein geaderd witje	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
10. Kleine vuurvlinder	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
11. Boomblauwtje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
12. Bruin blauwtje	-	-	1/2	2	2/3	2	3	1/2	1	1/2	1	1	1	2	2	2	2	1/2	1/2	1	1
13. Icarusblauwtje	3/4	3	4/5	4	4	4	4	4/5	4	4/5	3/4	3/4	3/4	4	4	4	4	4	4	4	4
14. Atalanta	2	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
15. Distelvlinder	2	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1/2	3	1	1	2	2	2	4	2
16. Kleine vos	2	2	3	1	2	3	1/2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1/2	1	1	2
17. Dagpauwoog	3	2	3	2	2/3	3	2	2	2/3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1/2	1	1
18. Gehakelde aurelia	-	-	-	-	-	-	1	-	1/2	-	1/2	1/2	2	2	1/2	1	1	2	1/2	2	1/2
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
21. Argusvlinder	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
22. Hooibeestje	4	4	3	2	2	1	1	1/2	2	1	1	1	1	3	3	3	3/4	3/4	3/4	3/4	3
23. Oranje zandoogje	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2/3	3	2/3	3	3	3	2/3	2	1/2	2	2
24. Bruin zandoogje	4	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
25. Heivlinder	2	2	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26. Koevinkje	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal aantal soorten	15	17	18	17	16	18	21	17	19	20	21	20	18	20	17	18	17	20	16	19	16

indeling: 1 = 1-10 ex.

2 = 10-100 ex.

3 = 100-1000 ex.

4 = 1.000-10.000 ex.

5 = meer dan 10.000 ex.

Bijen

Wat betreft de bijen was de vorig jaar waargenomen dip in het voorkomen van eind juni/begin juli opnieuw en veel langduriger aanwezig. Met name sommige hommelse soorten waren bij tijd en wijle bijzonder schaars. Mogelijk dat de langdurige droogte daar mee te maken had.

Hieronder wordt het voorkomen van enkele soorten toegelicht.

Moshommel De aanwezigheid van Moshommels op de Hompelvoet bleef uiterst bescheiden. De voorjaarswaarnemingen bleven beperkt tot 16/5 2k Kolonie en 23/5 1k in tuin op rolklaver. Vanaf eind juli werd een toenemend aantal dieren, bijna allemaal mannetjes, waargenomen. In augustus werden steeds

zo'n 20-25 exemplaren geteld, verspreid over een groot deel van de Hompelvoet (van Kolonie tot Westpunt). Wilgenroosjes, rolklavers, Rode klaver, Knoopkruid en Watermunt waren de belangrijkste vliegplanten. Sommige hommels houden er een andere voorkeur op na: op 20 augustus vloog 1 ex uitsluitend op Vertakte leeuwentand, zelfs midden in een groot knoopkruidveld. Echte kruisdistel, die in andere jaren altijd veel hommels trok, bleek in 2010 nauwelijks in trek.

Tijdens het vegetatie-onderzoek werden ook enkele Moshommels waargenomen op de Slikken van Bommenede op Smalle rolklaver (4/8) en op de Slikken van Flakkee-Midden (meerdere ex. op 1 en 2 september op Watermunt).

Van de Zandhommel *Bombus veteranus*, die vorig jaar door Mervyn Roos op de Hompelvoet werd vastgesteld waren er geen zeker waarnemingen alleen een mogelijk exemplaar op de 1^e Sternbank op Wilgenroosje (8/8).

Grashommel werd zo nu en dan gezien. Het verschil met de op de Hompelvoet ook weinig algemene Weidehommel is op afstand niet altijd zo makkelijk.

De Veenhommel komt vooral op het zuidwestelijk deel van de Hompelvoet en langs de noordwestoever voor. Daar is het een vrij talrijke soort waarvan er in mei 100-en geteld konden worden.

Tuinhommel, Akkerhommel en Aardhommel waren de talrijkste en meest verspreide soorten, maar ook hun voorkomen was periodiek buitengewoon schaars. Soms een groot verschil tussen de Hompelvoet en andere platen als Stampersplaat en Dwars in de weg. In de tweede helft van juni vlogen er daar flinke aantallen Aardhommel en Steenhommel op ondermeer Grote ratelaar en Rode klaver, terwijl de Aardhommels op de Hompelvoet op de vingers van één hand te tellen waren. Steenhommels werden op de Hompelvoet erg weinig waargenomen, ook de gebruikelijke nazomerpiek bleef vrijwel geheel uit. Jarenlang was er maar zelden een Boomhommel op de Hompelvoet te zien, maar in 2010 waren ze wat algemener. Buiten een enkele koningin in de Kolonie (23/5 op Witte dovenetel), werden regelmatig exemplaren gezien langs het binnenpad NW-oever. Daar werd in juni ook een aantal geurmerken afzettende mannetjes van wellicht Boomkoekoekshommels *Bombus norvegicus* gezien. Moet dat altijd nog eens controleren, maar in het verleden zijn de koekoekshommels op de Hompelvoet niet als de algemene Vierkleurige, maar steeds als Boomkoekoekshommel gedetermineerd door Henny Wiering. Er zijn nu goede kenmerken bekend (overzicht van Mervyn Roos) waardoor dat beter mogelijk is. Het exemplaar dat ik in 2010 verzamelde is helaas weer verloren gegaan voordat het onderzocht is.

Wat betreft de overige bijen:

De Grote zijdebij lijkt nog steeds toe te nemen, wellicht vanwege gunstige weersomstandigheden in de vliegtijd (eind maart-eind april). Begin april ging het om 1000-en nestholletjes waarvan de grootste concentratie te vinden was bij de Bollen, maar ook op tal van andere plaatsen.

De nestholletjes van de Pluimvoetbij zijn eveneens ruim verspreid, de locatie met de meeste holletjes (14/8 ruim 3000) is nog steeds op de Delingsdijk ten noorden van het Schuurbosje.

Een andere talrijke soort, het behangersbijtje Zilveren fluitje *Mechagile leachella*, leek iets afgenomen. Van eind juni tot half juli waren er enige 1000-en te vinden op de stuifdijk bij de Bollen.

Verder waren er terloopse waarnemingen van Kustbehangersbij *M. maritima* 19/8 1 ex op rolklaver open deel NW-oever; Andoornbij *Anthidium furcata* 18/7 enkele ex op ratelaar Zilverhompels, Zesvlekkige groefbij *Lasioglossum sexnotatum* 23/5 10-tallen tot 100-en vooral op Witte dovenetel, Kolonie.

De Glanzende bandgroefbij *Lasioglossum zonulum* (23/5 vele 100-en op Madelief), vroeger een bijzonder talrijke soort op de Hompelvoet komt nu veel minder voor.

Schorzijdebij *Colletes halophilus* wordt op de Hompelvoet niet waargenomen, al wordt de kans met de toename van Zeeaster in de oeverzone duidelijk toe. Op de Veermansplaat en de Stampersplaat komt de soort in klein aantal voor.

Overige insecten

Leuk was de ontwikkeling op het stukje stuifzand bij de Bollen. Hoewel het oppervlak daarvan uiterst bescheiden is, verscheen hier ook de Harkwesp *Bembix rostrata* (2 ex.), waargenomen op 4/7 en 18/7. De soort is nieuw voor de Hompelvoet. Het Zilveren fluitje, een behangsbijtje, nestelde er bij 1000-en, er zaten Knopspretjes en Blauwvleugelsprinkhanen en er vlogen ook wolzwevers *Villa modesta* (18/7 en 1/8 meerdere exemplaren). De laatste soort was eveneens nog niet eerder met zekerheid op de Hompelvoet waargenomen. Een echt stuifzandgemeenschapje.

Veel koninginnen Duitse wesp en ook wel Gewone wesp hadden in het huisje overwinterd. Lang niet allemaal hadden ze dat overleefd (minstens 20 dode exemplaren), maar in de loop van april kwamen er nog enkele tientallen tevoorschijn.

Van de zweefvliegen was de Citroenpendelvlieg *Helophilus trivitattus* buitengewoon talrijk.

Kleine runderdaas *Tabanus bromius*, na passage runderen twee ex. in woning. Ook in andere jaren op precies dezelfde wijze mee gemaakt. Deze dagen zijn op warme dagen 's zomers kennelijk altijd in de buurt van de kudde te vinden.

9. 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 zonering vormen. 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 het Duindoorn-Vlierstadium. Op de oeverzones en West waar het vochtiger is, wordt het struweel mede gedomineerd door wilgen. Rode Lijstsoorten komen in het struweel niet voor.

9.1. 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*.

2010

Soms zie je jarenlang nauwelijks veranderingen aan het struweel en dan lijkt het plots vrij hard te gaan. Zo blijkt er in het oudere struweel langs de NW-oever vrijwel geen Vlier en Duindoorn meer voor te komen en ook op veel plaatsen elders zien we deze twee soorten die lange tijd het aspect bepaalden, in rap tempo afnemen. Na overgroeiing met bosbramen en diverse malen kaal gevreten te zijn door rupsen van de bastaardsatijnvlinder en de minder zichtbare aantasting door aaltjes van de wortels, zakt het duindoornstruweel in om vervolgens af te sterven. Dit is vooral het geval op de meer vochtige oevers. Op het hoger gelegen centrale deel van de Hompelvoet verloopt het proces minder snel, maar ook daar takelen Duindoorn en Vlier flink af. In het inzakkend struweel komt er meer ruimte voor de verspreide opslag van wilgen, Rode kornoelje, Lijsterbes, Wilde liguster, Wegedoorn, Sporkehout, Gelderse roos, Meidoorn, Ratelpopulier, Ruwe berk, Egelantier en Hondсроos. Op veel plaatsen wordt het echter iets opener of ontstaat er een lagere ruigte met bosbramen, Dauwbraam, Riet en ruigtekruiden, terwijl het takkenmateriaal van afgestorven Duindoorn en bosbramen nog lang aanwezig blijft.

Op de Stampersplaat zien we het wilgen/berkenbos nu snel toegankelijker worden, door het verdwijnen van de ondergroei. Dit speelt ook op de andere platen waar de bosontwikkeling gedomineerd is door berken en smalbladige wilgen. Op de Hompelvoet is dat slechts lokaal het geval, maar ook hier zal het struweel/bos in de toekomst steeds minder die niet te nemen massieve barrière vormen, die het lange tijd is geweest. Op Noord, NW-oever en West zullen we dit soort situaties in de toekomst steeds meer tegen komen.

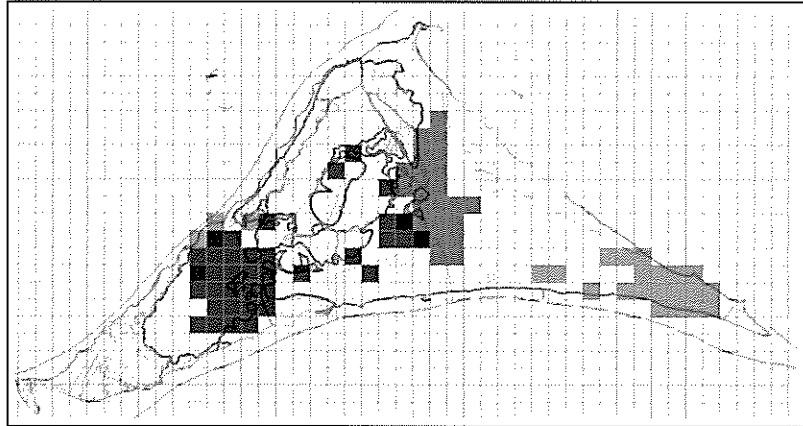
Op veel plaatsen is er al geen sprake meer van worteluitlopers van Duindoorn langs de struweelranden. Nu neemt Dauwbraam daar een belangrijke plaats in en stuurt vanuit de rand meterslange scheuten het open terrein in.

De invloed van het vee op het struweel is nog altijd beperkt. De scherpe scheiding tussen kortgrazig open gebied en het ondoordringbare doornstruweel laat geleidelijk wat gaten zien. Lokaal, nabij oudere wilgen en inzakkend struweel ontstaat een meer gevarieerde overgang. Het blijft echter nog steeds een randverschijnsel dat van weinig invloed is op de ontwikkeling van het geheel.

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

Seizoen 2010

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.

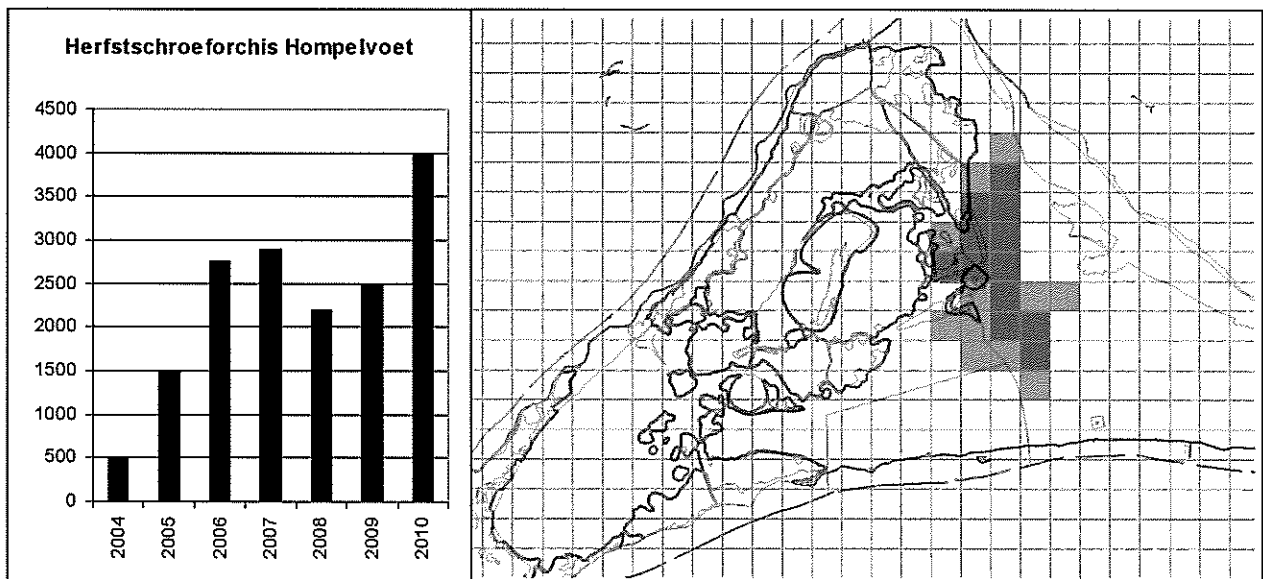


Figuur 24. Verspreiding van Harlekijn (donkergrijs), Herfstschroeforchis (grijs) en Grote keverorchis (licht grijs) op de Hompelvoet in 2010. Op enkele plaatsen begint overlap in hectarevakken te ontstaan van Harlekijn met Grote keverorchis (NW-oever) en Harlekijn met Herfstschroeforchis (Morinellenvlak). Echt naast elkaar staan deze planten in het veld niet en van gelijktijdige bloei is ook geen sprake: Harlekijn - eind april-begin mei, Grote keverorchis - half mei-half juni, Herfstschroeforchis - tweede helft augustus. De Grote keverorchis is bovendien gebonden aan de kruipwilgvelden, terwijl deze door de beide andere soorten gemeden worden.

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



Figuur 25. Aantalsverloop bloeiende exemplaren 2004-2010 en verspreiding Herfstschroeforchis in 2010. lichtgrijs = 1-100 ex. donkergrijs = 100-1000 ex.

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 2010

De hoofdbloeitijd van de Herfstschroeforchis viel de laatste jaren steeds in de derde week van augustus, waarbij de eerst bloeiende planten veelal tussen 10 en 14 augustus werden waargenomen. Dit jaar viel er ondanks ijverig speuren in die periode nog geen enkele bloeiende plant te ontdekken.

Op 19 augustus werd nog steeds geen Herfstschroeforchis gevonden, maar een dag later was dat wel het geval en toen begonnen ze gelijk met tientallen te verschijnen. Alles bij elkaar ruim een week later dan gewoonlijk. Dit zal veroorzaakt zijn door het uiterst droge seizoen wat aan de bloei vooraf ging. De forse hoeveelheid neerslag die in de derde week van augustus viel, heeft de zaak op gang gebracht.

In de periode van 22 tot 31 augustus zijn er door mij 3100 planten met kokkelschelpjes gemerkt, ook toen was nog niet het hele gebied waar Herfstschroeforchis voorkomt, onderzocht. In dezelfde periode waren er bovendien heel wat nieuwe planten verschenen. Aan de hand van enkele meermaals getelde gedeelten, werd het totaal aan bloeiende planten op 4000 geschat. Dat is fors meer dan in de voorafgaande jaren (Figuur 25). Zo werden er op de lage stuifrichel in de Ganzewei die oostelijk van de Delingsdijk naar het noorden loopt, in 2009 250 bloeiende planten geteld en in 2010 maar liefst 600. Voor deze toename zijn verschillende redenen aan te wijzen. Allereerst was daar de koudere winter met vorst en sneeuw. Grasgroei kwam in het voorjaar maar traag op gang zodat de vegetatie van maart tot ver in mei nog erg kort was. In maart en april bouwen de dan nog aanwezige rozetten van Herfstschroeforchis een niet onbelangrijk deel van hun reservevoedsel op, dat in de knol wordt opgeslagen. April met een korte vegetatie en veel zon was bijzonder gunstig, zodat veel planten een bloeistengel konden aanleggen. Dat het dit jaar zo gunstig was bleek ook uit het grote aantal planten dat 2 of meer, soms zelfs 6-8 bloeistengels vertoonde. Voldoende neerslag voorafgaand aan de bloei is eveneens belangrijk. Een groter aantal bloeiende planten wil dus niet zeggen dat de populatie is toegenomen, maar dat een hoger percentage van de populatie in bloei is gekomen. Maarten Bongertman die op een proefvlak in de Westduinen de aantallen Herfstschroeforchis bij houdt, meldde: *"Je ziet Augustus nat dan schieten ze de grond uit, in mijn PQ in het voorjaar 62 rozetten ingemeten en nu 40 ex. in bloei."*

Dat de populatie op de Hompelvoet wel degelijk in beweging is blijkt uit het verschijnen en toenemen van planten op nieuwe groeiplaatsen en afname en verdwijnen op oude groeiplaatsen. Zo werden verspreid op het Morinellenvlak voor het eerst bloeiende planten gevonden, zodat de rozetten van Herfstschroeforchis nu naast die van Harlekijn kunnen staan. Ook in het zuiden waar langs de rand van het voormalig schor uitbreiding en toename plaatsvond (2009: 25 ex. → 2010: 90-100 ex.) en uitbreiding areaal en aantal bij de Oostvijver (60 → 120 ex.).

Het gedeelte van de Ganzewei ten noordoosten van de Delingsdijk waar in 2005 en 2006 veel Herfstschroeforchis stond, liet ook dit jaar een verdere achteruitgang zien. De bedekking met Kruiplwilg is hier geleidelijk toegenomen en het is duidelijk dat deze twee niet goed samen gaan. Zulke plaatsen moeten dan ook op tijd gemaaid worden. Wanneer gewacht wordt tot de planten hebben zaadgezet is het wellicht te laat. De geleidelijke uitbreiding van kruiplwilgvelden is voor Herfstschroeforchis dan ook ongunstig. Betreding en begrazing waardoor de vegetatie kort blijft, is voor de lage kleine blaadjes van Herfstschroeforchis erg belangrijk, alleen tijdens de bloei en zaadzetting heeft dit nadelige effecten. De graasdruk is wat de Herfstschroeforchis betreft, niet vlug te hoog. Met name paardenbegrazing (heel kort) en betreding (vlak zonder diepe hoefindrukken) is in dat opzicht gunstig. De verdere uitbreiding naar het Morinellenvlak en het voormalig schor laten zien dat er voor wat de Herfstschroeforchis betreft nog een lange ontwikkeling mogelijk is.

Begin oktober bleek dat er op locaties waar niet gemaaid was, het bij heel wat planten tot zaadzetting was gekomen.

Ontwikkeling naburige populaties

Het gaat erg goed met de nabije (moeder?)populatie in de Westduinen, al is het aantalsverloop hier iets wisselvalliger dan 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 en 2010 - 5200 (de tellingen zijn wel wat minder nauwkeurig dan op de Hompelvoet). Sinds acht 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 zaadzetting. (misschien iets om in de toekomst ook in de Grevelingen toe te passen?). Verder is het voorkomen van Herfstschroeforchis 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 verdwenen maar later werd een andere ontdekt. In 2009 was de groeiplaats tijdens de bloeitijd gemaaid en kon William niets vinden. Voor 2010 waren nieuwe afspraken gemaakt over de tijdstippen waarop gemaaid wordt, om herhaling te voorkomen. Hoewel de uitvoering daarvan nog niet helemaal perfect was, waren er dit jaar toch weer bloeiende Herfstschroeforchissen te zien. In de periode 31/8-15/9 telde William 18 planten, waarvan 1 met 3 bloeiaren, de rest met 1. Tijdens een Floron-inventarisatieweekend van 9-12 september is een deel van deze planten waargenomen. Buiten de twee genoemde groeiplaatsen is in Nederland alleen een al heel lang bestaande populatie uit Limburg bekend (Berghofweide), die het de laatste jaren ook erg goed doet. Het gaat tegenwoordig dus om vier groeiplaatsen in Nederland (Westduinen (Z-H), Hompelvoet (Z-H), Grevelingendam (Zld) en Berghofweide (L)).

Harlekijn *Orchis morio*

Algemeen

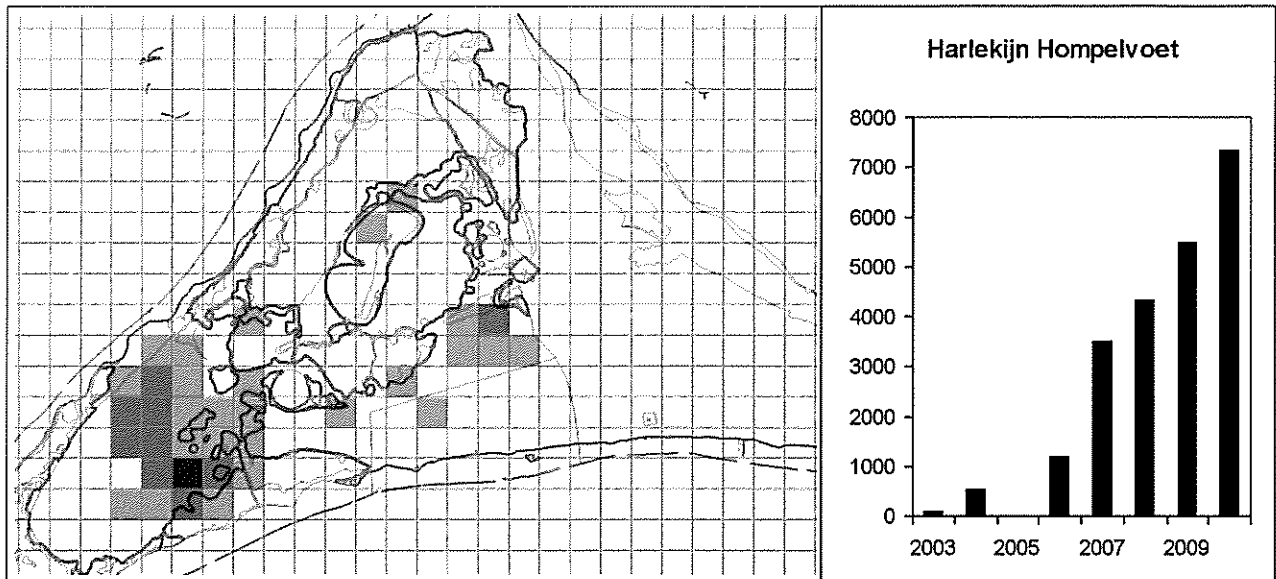
De eerste bloeiende Harlekijnen (3 ex.) werden in 1993 gevonden. Het aantal liep binnen enkele jaren op tot een kleine 20 exemplaren die verspreid in het gebied voorkwamen, waar het lange tijd bij bleef. In 2003 was er plotseling een toename tot circa 100 exemplaren en in 2004 werden zelfs 516 bloeiende planten geteld. In 2005 werd een groot deel van de bloeiaren voordat ze geteld konden worden door runderen afgevreten. Van verdere toename leek geen sprake. In 2006 werden echter maar liefst 1200 exemplaren geteld. De uitbreiding vindt duidelijk vanuit moederplanten plaats, d.w.z. rondom een ouder reeds jarenlang bekend exemplaar verschijnen nieuwe planten (uit zaad). Wanneer we uitgaan van zaadzetting 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).

Anton van Haperen liet DNA-monsters van de planten op de Hompelvoet analyseren. Daaruit bleek dat er sprake is van twee verschillende plaatsen van herkomst. Naburige populaties liggen op Goeree (aantal kleinere populaties, dichtst bijzijnde op ca. 3 km in de Preekhilpolder) en Schouwen (zeer 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.

Ontwikkeling in 2010

Vanwege de wat koudere winter en droogte in april zette de groei van bloeistengels iets later door. Op 25 april kwamen de eerste planten aarzelend in bloei. Door de regen in de daarop volgende dagen, ging het in een keer snel. Op 5 en 6 mei is de populatie geteld. Helaas bleken op enkele locaties waar de Harlekijn heel dicht stond, al veel bloemen te zijn weggegraasd door de paarden. Op alle andere plaatsen werden hogere aantallen geteld dan in 2009. Om toch een goed beeld van het totaal te krijgen, is voor de plekken waar veel was verdwenen door begrazing, het aantal van 2009 gebruikt. Met deze correctie kwam het aantal in het vak met de meeste planten op 4639 bloeiende exemplaren (dit hectarevak wordt in stroken van 10 meter breed geteld). Het totaal voor Zilverhompels (= de westelijke populatie) kwam daarmee uit op 6774 getelde Harlekijntjes. De soort bleek vooral noordwestelijk van de dichtste groeiplaats flink te zijn toegenomen. Daar zien we nu hetzelfde proces wat eerder in de zuidoosthoek plaatsvond: het ontstaan van dichte concentraties rond oudere planten. Zo ontstaat er een heel vlekkenpatroon dat de komende jaren verder zal uitbreiden. Dit vindt uitsluitend plaats in de tamelijk droge en open vegetatie buiten de kruipwilgzone. De dichte kruipwilgmat is niet geschikt als groeiplaats omdat de bladrozetten hierin te weinig licht krijgen. Dat is meteen ook de reden waarom Harlekijn het op de andere platen niet doet: er is daar geen open droge vegetatie aanwezig.

Hoewel er op het Morinellenvlak ook sprake is van uitbreiding, gaat het daar allemaal veel minder hard. De vegetatie is niet erg open en bijna ieder jaar worden nagenoeg alle bloeiaren door het vee



Figuur 26. links: verspreiding Harlekijn in 2010; rechts: aantalsverloop 2003 - 2010 (2005 niet geteld, bloeiaren door vee opgevreten) lichtgrijs = 1-100 ex. donkerder grijs = 100-1000 ex. zwartgrijs = > 1000 ex. (3000). Op 350 exemplaren na, behoren alle planten tot de westelijke populatie op Zilverhompels. Het totaal voor 2010 is op basis van de tellina geschat op 7300 bloeiende exemplaren.

geconsumeerd. Het komt in deze omgeving dan ook maar zelden tot zaadzetting en dat is een belangrijke bron voor verdere toename zoals we op Zilverhompels zagen.

Aardig was de vondst van een Harlekijn op een kopje in de Stuifketel (bloeiare weer al snel opgegeten) en een exemplaar op de Eerste Sternbank, waar op dat moment Maanvaren, Harlekijn en Gewone vleugeltjesbloem vlak bij elkaar stonden, zodat Thomas van Goethem en Nils van Rooijen die een studentenonderzoek naar Harlekijn deden, een opname konden maken met deze soort in de Maanvaren-vleugeltjesbloemassociatie *Botrychio-Polygaletum*. De overige opnamen werden geplaatst in de Associatie van Ratelaar en Harlekijn *Rhinanto-Orchidetum morionis*. Naar mijn gevoel behoort het overgrote deel van het areaal met Harlekijn op de Hompelvoet echter in de eerste associatie thuis (schraal, vrij droog met heel veel Muizenoor, Gewone vleugeltjesbloem en Geelhartje). Op veel plaatsen is het echter van beiden wat. Juist op de droge schrale locaties van Zilverhompels waar uitbreiding was geconstateerd, bleek de zaadzetting ook het beste omdat hier weinig ge graasd werd. Het is dan ook de verwachting dat Harlekijn zich op deze locatie de komende jaren nog aanzienlijk zal uitbreiden.

Elders in Grevelingen

Het in 2008 op de Veermansplaat gevonden en in 2009 eveneens aangetroffen exemplaar van Harlekijn werd in 2010 niet teruggevonden. Mogelijk was de bloeiare van deze plant door begrazing verdwenen. Ter plaatse is weinig geschikt biotoop aanwezig, vanwege een dominante kruipwilgvegetatie.

Aan de rand van de Grevelingen leek het met de Brouwersdampopulatie in de middenberm van de N57 minder goed te gaan want het getelde aantal bedroeg nauwelijks meer dan de helft van 2009. De razendsnelle scan uit 2009 waarbij het totaal door mij op circa 1200 exemplaren was geschat, is waarschijnlijk te hoog geweest. Peter Meininger die de Harlekijn de afgelopen jaren ook heeft geteld, kwam met heel andere getallen. We hebben daarom afgesproken om in 2011 daar eens samen te gaan tellen. De reeks van Peter verloopt als volgt: 8 mei 2008 - 630, 25 april 2009 - 900, 7 mei 2010 - 780. Ter plaatse rukt Duindoorn op en er stuift steeds meer zand in, dat vanaf het strand over de dam waait, daarnaast was de grond flink omgewoeld door Veldmuizen. Of de populatie zich hier op langere termijn zal kunnen handhaven, is dan ook de vraag.

Overige soorten (een beetje te hooi en te gras)

Bijenorchis *Orchis apifera*.

In 2008 werden 34 bloeiende ex. geteld op een hoger gelegen deel van de NW-oever, in 2008 ging het 15 en in 2009 om 54 bloeiende exemplaren. Het voorkomen van deze soort is vaak erg wisselvallig. In begraasde gebieden verdwijnen trouwens nogal eens bloeiaren voordat de orchideeën geteld zijn. Toen op 21 juni in 2010 de groeiplaats aan de NW-oever werd bezocht, moesten daar de meeste planten nog in bloei komen en in jong stadium verspreid tussen andere begroeiing zoals Kruipwilg zijn ze moeilijk te vinden. Ruim 20 ex. werden waargenomen. Bij een later bezoek bleek hier vrijwel alles door begrazing verdwenen te zijn. Opvallend genoeg werd ook op 21 juni een nieuwe groeiplaats gevonden in een vrij

intensief begraasd gedeelte van de Ganzewei in de buurt van de vogelwachterswoning, waar 25-30 exemplaren geteld konden worden die wel allemaal in bloei stonden. Hoe mooi de bloem ook is, verspreid staande exemplaren vallen vaak bijzonder weinig op. Evenals bij de groeiplaats aan de NW-oever ging het om planten die alleen of in een kleine groepjes groeiden in een gebied met een doorsnede van circa 30 meter. De meeste exemplaren op de Hompelvoet lijken te behoren tot de variëteit *apifera*, maar er zijn ook exemplaren van de var. *aurita* en soms zit het er gewoon tussenin.

Bloembezoek door bijen is op de Hompelvoet nog niet waargenomen. Voor Zuid-Limburg worden als bestuivers wel Langhoornbijen genoemd, maar die komen in onze omgeving niet voor. Overigens kan de Bijenorchtis zich ook prima voortplanten door zelfbestuiving.

Een aardig onderzoekje met betrekking tot de mogelijke invloed van begrazing op een populatie van de Bijenorchtis vond ik op internet, zie kader blz. x.

De laatste jaren zijn er in heel Nederland, maar zeker in het Deltagebied veel waarnemingen van deze soort, ondermeer op dijkellingen en in wegbermen. Het gemiddeld warmer worden van het klimaat is gunstig voor de Bijenorchtis, die een voorkeur heeft voor open kalkrijke bodems.

Hondskruid *Anacamptis pyramidalis*. In 2006 werd 1 bloeiend exemplaar gevonden aan de rand van de Kolonie. De bloeiaar werd in latere instantie door het vee opgevreten. In 2007 werd geen bloeiende plant gevonden, maar in 2008 verscheen er op 24 juni op dezelfde locatie weer een bloeiend exemplaar (Amersfoortcoördinaten 2008: 54.759-421.912). Met de coördinaten erbij en een bezoekje op dezelfde tijd van het jaar (25 juni) kon ook in 2009 weer 1 plant genoteerd worden. De bloeiaar was wel geknakt vanwege zich een weg banende ganzenfamilies die hier veel grazen en allerlei loopspadjes maken. In 2010 bleek dat zo'n orchidee niet zo maar weg is. Op dezelfde locatie wederom een exemplaar met 1 bloeiaar. De bloeiaar was een stuk korter dan gewoonlijk en de bloeiwijze vrij klein. De voorjaarsdroogte zal de plant ook parten hebben gespeeld. In latere instantie werd de plant niet meer teruggevonden, tot zaadzetting is het nog steeds niet gekomen.

Bij de Preekhilpolder wordt de soort al enkele jaren in wat groter aantal gevonden. Het belang van de nabijheid van zaadbronnen, ook al gaat het om orchideeën met stoffijn zaad, wordt vaak onderschat. Wim van Wijngaarden reageerde in 2006 op de melding van de eerste vondst met: "Er staat al 3 jaar achter elkaar 1 exemplaar op de noordelijke dijk van het Dijkwater (in een van mijn meetnetplots), waarschijnlijk steeds hetzelfde exemplaar, dit jaar fors met grote bloeiaar. Kan volgens de literatuur ook opeens enkele jaren zich niet vertonen, om er dan weer te zijn. Benieuwd hoe die zich bij jou gaat gedragen."

Grote keverorchis *Listera ovata*

Algemeen

In 1997 werd Grote keverorchis voor het eerst vastgesteld in het kruipwilgstruweel aan de NW-oever. De soort breidde zich hier geleidelijk uit tot ca. 300 ex.

Enkele jaren na de vondst langs de NW-oever werd de Grote keverorchis ook op de Tweede Sternbank gevonden. Na een aantal jaren met een kleine langzaam groeiende populatie, verscheen de soort op allerlei nieuwe groeiplaatsen met snel uitbreidende populaties. In 2008 werden hier ruim 1100 exemplaren geteld en op zo'n 1200-1300 geschat. De groeiplaatsen bevinden zich doorgaans in een gemaaide Kruipwilgvegetatie die nog vrij open is (geen hele dichte mat). De totale populatie op de Hompelvoet lag in 2008 op ruim 1500 ex.

Populatie-ontwikkeling in 2010

Het uitvoeren van een nauwkeurige telling zoals in de twee voorafgaande jaren, bleek in 2010 niet mogelijk. De groeiplaats langs de NW-oever werd vrij zwaar begraasd en betreden, waardoor er weinig zicht was op het aantal exemplaren. De planten op de Tweede Sternbank hadden erg van de droogte en de harde schrale wind te lijden, waardoor de bloeiwijzen zicht slecht ontwikkelden en voor een deel al snel verdwenen. Uit deeltellingen bleek dat de soort hier en daar was toegenomen en op andere plekken afgenomen. Per saldo week het totale aantal vermoedelijk niet veel af van 2009, toen de populatie op 2300 exemplaren werd geschat.

Ook elders in de Grevelingen wordt wel Grote keverorchis gevonden. Tot nu toe blijven de aantallen op die plaatsen nog zeer bescheiden.

Vleeskleurige orchis *Dactylorhiza incarnata*.

De Vleeskleurige orchis vertoont op de Hompelvoet over het algemeen een afnemende trend. Hoewel hier en daar nieuwe groeiplaatsen ontstaan, gaat de soort op de oude plekken achteruit. Dichte begroeiingen met grote aantallen over aaneengesloten oppervlak komen niet meer voor. De Tweede Sternbank vormde tot voor kort de belangrijkste locatie met minimaal meerdere 100-en exemplaren. De laatste jaren is er toename in de Ganzewei en op Zilverhompels. Vanwege het opvreten van bloeiaren door runderen is het zicht op de aantallen in de Ganzewei doorgaans beperkt. Intensief zoeken op deze

locatie wordt ook bemoeilijkt door de aanwezigheid van weidevogels met kuikens in de bloeiperiode. Verstoring daarvan leidt al snel tot predatie van de kuikens. Met de kartering meetsoorten voor Programma Beheer werd het aantal exemplaren in 2009 geschat op 1100-1400. Wanneer we daar de gegevens van 2010 naast leggen, kan het aantal bijgesteld worden tot circa 1500 exemplaren. Het gaat daarbij vaak om groepsgewijs voorkomen op een klein oppervlak. Evenals bij Harlekijn ontstaan dit soort vlekkenpopulaties door uitbreiding (via zaad) van een of enkele moederplanten. Op Zilverhompels betreft een deel van deze clusters een hybride tussen Vleeskleurige en Rietorchis (*D. incarnata* × *majalis*). In de Grevelingen is de grootste populatie te vinden op de Veermansplaat (naar schatting 20.000 ex., berekend op basis van complete inventarisatie in 2009). Elders gaat het slechts om 10-tallen (Dwars in de Weg, Stampersplaat etc.). Een hoog kalkgehalte, een korte open vegetatie, lage graasdruk en hoog grondwaterpeil zijn belangrijke vereisten.

Moeraswespenorchis *Epipactis palustris*

Hoe bijzonder de schrale graslandvegetaties in de Grevelingen zijn, blijkt uit het feit dat Moeraswespenorchis hier een van de meest verspreide en talrijkste plantensoorten is. Alleen voor de Hompelvoet al, werd het aantal in 2009 op meer dan 2 miljoen geschat. Ook voor de Veermansplaat kwam de schatting uit op zo'n 2 miljoen. De soort komt op de Hompelvoet overal in het open gebied voor behalve op de hoogste en droogste delen en in de brakke tot zilte zone. In de Ganzewei die vrij intensief begraasd wordt en in het verleden ooit werd bemest is Moeraswespenorchis pas vrij laat gevestigd en het is momenteel een van de gebieden waar nog jaarlijks uitbreiding plaatsvindt. De uitbreiding vindt in belangrijke mate vegetatief plaats door middel van worteluitlopers.

Vanwege het uitermate droge voorjaar, viel er in 2010 een belangrijk verschil in zaadzetting te constateren tussen planten van hoger gelegen (droge) standplaatsen en lageregelegen meer vochtige delen. Op droge plaatsen verschrompelde de bloeiwijze na de bloei, zodat over grote oppervlakten geen enkele plant met zaaddozen te ontdekken viel. Op meer vochtige locaties was de zaadzetting vergelijkbaar met andere jaren.

Rietorchis (incl. Brede orchis) *Dactylorhiza majalis*. Van Rietorchis (ssp. *praetermissa*) en Brede orchis (ssp. *majalis*) komen in de Grevelingen weinig typische vormen voor, doorgaans gaat het om een veelvormig complex met kenmerken van beide (onder)soorten met of zonder gevlekte bladeren. Om het simpel te houden, wordt hier alles consequent Rietorchis genoemd.

De Rietorchis heeft op de Hompelvoet een ruime, nog steeds toenemende verspreiding maar de dichtheid is sterk afgenomen. Grote paarse velden worden al jaren niet meer gezien, deze zijn min of meer gekoppeld aan een hooibeheer. Bij begrazing, met name runderbegrazing blijft de soort wel aanwezig en kan ook uitbreiden, maar de dichtheid aan planten is laag en het overgrote deel van de bloeiwijzen verdwijnt voordat het tot zaadzetting kan komen. De Kolonie, de zuidwesthoek van Zilverhompels en het oostelijk deel van de Tweede Sternbank lieten al enkele jaren een toename zien. Maar in 2010 was Rietorchis in de Kolonie opvallend afgenomen en ook elders waren er onder andere door begrazing vrijwel geen dichte vegetaties. Alleen in de zuidwesthoek van Zilverhompels was er enige toename. De jaarlijkse fluctuaties zijn bij deze soort op de Hompelvoet groot; deels verdwijnen soms populaties door langdurig hoge grondwaterstanden in het winterhalfjaar en vaak worden de bloeiwijzen door het vee, met name door runderen, afgegraasd. Lang niet altijd is echter duidelijk waarom grote populaties soms binnen korte tijd zijn verdwenen. Meer dan eens lijkt grootschalige verschimmeling in het vroege voorjaar het geval, zoals dat in het kader over de Bijenorchis op blz. x wordt beschreven. Een berekening van het totaal aantal bloeiende exemplaren na kartering en telling van de Hompelvoet in 2009, kwam op circa 13.000 exemplaren. Dit aantal werd in 2010 zeker niet gehaald.

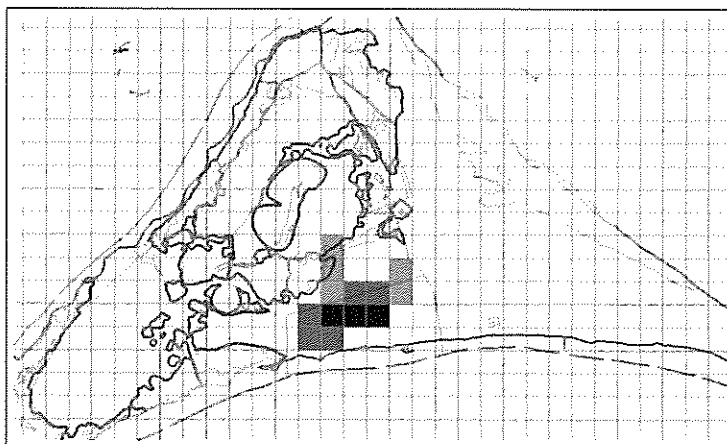
Addertong *Ophioglossum vulgatum*. Het varentje Addertong is een soort van schraal vochtig grasland dat het steeds beter gaat doen nu de humuslaag wat dikker wordt. Op de Hompelvoet neemt de verspreiding langzaam toe. Naast de groeiplaats in de Ganzewei - een brede baan met grotere aantallen in de vochtige zone ten zuiden van het stuifdijkje en meer verspreide exemplaren, werd de soort in 2009 ook gevonden bij Oostvijver/Morinellenvlak en op Zilverhompels. Op drogere plaatsen gaat het vaak om wielvormige aggregaten die via worteluitlopers uitgroeien, terwijl op nattere plekken meer losse individuen zijn te vinden. In 2010 werd Addertong op diverse nieuwe plaatsen in de Ganzewei en op Zilverhompels gevonden. Omdat individuele plantjes heel weinig opvallen en dikwijls in een wat ruigere begroeiing staan (in tegenstelling tot bijvoorbeeld Maanvaren) waar de kans op verstoring van broedvogels bovendien groot is, blijft het zicht op het voorkomen incompleet.

Elders in de Grevelingen wordt een lichte toename gesignaleerd op de Stampersplaat en op Dwars i/d Weg.

Gelobde maanvaren *Botrychium lunaria*

In 2003 werd Maanvaren voor het eerst op de Hompelvoet vastgesteld. Destijds was er een kleine compacte groeiplaats op het Morinellenvlak en meer verspreide planten op de Eerste Sternbank. De soort liet het op de permanent begraasde locatie op het Morinellenvlak enkele jaren geleden helemaal afweten. Op de Eerste Sternbank wisselden de aantallen maar doorgaans werd er een verdere toename geconstateerd en sinds 2008 zit er flink de groei in.

Evenals in 2009 waren er in 2010 veel forse planten in vergelijking met de lilliputters uit het verleden. Een koudere winter en langzaam op gang komend voorjaar, waardoor de vegetatie korter en meer open was dan gewoonlijk, is duidelijk gunstig voor Maanvaren die in een hogere begroeiing al snel het onderspit delft. Er werd een hele serie nieuwe groeiplaatsen gevonden. De soort breidt zich vanuit de oudere locaties op de Eerste Sternbank over de omgeving uit. De nieuwe locaties bevonden zich ten zuidwesten (helling Eerste Sternbank naar oever), ten oosten (op stuifbultjes aan de noordzijde van de Kolonie) en ten



Figuur 27. Verspreiding Gelobde maanvaren in 2010 op de Hompelvoet. lichtgrijs = 1-100 ex. donkerder grijs = 100-1000 ex. zwartgrijs = > 1000 ex.

noorden van de oude groeiplaatsen (op de meest schrale en open plaatsen van het Morinellenvlak). Op 5 en 16 mei werd de verspreiding in kaart gebracht (Figuur 27). In het permanent begraasde gebied (Morinellenvlak) komen geen dichte begroeiingen voor, maar gaat het om meer verspreide exemplaren. Niet begrazen gedurende de bloeitijd en de tijd van sporenrijping, april-juni, bleek in eerste instantie gunstig. Het in snel tempo ruiger worden van de Eerste Sternbank door explosieve toename van knooppkruidvelden, kan echter een bedreiging gaan vormen voor Maanvaren. Ook in het permanent begraasde gebied neemt Knooppkruid sterk toe, maar daar ontstaat geen dichte bossige ruigte.

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.

Op de Hompelvoet had de soort in 2010 last van het droge voorjaar. Op de hogere delen verschrompelden de planten door de droogte en elders waren de begroeiingen wat minder bloemrijk. In de Ganzewei en op de Tweede Sternbank is er nog steeds wat uitbreiding. Hetzelfde geldt voor het gemaaide deel op West. Alles bij elkaar staat er op de Hompelvoet nog altijd meer Parnassia dan op menig Waddeneiland. Ook op de andere platen in de Grevelingen en de Slikken van Flakkee-Zuid is Parnassia grootschalig aanwezig.

Rond wintergroen *Pyrola rotundifolia*. Rond wintergroen breidt zich jaarlijks verder uit. De laatste twee jaar was dat minder opvallend, wellicht vanwege de droge voorjaren waardoor de bloemen al snel wegwijnen. Dat het proces doorgaat blijkt uit het feit dat de soort op steeds meer plaatsen te vinden is. Er is altijd een duidelijke relatie tussen de leeftijd van het (gemaaide) kruipwilgareaal en het voorkomen van Rond wintergroen. Daarnaast speelt de hoogte van de grondwaterstand een rol. De grootste vegetaties met Rond wintergroen bevinden zich op West, in de zuidwesthoek van Zilverhompels, in het noordelijk deel van de Ganzewei en op de Tweede Sternbank.

Op de Stampersplaat zijn de oudste wintergroenvegetaties van de Grevelingen veel minder dicht geworden en plaatselijk zelfs verdwenen. Frequentie betreding door Shetlandpony's onder vochtige omstandigheden is hiervan waarschijnlijk de oorzaak. In het half open struweel aan de noordzijde en ook op veel plaatsen elders van deze plaat is de soort echter grootschalig aanwezig.

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. Buiten de bekende groeiplaats aan de oostzijde van de Kolonie werd geen Klavervreter waargenomen. Op de groeiplaats werden eind mei niet meer dan enkele tientallen planten geteld. In het verleden ging het soms om vele 100-en tot zelfs 1000-en exemplaren. De belangrijkste waardplant Rode klaver was vanwege het extreem droge voorjaar veel minder massaal aanwezig dan gewoonlijk. Met het toenemen van de neerslag was er vanaf begin augustus wel een flinke opleving, maar deze werd niet meer gevolgd door een toename van Klavervreter.

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. Pas de laatste paar jaar begint de soort daarbuiten ook te verschijnen.

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.

2010

Vanwege de langdurige droogte leek het of Slanke Gentiaan het zou laten afweten. Pas op 19 augustus werden de eerste planten aangetroffen. Hoewel hier en daar wat forsere exemplaren waren te vinden, bleven de meeste planten als gevolg van de droogte en late kieming uitermate klein (niet hoger dan 2-3 cm). Op 5 september is de verspreiding in kaart gebracht. De vorig jaar geconstateerde uitbreiding in ZW-richting heeft zich voortgezet.

Over het algemeen gaat het daarbij om losse planten en kleine groepjes. De vegetatie is hier vochtig en wat dichter (een hogere bedekking) met vrij veel mos waardoor er minder kiemingsmogelijkheden zijn. De aangrenzende kruipwilgvegetaties beperken de mogelijkheden hogerop in de zonering. Nog hogerop, in de delen waar het te droog is voor Kruipwilg werden aan de noordzijde van Zilverhompels dichte velden en veldjes van kleine planten gevonden. Van afstand vielen ze op als grote paarse matten, maar van dichtbij (meer van bovenaf) moest je goed kijken om ze te zien. De schrale vegetatie hier is erg open en bij voldoende neerslag kunnen soorten als Geelhartje, Herfstbitterling en nu dus ook Slanke gentiaan massaal kiemen.

Tijdens het speuren naar Herfstschroeforchis werd Slanke gentiaan voor het eerst in de Ganzewei gevonden. Het ging daarbij om twee forse planten. Gezien de verschillende vegetaties waarin Slanke gentiaan nu is vastgesteld, zijn de uitbreidingsmogelijkheden heel groot. 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 zodat over tien jaar grote delen van de Hompelvoet met Slanke gentiaan bedekt kunnen zijn. Maar laten we niet te veel op de zaken vooruit lopen.

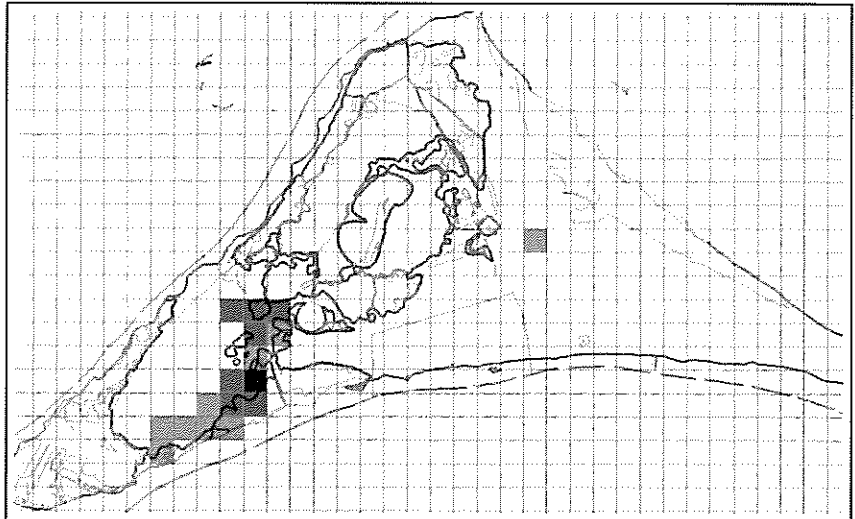
Goudknopje *Cotula coronopifolia*. In 2009 werd voor het eerst Goudknopje gevonden op de Hompelvoet in de Slenk op West. Daar verscheen in 2010 weer een massavegetatie die ten opzichte van 2009 met tientallen meters uitgebreid was. Ook werd Goudknopje nu aangetroffen bij de Westvijver, in de Kievitsplas en in de oeverzone van de Westpunt. Wel ging het op al deze locaties slechts om een beperkt aantal planten. Het potentieel areaal: droogvallende oeverzones van plassen met licht brak water, biedt voor de toekomst nog wel wat uitbreidingsmogelijkheden.

Behalve van de Slikken van Flakkee-Midden vanwaar de soort door René van Loo in 2009 was gemeld, bleken er in 2010 ook enkele groeiplaatsen op Dwars in de Weg (west- en noordwestzijde).

De zaden zouden vooral door Grauwe Ganzen worden verspreid, die we in dit biotooptype dan ook heel vaak tegenkomen.

Overige ontwikkelingen

Er zijn een reeks van soorten die de laatste jaren een opvallende trend van toename vertonen. 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



Figuur 28. 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

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.

De (wat voedselrijkere) graslandsoorten komen de laatste jaren steeds meer opzetten, vooral: Smalle weegbree, Gewone veldbies, Kamgras, Zeegroene zegge, Gewone en Smalle rolklaver, Knoopkruid, Gewoon duizendblad, Wilde peen, Fluitenkruid, Dauwbraam en Viltig kruiskruid.

In 2010 was de sterke uitbreiding van Knoopkruid een opvallend gegeven. Grote bossige haarden op de niet permanent begraaide Eerste Sternbank, maar ook in het overige terrein was het aandeel Knoopkruid sterk toegenomen. Hier in lage, minder dichte haarden en aaneengesloten begroeiingen.

Verder is er op iets minder grote schaal en dikwijls meer plaatselijk, uitbreiding van Kattendoorn, Margriet, Gewone agrimonie, Gewone Berenklaauw, Kruipende boterbloem, Gewone klit, Gewoon reukgras, Sint Janskruid en Glad parelzaad. Gewone berenklaauw begint aaneengesloten massavegetaties te vormen in de Kolonie, waar Fluitenkruid aan het afnemen is.

De soorten van vochtige voedselrijke bodem hielden in 2010 even een pas op de plaats vanwege het uitzonderlijk droge voorjaar. Brunel, Heelblaadjes, Watermunt, Wolfspoot, Koninginnekruid, Waternavel en Zilverschoon waren minder opvallend aanwezig dan in 2009. Vanwege de droogte was er heel weinig Ruwe klaver, die daar na kieming in het voorjaar erg gevoelig voor is.

Pinksterbloem die in 2009 toenam, was in 2010 vrijwel niet te vinden. Van Echte koekoeksbloem nam de verspreiding wel wat toe.

Rolklavers en Kruipend stalkruid waren grootschalig aanwezig en ondanks de jaarlijks terugkerende aantasting door een roest neemt Echte kruisdistel nog steeds toe. Nergens anders in het Deltagebied is mij zo'n groot aaneengesloten vlak met kruisdistels bekend. Vanwege het droge voorjaar groeide het gras op den duur nauwelijks meer. Deze korte vegetatie was gunstig voor Geelhartje dat dit jaar weer voor een ouderwets witte sluier over de vlakten zorgde. Ook voor Sierlijke vetmuur was de korte en meer open vegetatie gunstig.

Gele composieten als Biggenkruid, Schermhavikskruid, Kleine en Herfstleeuwentand waren 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 kleine aaneengesloten vegetaties.

Werd in het verslag van 2009 gerept over de vondst van enkele grotere plekken met Tandjesgras, in 2010 bleek dat de verspreiding van deze soort al veel ruimer is. Met name in de Ganzewei werd Tandjesgras op veel plaatsen gevonden, ook dichtbij de vogelwachterswoning waar de soort in 1994 voor het eerst werd waargenomen.

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** zien we geleidelijk verdere uitbreiding van de vochtige schraallandsoorten als Moeraswespenorchis, Rietorchis, Geelhartje, Grote ratelaar.

Anderzijds ontstaan er onder invloed van het toenemend aantal broedvogels als ganzen en meeuwen, steeds meer ruigteplekjes met Harig wilgenroosje, Akkermelkdistel, Heelblaadjes enz. Doordat de vegetatie in september alleen gemaaid wordt en niet afgevoerd, is in snel tempo een voedselrijke humeuze strooisellaag aan het ontstaan.

9.3. Aanvulling Plantenlijst Hompelvoet

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

Sinds de afsluiting van de Grevelingen in 1971 zijn er op de Hompelvoet tot nu toe 457 verschillende plantensoorten aangetroffen, waarvan er momenteel vermoedelijk nog zo'n 380 te vinden zijn.

Tabel 11. Lijst van in 2010 voor het eerst gevonden plantensoorten op de Hompelvoet.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Voorkomen	Vindplaats	Bijzonderheden
Carex disticha	Tweerijige zegge	r	Ganzewei in 2009	in opname met <i>S. spiralis</i>
Viola canina	Hondsviooltje	r	Zilverhompels, Morinellenvlak, Breed ten noorden Stuijketal	1 of enkele bloeiende planten per locatie
Polygonum spec	Salomonszegel spec.	vr	Eerste Sternbank	aggregaat van ca. 80cm doorsnede

Toelichting**Tweerijge zegge**

Op 23 augustus 2010 brachten Jo Willems, Maarten Bongertman, Hans Visser en Dick Kerkhof een bezoek aan de Hompelvoet om daar de omstandigheden waaronder Herfstschroeforchis op de Hompelvoet voorkomt te bekijken. Er zijn daarbij twee vegetatieopnames gemaakt. Bij het invoeren van de gegevens ontdekte Dick Kerkhof dat er al meer opnamen van de Hompelvoet met Herfstschroeforchis in het landelijk bestand zaten, namelijk van de provincie Z-H. In een van de opnames van Adrie van Heerden (pZ-H) en Bart Dijkstra (Bureau v/d Goes&Groot) uit 2009 stond ook *Carex disticha* vermeld. Hoewel wij in eerste instantie verwisseling met Zandzegge nog voor mogelijk hielden, bleek uit correspondentie met Bart en Adrie dat er weinig twijfel over deze determinatie hoeft te zijn. (in 2011 zal daar nog eens op gelet worden) Tweerijge zegge is een vrij algemene soort van natte tot vochtige, zoete tot brakke, voedselrijke grond in graslanden, zeggemoerassen en duinvalleien.

Hondsviooltje

Op 5 mei werd bij het speuren naar Maanvarentjes op het Morinellenvlak een groeiplaats met enkele Hondsviooltjes gevonden. Een dag later was dat ook het geval op Zilverhompels en ten noorden van de Stuifketel. Hoewel Hondsviooltje op drie ver uit elkaar gelegen locaties werd gevonden, waren er geen aanwijzingen dat de soort veel meer voorkwam. Hondsviooltje werd in eerste instantie door mij in verband gebracht met enige afname van het kalkgehalte in de bovenste paar cm van de bodem. Anton van Haperen meldde dat dit niet het geval hoeft te zijn: "Overigens hoeft deze soort niet op ontkalking te wijzen. Het kan ook te maken hebben met bepaalde aspecten van de humusontwikkeling, die we nog niet doorgronden. Hondsviooltje komt bijvoorbeeld ook voor in de (kalkrijke) duingraslanden van Voorne en de Hollandse vastelandskust, die tot boven in de bodem kalkrijk zijn. Het past wel in het beeld dat soorten van het Nardo-Galion een steeds belangrijker rol gaan spelen in de graslandsuccessie op de H'voet. Welke mechanismen daarachter zitten weten we nog niet. Zolang het niet echt goed is uitgezocht, moet je volgens mij voorzichtig zijn met het aan (oppervlakkige) ontkalking toe te schrijven".

Salomonszegel

Waarschijnlijk betreft het hier de Gewone Salomonszegel *Polygonatum multiflorum* of de Tuinsalomonszegel *Polygonatum multiflorum* x *Polygonatum odoratum*, een kruising tussen de Gewone en de Welriekende salomonszegel. Bij de ontdekking van deze plant had ik geen beeld van de kenmerken. In latere instantie vond ik de plant niet terug. Op de gemaakte foto's is echter wel te zien dat er geen brede lijsten op de stengels - kenmerkend voor Welriekende salomonszegel - zaten. Verder bleken er geen bessen aan de nog zichtbare bloemsteeltjes te zitten, wat ook duidt op Tuinsalomonszegel. Deze hybride zet zelden zaad, al moet de plant hier uiteraard wel uit zaad dat door vogels is verspreid, zijn opgeslagen. De Welriekende salomonszegel zou beter in het biotoop ter plaatse: duingrasland passen, dan de beide andere die meer kenmerkend zijn voor bosranden en ruigte. De Welriekende, vroeger Duinsalomonszegel genoemd, komt vrij veel in de duingraslanden op Voorne voor en ook wel op Goeree (minder). Het is een soort die gebonden is aan kalkrijke omstandigheden. Zou een 'goede soort' geweest zijn.

Bericht uitgegeven door stichting FLORON op woensdag 1 juli 2009

In Nederland is de bijenorchis een zeldzame verschijning op gewone plekken zoals opgespoten terreinen, braakliggende akkers en bermen. Wisselvalligheid is troef: planten komen en gaan of slaan soms jaren van bloei over. In de duinen van Zuid-Kennemerland groeit de bijenorchis al meer dan 20 jaar in de berm van een waterwinkanaal.

De vegetatie op de groeiplaats in Zuid-Kennemerland is een mengeling van soorten van kalkrijk duingrasland met kruipwilg, en van een storingsvegetatie met veel heermoes en klein hoefblad. Het grasland wordt kort gehouden door maai-beheer en is vooral in het voorjaar in trek bij grote grazers als damherten, konijnen, zwanen en ganzen.

Sinds de vestiging monitoren vrijwilligers de bijenorchis (*Ophrys apifera*) nauwgezet. Uit de jaarlijkse tellingen blijkt dat het aantal bloeistengels gemiddeld 8 en maximaal 23 is. Er is geen verband met tijd en ook niet met koude winters waarin de bladrozetten, die al in het najaar verschijnen, vroegtijdig ten onder zouden kunnen gaan. Wel is de kern van de populatie enkele honderden meters opgeschoven.

Sinds 2006 worden in februari of maart ook de bladrozetten geteld. Dan is het aantal planten veel hoger: gemiddeld 125. Het grote verschil tussen blad en bloei was aanleiding voor nader onderzoek. Zijn de grazers de grote boosdoeners of spelen andere factoren een hoofdrol? Om de grazers buiten te sluiten, plaatsten we in de winter van 2008 en 2009 op enkele plaatsen beschermingskooien. Aantal en toestand van de planten binnen en buiten de kooien werden vanaf maart tot na de bloei in juni maandelijks opgenomen.

Tot in mei bleek het aantal rozetten binnen de kooien toe te nemen en in de referentie proefvlakken af te nemen. In de aanloop naar de bloeitijd (medio mei-juni) verdwenen de planten echter in korte tijd vrijwel volledig uit de proefvlakken. Uitgedroogde, zwarte lijkjes waren de laatste sporen die we in de kooien terugvonden; in de referenties vonden we niets meer. Elders in de berm kwam in totaal een vijftal exemplaren tot bloei. We concluderen hieruit dat het aantal planten van deze populatie in de winter en vroege voorjaar weliswaar licht achteruitgaat door begrazing, maar dat het geringe bloeisucces toch vooral het gevolg is van verschimmeling in de periode van knopaanzet. Ook op andere groeiplaatsen zou het aantal planten weleens (veel) hoger kunnen zijn dan het aantal bloeistengels doet vermoeden. Wintertelling van de rozetten kan daarover uitsluitsel geven.

9.4 Groenknolorchis *Liparis loeselii*

De Groenknolorchis is voor het Natura 2000-gebied de Grevelingen een kwalificerende soort van de Habitatrichtlijn 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.

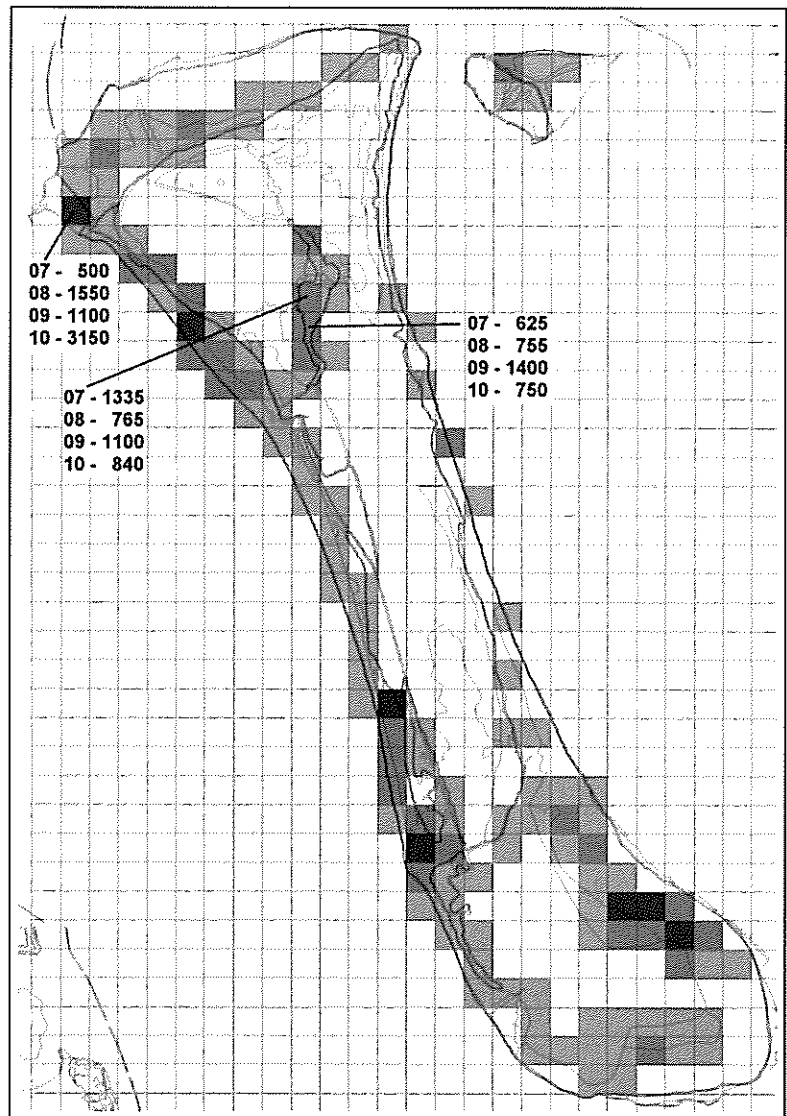
Uit contacten met Arnout-Jan Rossenaar van Floron, bleek enkele jaren geleden dat de populatie van Groenknolorchis op de Veermansplaat momenteel wellicht de grootste van Nederland is. Het belang en bijzondere karakter daarvan in internationaal opzicht verdient bijzondere bescherming

In 2009 werd met Belgische onderzoekers een bezoek gebracht aan alle populaties in de Grevelingen en die in de Buitenverklikker op Schouwen. Van Voorne tot Noord-Frankrijk is materiaal verzameld voor DNA-analyse, zodat de mate van verwantschap, differentiatie en variatie tussen en binnen populaties en deelpopulaties kan worden vastgesteld. Het onderzoek is nog niet afgerond, wellicht dat er in het verslag over 2011 meer te melden valt.

Veermansplaat

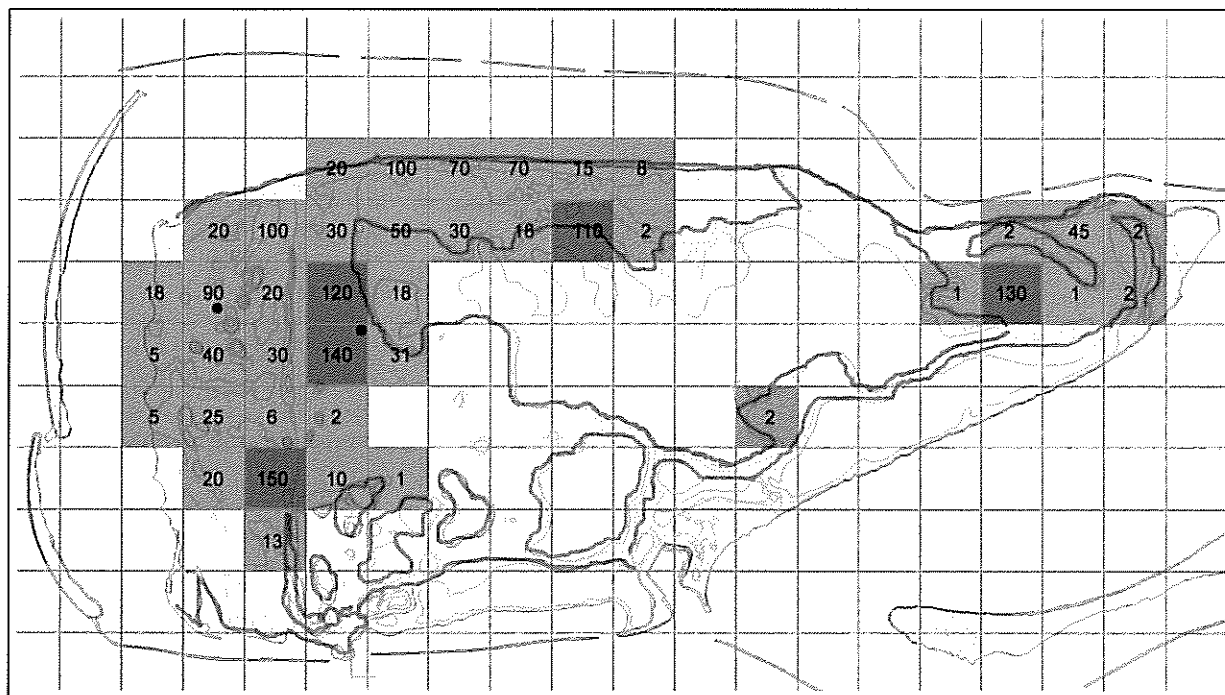
In 2009 werd de Veermansplaat (in het kader van de meetsoortenkartering) nauwkeurig onderzocht, maar in 2010 zijn alleen de vaste hectarevakken zo goed mogelijk geteld. De verspreiding en mate van voorkomen in Figuur 29 is gebaseerd op het kaartje van 2009. Uit de telling blijkt een grote toename in het gedurende het zomerhalfjaar niet begraaide vak bij de Veerstoepe en een flinke achteruitgang in de Stuifketel in het midden van de plaat. Het laatste gebied heeft nogal een wisselende waterstand. De kruipwilgbegroeiing wordt hier steeds dichter en de verwachting is dat deze omgeving geleidelijk minder geschikt wordt voor Groenknolorchis. De meeste plantjes die hier stonden waren ook buitengewoon klein en vaak slecht ontwikkeld. Ook nabij de Veerstoepe rukt de kruipwilgmat op. Hier zijn echter meer uitwijkmogelijkheden vanwege een langzaam naar de oever opschuivende ontziltingsgrens. De lagere vegetatie vanwege de koudere winter en het late voorjaar zal voor Groenknolorchis gunstig zijn geweest. Verdroging zal hier niet vlug optreden, omdat er in de lagere regionen van de Veermansplaat vrijwel nooit sprake is van een vochttekort. In de Stuifketel kan dat wel het geval zijn. Overigens was de Veermansplaat in april nog buitengewoon nat, vanaf half augustus was dat opnieuw het geval en in september kon je zonder laarzen niet over de plaat lopen. Op basis van de totalen van de drie in Figuur 29 aangegeven vakken, die van 2007 tot 2010 resp. 2560, 2970, 3600 en 4740 bedroegen, mag aangenomen worden dat het totaal voor heel de Veermansplaat, boven de schatting van 20.000 exemplaren voor 2009 zal hebben gelegen.

Er is nog steeds sprake van een langzaam naar de oever opschuivende verzoeting, zodat de brakke soorten geleidelijk het veld ruimen en zich hier een knopbiesgemeenschap (*Schoenetum*) kan ontwikkelen, waartoe ook Groenknolorchis behoort. In ouder *Schoenetum* kan de soort weer verdwijnen. Hoe lang Groenknolorchis zich hier zal kunnen handhaven is afhankelijk van het beheer en de vraag of de groeiplaats in voldoende mate gebufferd wordt door kalkrijk grondwater. Voor het beheer is het van



Figuur 29. Verspreiding Groenknolorchis op de Veermansplaat in 2010. lichtgrijs = 1-100 ex., donkerder grijs = 100-1000 ex., zwartgrijs = > 1000 ex. Schatting populatie in 2009: circa 20.000 ex. en voor 2010 > 20.000 ex. (betreft alle goed zichtbare exemplaren, ook niet bloeiend)

belang dat de begroeiing voldoende kort en open blijft. Begrazing en aanvullend maaibeheer zijn daarvoor noodzakelijk. Tijdelijk hogere standen van het Grevelingenpeil zouden in de oeverzone voor openheid en zich steeds weer ontwikkelende pioniersituaties met jonge knobbiesgemeenschap kunnen zorgen, terwijl dan wat meer landinwaarts kalkrijkgrondwater 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 30. 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)
2 zwarte stippen = 2 enclosures t.b.v. begrazingsonderzoek

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 verruiging 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. In 2010 is de Stampersplaat vanwege de meetsoortenkartering voor Programma Beheer nauwkeurig onderzocht. De resultaten daarvan zijn vastgelegd in Figuur 30. De uitkomsten van dit onderzoek waren verrassend. Het totaal aantal plantjes bleek even hoog als jaren terug al eens was vastgesteld (van de geschatte 400 in 2009 naar 1600) en de verspreiding ging van 26 naar 41 hectare vakken. Waarbij nogal wat vakken waarin de soort voor het eerst werd waargenomen. Wellicht dat de soort op sommige plaatsen in eerdere jaren over het hoofd is gezien, maar deels gaat het ook om een nieuwe ontwikkeling. De nieuwe groeiplaatsen bevonden zich zowel aan de onderkant (laagste delen) als aan de bovenkant (wat hoger gelegen delen) van de zonerings.

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

Vanwege de eerder vermelde afname werd met ingang van 2010 besloten tot een beperkte inzet van runderen om de verruiging 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



Figuur 31. Groenknolorchis op 18 juli 2010. boven: plot 1, midden: plot 2, onder: struweel noord

Het enigste exemplaar met zaad in plot 1 zag er op 18 juli niet florissant uit; bladeren en stengel vertonen ziekte/verwelkingsverschijnselen (links= Parnassia). Dergelijke planten waren op veel plaatsen te vinden.

In plot 2 kwam het niet tot zaadzetting. De aren verdorren na de bloei.

In het half open struweel aan de noordzijde van de Stampersplaat waren de planten die het tot zaadzetting brachten, hoofdzakelijk exemplaren die half onder het struweel stonden.

grootte gehandhaafd omdat deze nu een hechte eenheid vormt en een aantal gunstige eigenschappen heeft die men graag wil behouden. De runderbegrazing in 2010 betrof 4 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 op 6 juni twee enclosures van circa 2x2 meter gemaakt waarbinnen zich een aantal exemplaren van Groenknolorchis bevond en het vee buitengesloten werd. De beide locaties zijn aangegeven in Figuur 30. 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 tweemaal gecontroleerd op aanwezigheid van Groenknolorchis met zaaddozen. De controles leverden het volgende resultaat op.

Plot 1 Noordwestkop - 6 juni: 4 bloeiende planten, 2 niet bloeiende. Bij de eerste controle op 18 juli waren er nog 4 planten te vinden, waarvan eentje met zaad (1 zaaddoos, figuur 31). Ook elders in de omgeving heel veel planten zonder bloeiaar en zaaddozen: van de 25 gevonden plantjes, waren er slechts 3 met 1 of 2 zaaddozen. Op elke vierkante centimeter wel een afdruk van een paardenhoef.

Plot 2 Middenweide - 6 juni: 19 exemplaren, waarvan 4 met bloeiaar.

Bij controle op 18 juli bleek dat geen van de bloeiende planten het tot zaadzetting had gebracht. Verschillende planten vertoonden een verdorde bloeiaar. Van de 37 planten in de omgeving buiten het plot had slechts 1 plant zaad gezet.

Bij de tweede controle op 6 augustus bleek de enigste bloeiaar met zaad in plot 1 ook verdwenen. Veel planten binnen de plots waren helemaal niet meer terug te vinden.

Buiten de plots werden planten met zaaddozen nog wel gevonden. De verdeling daarvan was als volgt: Westkop - heel schaars, middengebied - geen, struweel noordoever - vrij regelmatig maar schaars met name in beschutting van struiken, Veenvedermosvlak Oostpunt - wat talrijker, hier in vergelijking met vorige controle weinig verdwenen.

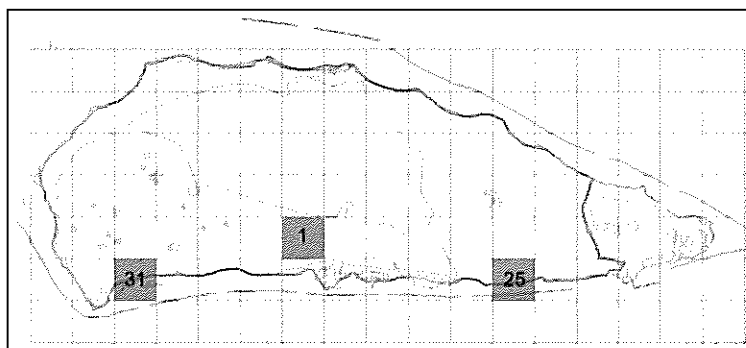
Op basis van bovenvermelde waarnemingen lijken in 2010 meerdere factoren van invloed te zijn geweest op de zaadzetting van Groenknolorchis op de Stampersplaat. Verdroging (extreem droog voorjaar met daaraan gekoppeld mechanisme van verzilting); betreding door grazers veroorzaakt bodemverdichting wat 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 (bovenste foto figuur 31). 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 geen enkele bloeiaar in de plots zaad zette, lijkt het niet bevorderlijk voor zaadzetting wanneer bloeiwijzen deels verdwijnen door begrazing of regelmatig vertrapt worden. 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 erg open. De graasdruk en vooral de mate van betreding door de Shetlandpony's is misschien te hoog.

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).



Figuur 32. Verspreiding Groenknolorchis op Dwars in de Weg in 2010.

2010

Met de meetsoortenkartering van 2010 werd heel Dwars in de Weg nauwkeurig onderzocht (excl. Oostpunt). Daarbij werden meer westelijk twee nieuwe groeiplaatsen gevonden. Het betrof 1 solitaire plant (fors) en een wat meer verspreide populatie (31 planten in groepjes over een gebied met 25 meter doorsnede). Beide locaties zijn wat vochtiger en lager gelegen dan de oudst bekende groeiplaats meer oostelijk. Hier werden 25 plantjes geteld, die over het algemeen zeer klein waren in een vrij droge omgeving met een relatief hoge bedekking van grassen, zeggen en kruiden. 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.

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 bedraagt 50 meter. Het voorkomen is nog steeds beperkt tot hectarevak 55.4-422.1. De plantjes staan 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.

9.5 Vegetatie-onderzoek voor het beheer

9.5.1 Invloed maaibeheer 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 (slibenzen 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 was het daarvoor weer veel te nat.

Resultaten onderzoek 2010

Na 5 jaar hooibeheer loopt het resultaat op de proefvlakken tussen hooien en klepelen nog steeds weinig uiteen. De zichtbare verschillen waren voor een belangrijk deel ook al bij de start van de proef in 2005 aanwezig. Het aantal soorten is bij het hooibeheer niet sterker toegenomen, wel was de bedekking (hogere planten) in 2010 bij het hooibeheer iets afgenomen en bij het klepelbeheer gelijk gebleven. De dominante Kruiwilg was begin augustus in het gehooide deel echter duidelijk hoger dan waar geklepeld is. De indruk bestaat dat door klepelen grassen/zeggen iets meer bevoordeeld worden en de Kruiwilg een lagere maar vrij dichte mat vormt. Dit leidt wel tot iets meer begrazing en betreding. Met name op

laag gelegen natte bodems gaat de vitaliteit van Kruiplwilg dan achteruit. Kruiplwilg blijkt het meest productief aan de bovenkant van de zonerings, op de droogste en meest doorluchte gedeelten.

9.5.2 Invloed peilfluctuaties op vegetatiesamenstelling

Door grotere peilfluctuaties kan de soortensamenstelling van het zilte/brakke grasland veranderen (bijvoorbeeld een groter deel kaal of in de zeekeelzone (scoort niet voor Brak grasland), afname van Natte duinvallei-areaal. Aangezien er gestreefd wordt om tot grotere peilverschillen (al of niet met getij-invoerd) 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, waarvan de opnamegegevens 1993-1995 door John Beijersbergen werden aangeleverd. 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 2010

Tabel 12. Verdeling van zilte, brakke en zoete soorten op de proefvlakken langs de raai op de Hompelvoet (Figuur 30).

afstand	1993-1995				2006-2007				2009-2010			
	zout	brak	zoet	totaal	zout	brak	zoet	totaal	zout	brak	zoet	totaal
94-98 m	3	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3
74-78 m	3	0	1	4	4	6	4	14	1	8	8	17
44-48 m	2	9	7	18	0	8	15	23	0	7	22	29
34-38 m	1	7	4	12	0	5	16	21	0	7	20	27
21-25 m	0	5	6	11	0	6	16	22	0	5	20	25
0-4 m	0	2	17	19	0	2	24	26	0	3	24	27

Slik Hompelvoet periode 1993 – 2010

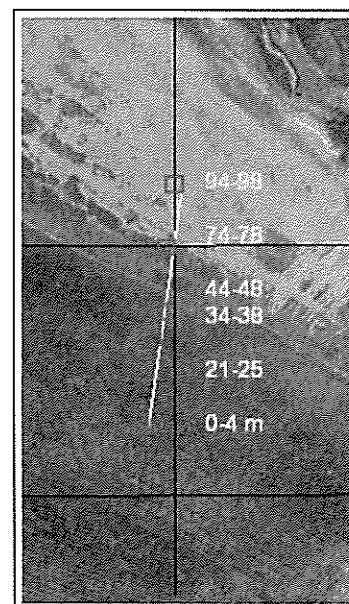
Uit bovenstaande tabel blijkt een voortgaande verschuiving van de zoet-zoutgrens naar de oeverzone en een geleidelijke toename van de soortenrijkdom met soorten van een zoet milieu. Wat hogerop is de ontwikkeling van een toenemend aantal soorten al in rustiger vaarwater gekomen en op het laagste gedeelte 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.

Vanwege de droogte was er in 2010 vrijwel geen Dunstaart en weinig Moeraszoutgras, minder Dwergzegge en Gestreepte witbol.

Verder: meer Geelhartje, iets meer Zeeweegbree,

Moeraswespenorchis, Witte klaver, Zilver schoon en Valse voszegge.

Watervanaleek toegevoegd in lagere regionen. Overigens opvallend weinig veranderingen ten opzichte van 2009.



Vermansplaat-Noordkop

Dunstaart grotendeels verdwenen door voorjaarsdroogte, alleen nog wat afgestorven materiaal. In lagere regionen minder Zeeweegbree en Fraai duizendguldenkruid, waarvan hogerop wat meer (droogte zoutstress). Niet alleen bij deze soorten, maar meer brakke soorten iets hoger in de zonering dan in 2009 (herverzilting door droogte). Daarnaast iets meer Hertshoornweegbree (wisselende waterstanden, bodemverdichting). Hogerop verdere ontwikkeling van het Knobbiesverbond met toename van Parnassia, Moeraswespenorchis, Groenknolorchis en Fioringras. Daar wel enige afname van Dwergzegge en Zeegroene zegge.

Figuur 30. Raai Hompelvoet - Slik

Vermansplaat -ZW-oever

Opvallende toename van het aantal soorten, deels veroorzaakt doordat er nu nog niets gemaaid was en iets eerder in het seizoen opgenomen.

Vlakbij de oever kennelijk ook zoeter geworden, vooral op het aanwezige bultje dat ongeveer 1/6 deel van het pq beslaat. Zelfs al Groenknolorchis daar. Lager gelegen deel van dit proefvlak nog met zilte vegetatie (veel Gewoon kweldergras, Zilte schijnspurrie, Dunstaart en Melkkruid). Verder is er in dit pq een duidelijke invloed van de nabije plasvorming - stagnerende afstroming van neerslag. Door wind en golven kan in dit zoete water altijd wat zout terecht komen, is dan ook vaak licht brak. Soorten als Spiesmelde, Slanke waterbies, Waterpunge en Moeraszoutgras zijn in dit opzicht kenmerkend.

Nu samen met NO-Stampersplaat de raai met de hoogste soortenrijkdom, gemiddeld 27 soorten hogere planten per pq. Knobbiesgemeenschap hier goed ontwikkeld. Het laagstgelegen pq aan de oever ging van 11 soorten in 2006 naar 27 soorten in 2010, het hoogstgelegen pq van 22 naar 34 soorten. In vijf jaar tijd is dat toch een hele verandering.

Stampersplaat ZW

Kort geschoren en veel betreden veldjes (Shetlandpony's).

Meer zilte soorten; Zilte rus over de hele lijn toegenomen. Door droogte Armbloemige waterbies, Dunstaart, Dwergbloem, Moeraszoutgras etc verdroogd, verdwenen of weinig ontwikkeld.

Hoogst gelegen vlak nog schraler geworden, meer Zilte rus, wat minder Zeegroene zegge en rolklaver zelfs verdwenen, wel voor het eerst Moeraswespenorchis. Bedekking van dit proefvlak 2006-2010 weinig veranderd: kruidlaag nog steeds 40%, moslaag in dezelfde periode zelfs afgenomen van 30 naar 20%. Jaarrond betreding en begrazing onder vrij natte omstandigheden is daarin een belangrijke factor.

Stampersplaat - NO-oever

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 Kruiwilg hier niet toeneemt, maar juist wat afneemt.

Verder min of meer autonome ontwikkelingen onder invloed van hoge grondwaterstand, begrazing en successie: langzame afname Rond wintergroen, Riet; langzame toename van klavers, sterke toename van Groot veenvedermos. Komst van soorten van minder basische omstandigheden als Borstelbies en Moeraskartelblad, maar ook Groenknolorchis en Selderij. Langzame toename van de soortenrijkdom. In 2010 nabij oever toename Gewoon kweldergras, Slanke waterbies en Zilte rus; 2e pq wat minder soorten o.a. geen Selderij en Moeraskartelblad, verder opvallend weinig veranderingen in presentie van de diverse soorten; 3e pq (spoor) toename incidentele soorten (Herfstbitterling, duizendguldenkruiden) en nieuwkomers als Groenknolorchis, Moeraskartelblad, Rietorchis; 4e en 5e pq weinig verandering. Over het algemeen enige afname van Zeegroene zegge en Borstelbies (droogte). Veenmosbult in hoogstgelegen pq in vijf jaar tijd vrijwel niet veranderd in hoogte en omvang.

Naburige plek met Bonte paardenstaart verandert weinig van grootte. Moeraskartelblad flink uitbreidend.

Slikken van Bommenede

Afname bedekking vanwege langdurig droog voorjaar, onder andere geen Zilte schijnspurrie, minder Zilte rus en vrijwel geen Dunstaart; minder Zeekraal en wat meer Schorrenkruid.

Begrazing gezien aanwezigheid uitwerpselen duidelijk frequenter dan in voorgaande jaren.

Aantal soorten in vergelijking tot platen bijzonder laag (max. 10 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. Vegetatie bruin verschroeid vanwege de droogte.

Slikken van Flakkee-Midden

In de zoekraalzone afname van bedekking, wellicht door droogte (kaal slik), eventueel door verdieping geulen voor de oever (erosie); ook in bovenste zone afname bedekking vanwege droogte; max. 10 soorten per proefvlak.

Begrazing duidelijk aanwezig --> koeienvlaaien; vanwege diverse dagen met harde wind, een hogerop liggende veekzone; lokaal oppervlakkige gangen van woelmuis, misschien Noordse woelmuis, maar Veldmuis is ook mogelijk.

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

Slikken van Flakkee -Zuid

In 2010 niet opgenomen.

Resumerend

De samenstelling en bedekking van de zilte en brakke vegetatie op de iets lager gelegen delen van de slikken (aan land grenzende oevers) verandert maar weinig met het huidige peilbeheer. Op de zandige oeverzones van de platen is dat wel het geval. Al naar gelang het profiel en de kans op overspoeling en plasvorming, is de zout-zoetgrens de afgelopen vijf jaar verder naar de oeverlijn opgeschoven, al kunnen sommige brakke soorten zich nog vele jaren lang op de hoger gelegen delen handhaven. Zo komen Zilte rus, Zilte zegge, Hertshoornweegbree en Melkkruid dankzij begrazing en saltspray nog bijna overal voor. Op de laag gelegen ontzilte delen ontwikkelt zich een Knopbiesverbond, dat plaatselijk rijk kan zijn aan bijzondere soorten. Op de Veermansplaten en de Stampersplaat komt in deze zone ook Groenknolorchis en Dwergbloem voor.

In 2010 was er sprake van een lichte mate van herverzilting waardoor de zout-zoetgrens op oevergedeelten met een hele flauwe helling iets terugschoof. Dit werd veroorzaakt door het extreem droge voorjaar, met veel verdamping.

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

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

10. Peilbeheer 2010

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 Noordzeepeil boven het Grevelingenpeil uitkomt, zeewater naar binnen en bij eb weer naar buiten zodra het Noordzeepeil 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.

2010

Het waterpeil van de Grevelingen bleef in 2010, vrijwel altijd binnen de vastgestelde marge (Tabel 13). Slechts zo nu en dan kwam het peil daarbuiten en dat was doorgaans van korte duur. Kleine overschrijdingen waren er aan de onderkant in de maanden april en mei (-32 cm NAP) en iets grotere aan de bovenkant van -7, -1 en -6 cm NAP in februari, maart en oktober.

Ten gunste van kustbroedvogels wordt het gemiddeld peil gedurende het broedseizoen (half april - half juli) iets lager gehouden. 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 behoud zilte vegetaties en broedbiotoop kustvogels zou de peilopzet na afloop van het broedseizoen snel naar het maximale peil moeten, waarbij eind juli gepiekt wordt.

Voor het meest wenselijk peilbeheer, zie onderstaande opmerkingen en de aanbevelingen op blz.x.

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. De kleine overschrijdingen in februari/maart en oktober zoals in 2010 geconstateerd, zijn al een klein stapje in de goede richting. Wanneer het peil onvoldoende hoog wordt opgezet dreigt verdere verzoeting naar de oever omdat gedurende het wat lagere peil zich hier een zoetwaterlens kan vormen. Bij een hoger peil wordt dit zoete water deels uit de bodem omhoog gedrukt (lichter dan zout water) en deels kan het door verdamping (augustus!) verdwijnen. Het is (gelukkig) 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!!!

Tabel 13. Waterhoogten in cm NAP volgens meetpaal Rijkswaterstaat Bommenede (meetnet ZEGE) in 2010. De gemiddelde hoogte is niet exact berekend maar door mij ingeschat aan de hand van de gegevens (waterhoogte per 10 minuten). Met grijze arcering het tijdvak met iets lager waterpeil ten gunste van kustbroedvogels (6 april - 16 juli).

waterhoogte / maand 2010	jan.	febr	mrt	april 1-5	april 6-30	mei	juni	juli 1-16	juli 17-31	aug	sept	okt	nov	dec
maximale hoogte	- 10	- 7	-1	-10	-19	-22	-22	-22	-13	-11	-10	-6	-10	-10
minimale hoogte	- 28	- 25	-30	-23	-32	-32	-29	-30	-26	-21	-27	-22	-23	-26
gemiddelde hoogte	- 19	- 16	-18	-19	-27	-27	-26	-27	-19	-16	-18	-16	-18	-18

11. Onderwaterleven en peilbeheer

Er is door mij de laatste jaren slechts af en toe naar het onderwaterleven gekeken. Specialistische kennis van allerlei wieren en onderwaterdieren als zakpijpen, sponzen en anemonen is voor zover die al aanwezig was, een eind weggezakt. De tijd voor verdieping ontbreekt. Hieronder slechts enkele zaken die opvielen.

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 bekriftiseerd. Het verlies aan huidige natuurwaarden met betrekking tot broedgebied voor kustvogels en zeldzame vegetaties is 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. Duurzaam zal dat vanwege erosie door zandhonger en zeespiegelrijzing ook niet zijn. De koppeling aan recreatieve ontwikkeling en getijdencentrale maken de perspectieven voor behoud van natuurwaarden er alleen maar slechter op.

Begin juli 2010 verslechterde de waterkwaliteit in de Grevelingen. Het windstille weer waardoor er weinig zuurstof in de bovenste laag kwam en het feit dat het koudere ingelaten Noordzeewater, zuurstofloos water uit de diepe delen omhoog drukte waren daarvoor in belangrijke mate verantwoordelijk. Eind juli kwam er wind en regen en verbeterde de waterkwaliteit snel.

Ontwikkelingen in 2010

Zeesla. Massale ontwikkeling van Zeesla behoort al weer zo vijf jaar tot het verleden. Er is nog steeds veel Zeesla maar niet dat grote delen van het ondiepe water daarmee bedekt zijn. Er lijkt een duidelijke samenhang met de inlaat van minder zout kustwater in het vroege voorjaar. Het lagere zoutgehalte en de grotere voedselrijkdom van dit water zijn gunstig voor de ontwikkeling van het wier. Inlaat van brak kustwater hangt nauw samen met het spuien op het Haringvliet. Alleen bij extreem hoge rivierafvoer en kan dit water via de Brouwersluis binnen komen.

Japans bessenwier. Met betrekking tot Japans bessenwier doen zich de laatste jaren ook weinig veranderingen voor. 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.

Voor het eerst spoelde er begin augustus na harde wind ook **Riemwier** aan op de Hompelvoet. Volgens de literatuur groeit dit wier niet aan de Nederlandse kust, maar spoelt het alleen van elders aan. Het hecht zich gewoonlijk op hard substraat. Dat het de Grevelingen door de sluiskoker is binnen gekomen en vandaar naar de Hompelvoet is gedreven, is niet onmogelijk maar wie weet is er wel een lokale populatie op Japanse oesters.

Riffen van **Japanse oesters**, die al vanaf circa 60 cm diepte in de oeverzone voorkomen, vormen een belangrijk hard substraat waarop allerlei dieren en wieren zich hechten. Daarnaast bieden ze een schuil- en broedplaats voor vissen en tal van andere organismen. In mei werd enkele malen met omlaag gerichte blik langs de zuidzijde en om de westpunt van de Hompelvoet gevaren. In het verleden (jaren '90) waren hier uitgebreide muiltjesbanken zichtbaar. Dat was nu niet meer het geval. Er waren alleen clusters van Japanse oesters (vlekkenpatroon) zichtbaar. Op die oesters veel **Zeesterren**, zo groot als je ze zelden ziet. Je moet natuurlijk ook wel wat mans zijn om die flinke oesterschelpen te kunnen openen. Wat later in het seizoen waren de oesters en zeesterren verdwenen onder het wier dat op de oesters groeit. Muiltjes lijken al een tijdlang geen belangrijke broedval gehad te hebben. Vrijwel overal zijn ze onder de oesters verdwenen.

Wel een goede broedval was er de laatste twee jaar voor de **Mossel**. De onderkant van mijn bootje was er mee bedekt. Hele klonten mossels, waarvan een deel in een jaar tijd al een consumptiemaat had weten te bereiken. Kon een halve emmer oogsten.

De samenstelling van aanspoelsel en door meeuwen aangevoerde prooien onderging weinig verandering: naast Japanse oester gaat het vooral om: Amerikaanse zwaardschede, Muiltje, Gewone alikruik, Tapijtschelp, Strandgaper, Halfgeknotte strandschelp, Mossel, Kokkel, Zee-egeltjes en Strandkrabben. Kapsels van wulkeieren en rugschilden van Sepia komen de laatste jaren af en toe voor.

In de zomermaanden is er nogal eens sprake van **Zeevonk**. Van deze eencellige alg, waarvan de cellen tot 1 mm groot worden, drijven er dan dikke roze lagen in de oeverzone. Het oplichten van water met Zeevonk is altijd een bijzondere ervaring in het donker. Wikipedia vermeldt dat de luminescente reactie wordt veroorzaakt door het pigment luciferine en het enzym luciferase wanneer deze in aanraking komen met zuurstof.

Kwallen

Oorkwallen waren evenals in 2009 bijzonder talrijk. Plaatselijk kon zelfs gesproken worden over 'kwallensoep'. Vorig jaar werd reeds vermeld dat koude winters stimulerend zijn voor de afsnoering van kwallen en mogelijk gunstig voor de overleving van de poliepen. Behalve Oorkwallen waren er overigens maar weinig andere kwallen te zien. Veel mensen blijken niet op de hoogte van het feit dat de netelcellen van de Oorkwal niet door de menselijke huid heendringen, met andere woorden: je hebt er geen last van wanneer je er mee in aanraking komt.

Vissen

Van groot belang voor visetende vogels zijn de vele kleine visjes die in de Grevelingen voorkomen, zoals Brakwatergrondel, Dikkopje, Zwarte grondel, Koornaarsvis, 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.

De vangst van Wijting bij de sluis op de Brouwersdam wanneer het Noordzeewater de Grevelingen instroomt is bij sportvissers en zeehonden een bekend fenomeen. Deze was voorjaar 2010 belangrijk later en minder dan gewoonlijk (meded. W. v/d Hulle).

In de tweede helft van juli zwommen er opvallend meer platvisjes binnen de oeververdediging. Mogelijk dat deze door het opschuiven van de zuurstofgrens het hogerop hadden gezocht. In die periode waren er ook veel Aalscholvers verspreid in het gebied aan het vissen.

Voor de palingvissers was er voor het tweede 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. Dat kan alleen maar betekenen dat de vangsten weinig lonend waren, zodat het aannemelijk is dat het met de palingstand ook in de Grevelingen hard bergafwaarts is gegaan. De palingvisser is een kreeftenvisser geworden.

Uit de correspondentie nog een aardige waarneming: "Ton en Anne v.d. Meer uit Scharendijke hadden een rare ervaring. Ze zwommen vaak in de Grevelingen. Toen ze uit het water klommen in Scharendijke zat aan het wetsuit van Anne een soort paling vastgezogen. Hij was 35 cm. lang en ongeveer 4 cm. dik. Hij was gevlekt. Hij had zich dus niet vastgebeten, maar zat met een zuignap vast." Dat zal beslist een Zee prik zijn geweest. Prikken zijn parasitaire vissen die zich vastzuigen aan andere vissen en een wondje in de huid maken waaruit ze bloed en lichaamsvocht zuigen. Als duiker moet je - denk ik - er niet al te lang mee rondzwemmen want ze hebben scherpe tandjes. Ze kunnen behoorlijk groot worden.

Uit de enkele jaren geleden weer opgestarte visbemonstering (december 2007 Pilot, maart 2008) door Natuurbalans-Limens divergens + Stichting RAVON met een boomkor, bleek dat Sprot en grondels (Brakwatergrondel, Dikkopje, Zwarte grondel) de talrijkste vissoorten in de Grevelingen zijn, gevolgd door platvis (Schol, Tong Schar) waarvan vooral jonge exemplaren werden aangetroffen. Met de opname van eens per drie jaar en alleen met een boomkor, is het beeld van de visstand erg onvolledig. Het is echter aannemelijk dat de genoemde vissoorten voor vogels als Fuut, Geoorde Fuut en Aalscholver nog steeds de belangrijkste voedselbron vormen.

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 aanzienlijke veranderingen voorgedaan.

12. Toezicht

De laatste jaren wordt 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. Die aanwezigheid is sterk afgenomen.

Seizoen 2010

Vanwege de vestiging van Grote Sterns op Markenje werd deze omgeving vaker dan in de afgelopen jaren bezocht. Het seizoen verliep daar zonder dat er verstoring door recreanten werd waargenomen. Ook op de Hompelvoet was het in dat opzicht erg rustig.

Zo nu en dan komen kanoërs of mensen met een rubberbootje aan land. Dit werd slechts enkele malen vastgesteld. Wat dat betreft was het weer een rustig seizoen.

Geen verstoring maar meer hinderlijk is het toegenomen geluid van vliegtuigen met bestemming Rotterdam-Airport, die al vroeg de daling inzetten. Ook had ik tijdens het inventariseren van het BMP-plot aan de NW-oever regelmatig last van geluidhinder van de N57 aan de overkant.

13. Dankwoord

Alle hieronder genoemde personen hartelijk dank voor hun bijdrage!

Met opzichter William van der Hulle was er overleg aangaande beheerszaken, onderzoeksresultaten en bijzondere waarnemingen. Hij komt regelmatig in het veld en weet wat er speelt. Vergroot met zijn Nieuwsbrief en het jaarverslag ook de kennis op andere terreinen van wat zich in de Grevelingen zoal voordoet.

Dankzij de schippers André de Jonge en Nellie Sinnige kwam er op een gegeven moment weer water uit de kraan in de vogelwachterswoning en ze hielden op hun ronde ook een oogje in het zeil. Daarnaast zorgden ze voor vervoer wanneer er iemand op de Hompelvoet moest zijn.

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

Allemaal hartelijk dank! In het bijzonder Krijn Tanis, Eric Stienen, Date Lutterop, Fred Schenk, Jeffrey Huizenga, Pim Wolf, Gerard Ouweneel, Johan Everaers en Martijn Verweijen die het netwerk van veel informatie voorzagen. Ook Camiel Beijersbergen, Eric Menkveld, Adriaan Dijkzen, Ben van der Velden, George Tanis, Wouter Courtens, Hilbran Verstraete, René van Loo, Gijs van den Ende, Mark Hoekstein en Trudy Leerschoon bedankt voor hun bijdrage en reactie. Gerard Ouweneel destilleerde uit de onderlinge communicatie weer een artikel voor de Sterna, dat in het lentenummer 2011 zal worden opgenomen.

Jeffrey Huizenga zit in 2011 niet meer op Ameland, maar is nu Boswachter Voorlichting, Publiek en Recreatie voor Beheereenheid Noard-Fryslân van Staatsbosbeheer. Jeffrey, het ga je goed!

Krijn Tanis en Cees Appel hielden zo nu en dan bij Markenje een oogje in het zeil, terwijl Jaap Braber van de RP op het water daar zijn best voor deed.

Wat betreft de plantenstudie was er waardevolle medewerking van Anton van Haperen, Wim van Wijngaarden en Peter Meininger. Het bezoek van John Janssen met de studenten Nils van Rooijen, en Thomas van Goethem en het bezoek van Hans Visser met Jo Willems + echtgenote, Maarten Bongertman en Dick Kerkhof leverde nieuwe gegevens op en leidde tot verdieping van mijn plantenkennis.

Hans Visser, beheerder bij Het Zuid-Hollands Landschap, verstreekte wederom gegevens aangaande het voorkomen van de Herfstschroeforchis in de Westduinen.

Van Nils van Rooijen en Thomas van Goethem ontving ik hun scriptie over het onderzoek aan de Harlekijn in Nederland. Deze geeft met name inzicht in de populatiegrootte, het beheer en de vegetatiesamenstelling van alle locaties in Nederland waar Harlekijn thans voorkomt. Dat werkt blijk verruimend.

Wouter Van Landuyt (INBO) stuurde een overzicht van hun vegetatie-opnames met Groenknolorchis.

Met Frank Gijzel 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.

Beheersbijlage



Sinds 1973 is er jaarrondbegrazing met Fjordenpaarden op de Hompelvoet. Sommige worden er bijzonder oud. Zo loopt er eentje bij van 27 jaar. De paarden blijven daar zo lang ze gezond zijn. Oudere paarden die een minder goede conditie krijgen, worden vervangen door jonge dieren. De hoeven van de paarden op de Hompelvoet worden 2x per jaar gekapt.

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

(-3) = afgevoerd (dood of levend)

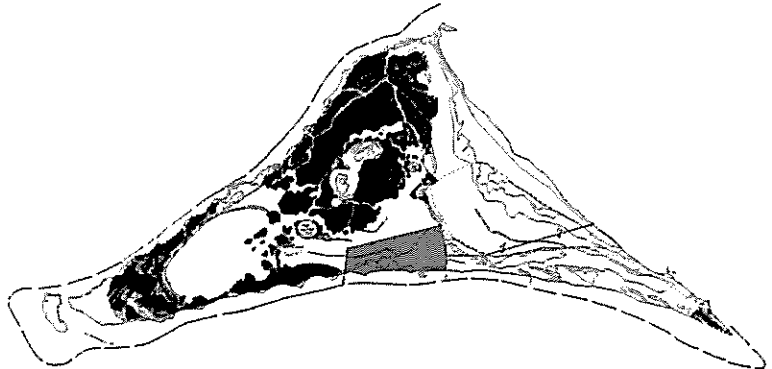
+ 60 = toegevoegd, na het afvoeren van de lammeren

(+9) = 9 Shetlandruintjes, geen succes

GVE = Groot Vee Eenheid (paard, koe = 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 - 2009. 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 33.

Grijze vlak tijdens het broedseizoen in 2010, niet beweide (buiten het broedseizoen wordt heel de Hompelvoet beweide)

Regeling begrazing in 2010

6 mei – Kolonie / 1^e Sternbank afgesloten

21 augustus – sluitingen Kolonie / 1^e Sternbank open
schrikdraad Ganzewei 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)

geen mutaties gedurende het seizoen

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 beschaduwning 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 een iets lagere begrazingsdruk en 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 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.

2010

De paarden liepen steeds in verschillende groepen en altijd waren er wel een aantal aanwezig op het oostelijk deel. Zodoende lukte het niet om ze in te scharen op het westelijk deel voordat de runderen kwamen.

Waarschijnlijk omdat er in maart enkele oudere paarden plaats hadden gemaakt voor jonge beesten, was de kudde minder een geheel dan gewoonlijk. Sommige paarden kunnen zich erg onverdraagzaam opstellen en vallen bepaalde andere dieren voortdurend lastig. Dit gedrag leidde er toe dat de paarden meestal in twee of drie groepen ver uit elkaar graasden. Vanwege de voortdurende aanwezigheid in de Ganzewei, hier ook geen schrikdraad gezet. Na de ervaringen van de afgelopen jaren waarbij de paarden door het ondiepe water op het slik om het raster heen liepen, leek dit weinig zinvol. Zodoende konden zowel paarden als runderen overal grazen behalve op het afgesloten deel Kolonie/Eerste Sternbank in de periode mei - half augustus (Figuur 33).

Gezondheidsproblemen deden zich bij de paarden niet voor.

Vorig jaar werd al gemeld dat de paarden in najaar en winter 2009-2010 flink naar wortels aan het graven waren. Dat deden ze vooral op plaatsen die wat hoger liggen en de bodem droog loszandig is. De helft van de tuin bij de vogelwachterswoning, delen van Schapenbank en de Kolonie bleken volledig 'omgespit', waarbij er gaten van meer dan een halve meter diep te vinden waren. Voorjaar 2010 bleek dat weliswaar in mindere mate, de bodem ook op tal van andere plaatsen (Eerste Sternbank, Zilverhompels) was omgewoeld. Het ging de paarden daarbij vooral om wortels van Riet, maar daarnaast ook om Kattendoorn, Kruipend stalkruid, Gewone rolklaver en Kruisdistel. Bij elkaar over een geschatte oppervlakte van circa een halve hectare. Uiteraard heeft zoiets gevolgen voor de begroeiing ter plaatse, die daardoor meer open wordt en een ruderaal karakter krijgt. Zo lang het om een relatief klein oppervlak gaat brengt dat alleen maar meer diversiteit.

De Riethaak, het westelijk broedeiland voor kustvogels, werd veel minder bezocht dan in 2009. Dit omdat de paarden om vliegen te ontlopen nu de openheid van het slik konden opzoeken. De paarden waren sowieso veel op de oostelijke helft te vinden.

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

Gebracht: op 10 mei: 17 runderen en op 7 juni 17 runderen, totaal 34 stuks: drachtige koeien, geen stier
7/8 2 koeien met uierontsteking afgevoerd
rest van de runderen eind september 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.

2010

In 2009 liep er voor het eerst een complete kudde zwartbont vee (Friesian-Holstein), maar hiermee waren nogal problemen vanwege ontstoken spenen. In 2010 bestond de kudde runderen daarom evenals in de afgelopen jaren uit Simmentalers een roodbont ras, benevens enkele dieren uit mengrassen en 1 Friesian-Holsteiner. Het betrof merendeels reeds drachtige koeien zonder een stier er bij. De dieren werden in twee partijen op verschillende dagen gebracht. Aanvankelijk lag de Hompelvoet er vanwege de koudere winter met enige tijd sneeuw en de koude meimaand er bijzonder schraal bij. De eerste lading koeien werd op 10 mei gebracht (17 stuks). Toch weer wat eerder dan de vaste datum (15 mei) en ook met het oog op de traag op gang komende groei aan de vroege kant. Omdat er geen schrikdraad is gezet en de runderen zowel op het oostelijk als het westelijk deel konden grazen, leverde dit geen problemen op. De tweede lading arriveerde aanmerkelijk later op 7 juni. De conditie van het aangevoerde vee bleek bijzonder mager en 1 beest was er zo slecht aan toe, dat deze maar meteen mee teruggenomen werd, al was dat nog een behoorlijk getouwtrek. Overigens zagen de dieren na korte tijd op de Hompelvoet er weer een stuk gezonder uit. Later in het seizoen bleek dat enkele Simmentalers ook gevoelig waren voor ontsteking van de spenen, die door vliegen wordt veroorzaakt.

Vanwege de droogte was er minder begrazing (ook weinig groei van de vegetatie) op het hoger gelegen westelijk deel, waarvan de rolklavervelden van juli tot september altijd favoriet waren bij de runderen. Op het oostelijk deel wordt de Tweede Sternbank steeds graziger, waardoor deze meer in trek komt bij de dieren. Duidelijke voorkeursgebieden waren dit jaar minder aanwezig.

Graasdruk en ontwikkeling Harlekijn in 2010

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.

In 2010 kon aan de bovenstaande eis niet voldaan worden. Zoals reeds op diverse plaatsen aangegeven, lukte het niet om de paarden op het westelijk deel te krijgen voordat de eerste runderen arriveerden (10 mei). De omgeving met de grootste populatie Harlekijn werd incidenteel door de paarden begraasd. Daarbij zijn echter heel wat bloemen van de dichtste plantengroepen weggevreten. In latere instantie zijn nog heel veel bloeiaren door runderbegrazing verdwenen.

Met circa 35 runderen en 25 paarden lijkt de begrazing redelijk evenwichtig, zodat er ook in de schrale tijd nog voldoende voedsel is. Veel is in dat opzicht afhankelijk van extremen, zoals langdurige droogte of neerslag waarbij grootschalige plasvorming de groei van grassen en kruiden stagneert.

Aanbevolen:

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

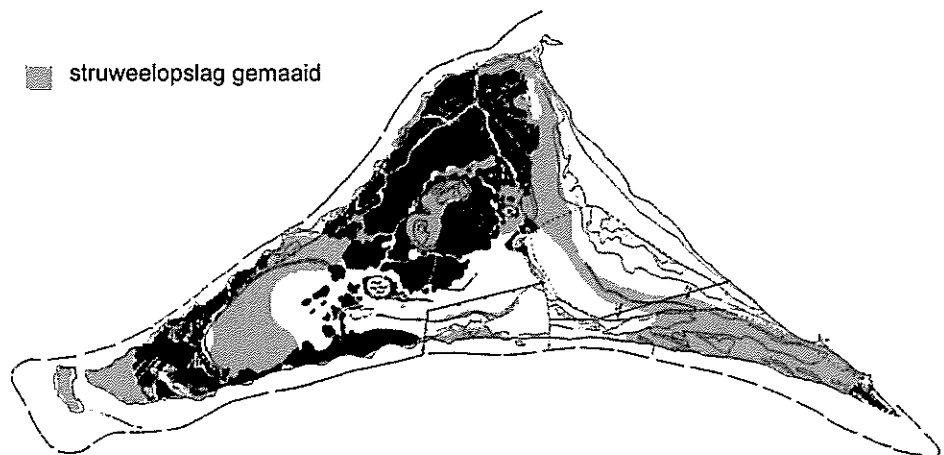
In voorgaande jaren is wel voor een iets hoger aantal grazers gepleit, maar met de toenemende invloed van ganzenbegrazing in voorjaar en zomer is de noodzaak daartoe afgenomen.

De laatste jaren foerageren Grauwe Ganzen in de periode maart-juli in groter aantal dan voorheen op de Hompelvoet. Het gaat daarbij om de lokale broedpopulatie van 400-700 ganzen. Hoewel ganzen heel anders grazen en voedsel verteren dan paarden of runderen, zou het effect van deze begrazing vergeleken kunnen worden met die van 5-8 runderen.

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. Ook in het kader van Programma Beheer waarbij het hele open gebied onder het doeltypen "Nat soortenrijk grasland" valt, is een korte vegetatie vereist om aan voldoende meetsoorten per hectare te komen. Het gaat daarbij vooral om soorten als Parnassia, Herfstbitterling, Dwergbloem, Dwergzegge, Moeraswespenorchis en Sierlijke vetmuur. 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 33. Globaal overzicht maaibeheer 2010

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

2010

Om de bloei en zaadsetting van Herfstschroeforchis mogelijk te maken werd de afgelopen jaren de belangrijkste groeiplaats daarvan later in het seizoen gemaaid. Gezien de populatie-ontwikkeling op deze locatie (sterke afname) lijkt dat niet de beste methode. Sinds 2009 wordt dit gedeelte met het reguliere maaibeheer begin september meegenomen. Omdat 2010 vanwege grote hoeveelheden neerslag in augustus en september in veel opzichten een lastig seizoen was voor het maaibeheer, werden de werkzaamheden daaraan nogal eens onderbroken. Daarbij wordt de regel in acht genomen: beter niet maaien, dan dat er spoorvorming ontstaat. Bij een bezoek op 3 oktober bleek dat het maaibeheer nog niet was afgerond: het hooibeheer op Zilverhompels had nog niet plaatsgevonden, de Ganzewei-Noord, delen van Kolonie / 1^o Sternbank en de paden waren nog niet gemaaid. Op de veel nattere Veermansplaat konden grote delen in 2010 helemaal niet gemaaid worden.

Markenje

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 weinig dekking over houden, wat voorheen onder het gemaaide zwad nog wel het geval was. Eventueel zou bij maaibeurten in de toekomst een strook ongemaaid kunnen blijven, zoals dat ook voor insecten/vlinders gebeurt.

Kleine Stampersplaat

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

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.

Bij onderzoek naar Noordse woelmuis, vlak na de maaibeurt, kon geen enkele muis worden vastgesteld..Kustvogels en Noordse woelmuisbeheer zijn niet eenvoudig te combineren.

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.

Seizoen 2010

In 2010 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

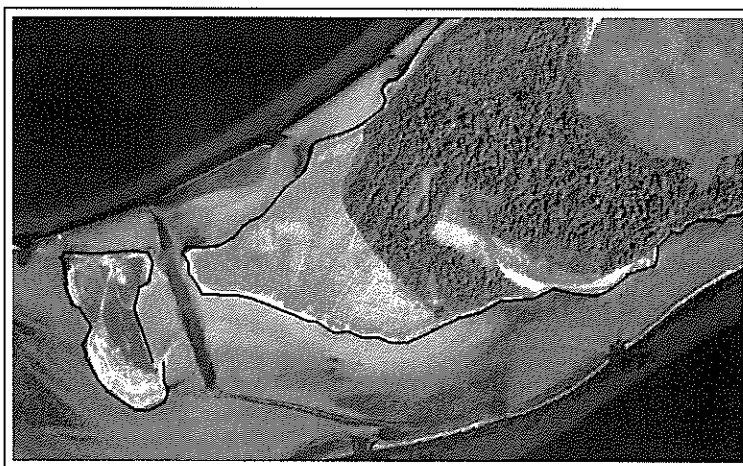
Het uiterste westpuntje van de Hompelvoet, vanouds bekend als de Riethaak, werd najaar 2007 ingericht voor kustbroedvogels. Knelpunten die het functioneren als broedplaats voor kustvogels in de weg kunnen staan zijn:

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

In 2010 werden hier de volgende kustbroedvogels genoteerd:

Kluut (9), Scholekster (6), Kleine Plevier (1), Kokmeeuw (30), Stormmeeuw (10), Zilvermeeuw (35), Kleine Mantelmeeuw (1), Visdief (100), Noordse Stern (2)

Op zich een redelijk resultaat, maar de toegenomen aanwezigheid van grote meeuwen maakt het verdere vooruitzicht minder gunstig. Eveneens minder gunstig waren de broedresultaten (voor een deel vanwege externe factoren, zo levert de gunstige ligging nabij de Noordzeekust voor Visdiefjes weinig op wanneer daar niet het goede voedsel is te vinden.! 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 x. Overzicht inrichting westpunt Hompelvoet. (luchtfoto 2009 uit Zeeuws provinciaal bestand Geoweb; oeverlijn bijgewerkt).

Schrikdraad

Ieder broedseizoen wordt 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. In 2010 is deze draad niet geplaatst omdat de paarden ook in de Ganzewei liepen en deze via het Slik om de draad heen lopen. Bij het terugkeren wordt vaak de draad vernield. Runderen volgen het voorbeeld en vervolgens kun je dagelijks de schrikdraad repareren.

Woning

Een deel van de buitenkant is in 2010 in de zwarte houtcoat gezet.

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

Samenvatting aandachtspunten en aanbevelingen

Peilbeheer

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

- **verruiming peilmarges** opnemen in het beheerplan 2010-2015 (RWS). Huidige marges tussen -10 en -30 cm NAP oprekken naar 0 en -30 cm NAP, met de uitdrukkelijke mogelijkheid voor incidentele verhoging tot +15 cm NAP.
- **sluisbeheer**: van 1 april tot 15 juli sturen op -27 cm NAP, daarbuiten een variabel peil tussen -20 en 0 cm NAP (of sturen op -12 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 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 inzetten van runderbegrazing op de **Stampersplaat** zou in relatie tot de ontwikkeling van Groenknolorchis gemonitord moeten worden.
- Het is van belang dat er voor het **winterse bijvoeren** van de paarden 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 begraaasd 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 zijkanten 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 **vogeleilandjes** zouden het best 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 (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.

Noordse woelmuis

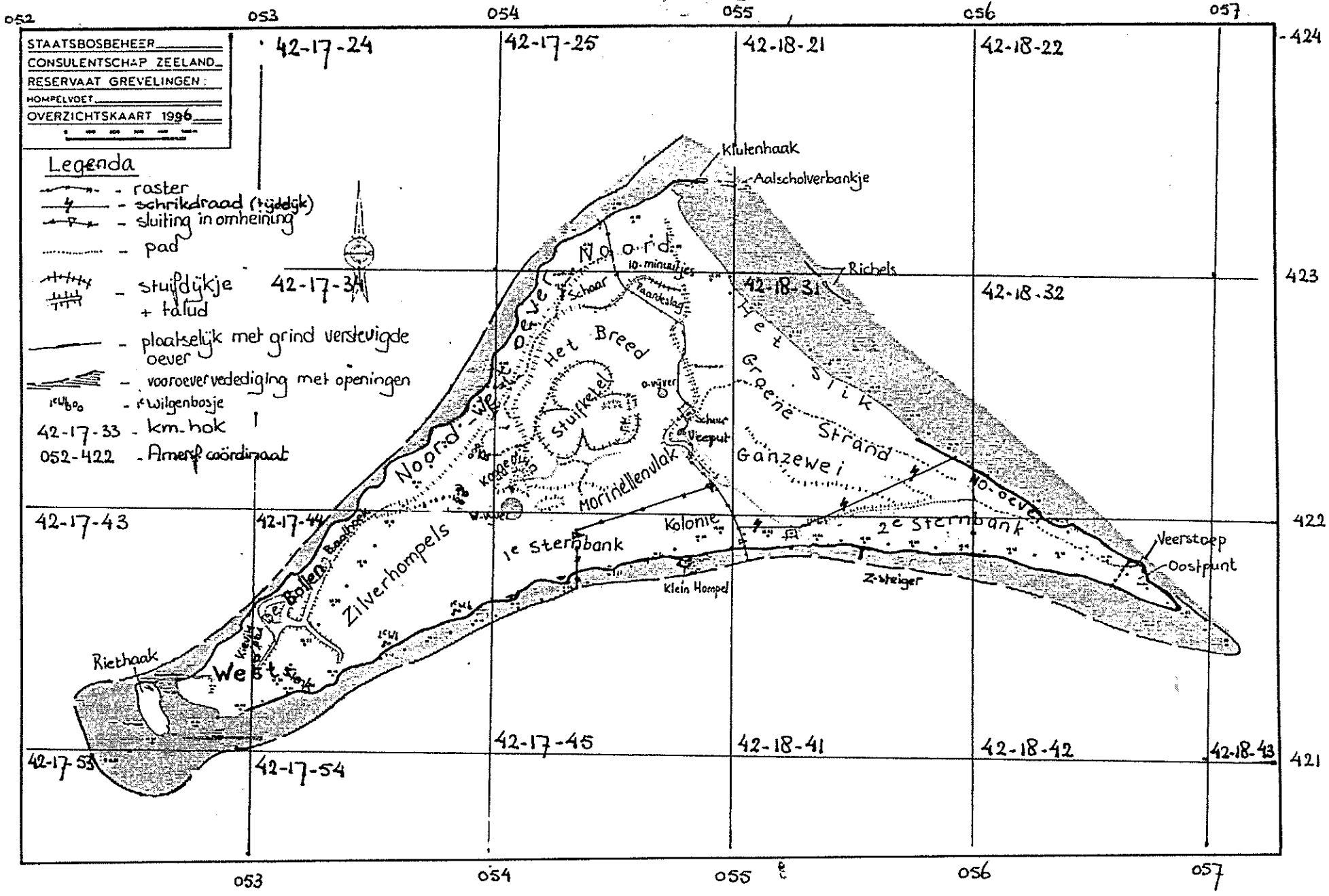
- Het verdient aanbeveling een beheerplan voor de Noordse woelmuis op te stellen waarin de doelstelling met betrekking tot voorkomen duidelijk wordt verwoord. Aan de hand daarvan kunnen concrete maatregelen worden genomen om de gewenste situatie te bereiken of te behouden.

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

- Van groot belang is het overleg met de provinciale instanties inzake de uitvoering van **Programma Beheer** (juiste typering beheereenheden, tijdig indienen aanvragen enz.). De regeling is recent flink veranderd en de kans is groot dat er straks een aanzienlijk lagere vergoeding beschikbaar komt. Voor de continuïteit van het natuurbeheer is het zaak alert te reageren op dit soort veranderingen. Een persoon (bij de GZH) zou belast moeten worden met het begeleiden van de aanvraag.
- **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 verstuiwing 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).
- Van belang dat er een verplichting komt om een **keerwand** voor zeezoogdieren te bevestigen voor de ingang van de grote fuiken van de palingvissers.
- Meer onderzoek naar de ontwikkeling van **vispopulaties** en **onderwaterleven** is noodzakelijk voor een goed zicht op de ontwikkeling van het watersysteem.



78



