

Arbejdsrapport fra  
Danmarks Miljøundersøgelser  
Miljø- og Energiministeriet

NR. 36



# Naturovervågning

Emne:           Årsrapport 1995

Lokalitet:   Tipperne

Udgivet:     1997

## Datablad

Titel: Årsrapport 1995. Tipperne.  
Undertitel: Naturovervågning

Forfatter: Kent Olsen  
Tippernes Økologiske Feltstation  
Postbox 9  
6830 Nr.Nebel  
Tlf.: 75 28 90 36

Afdelingsnavn: Afdeling for Kystzoneøkologi

Serietitel og nummer: Arbejdsrapport fra DMU nr. 36

Udgiver: Miljø- og Energiministeriet  
Danmarks Miljøundersøgelser ©

Udgivelsesmåned og -år: Marts, 1997

Redaktion: Pelle Andersen-Harild  
Layout: Pelle Andersen-Harild  
Databehandling og figurer: Kent Olsen og Pelle Andersen-Harild

Referee: Pelle Andersen-Harild og Michael Stoltze

Bedes citeret: Olsen, K. (1997): Årsrapport 1995. Tipperne.  
Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 72 s. -  
Arbejdsrapport fra DMU nr. 36

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

ISSN: 1395-5675  
Tryk: DSR Tryk  
Oplag: 250 stk.  
Sidetal: 72  
Pris: 50 kr. (inkl. moms, ekskl. forsendelse)

Købes hos: Danmarks Miljøundersøgelser  
Grenåvej 12, Kalø  
8410 Rønde  
Tlf. 89 20 17 00 - Fax 89 20 15 14

Miljøbutikken  
Information og Bøger  
Læderstræde 1  
1201 København K  
Tlf. 33 92 76 92 (information)  
Tlf. 33 37 92 92 (bøger)

Arbejdsrapport fra DMU nr. 36

Naturovervågning  
**Årsrapport 1995**  
**Tipperne**

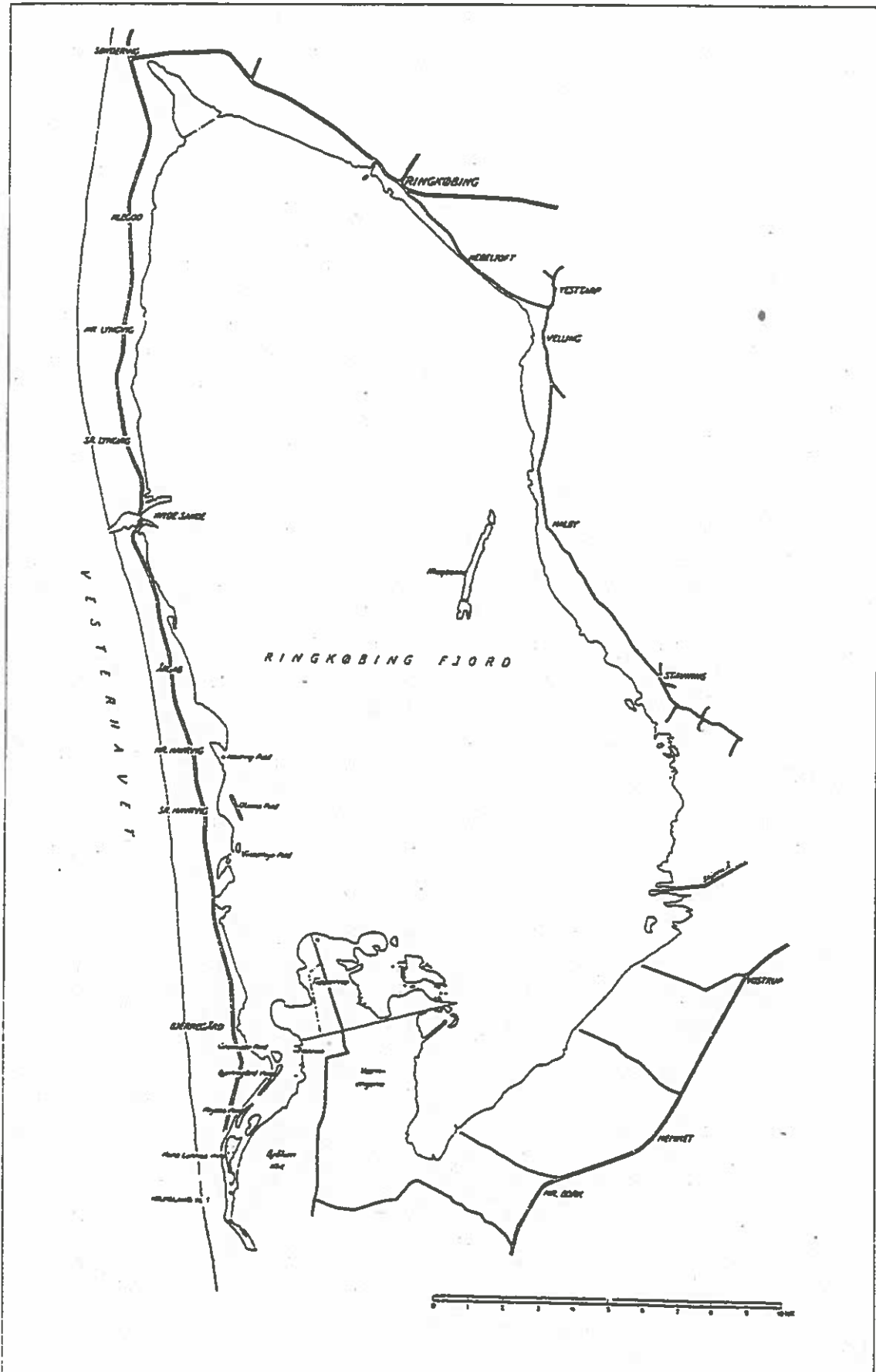
Kent Olsen

*Afdeling for Kystzoneøkologi*

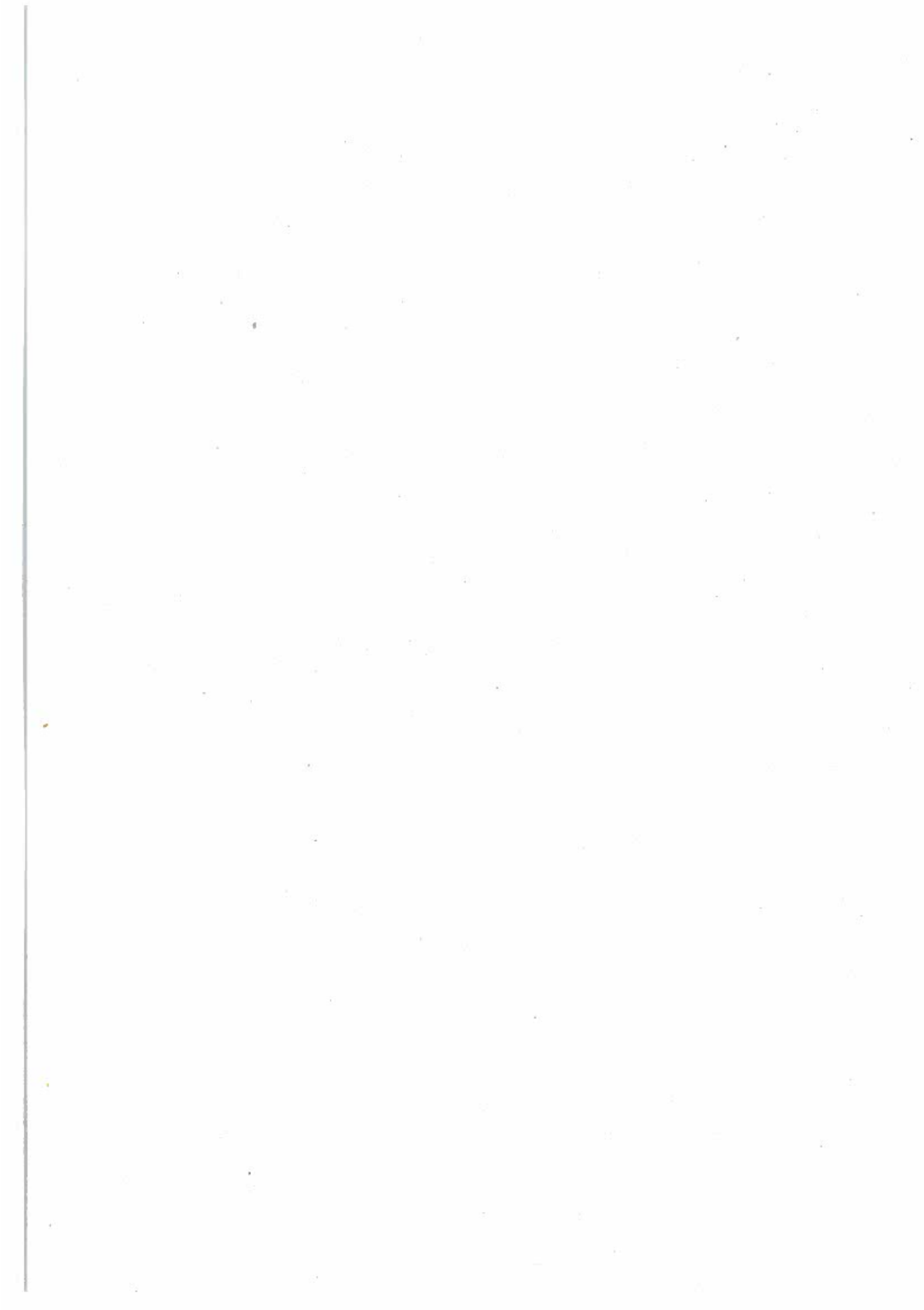


Miljø- og Energiministeriet  
Danmarks Miljøundersøgelser  
1997





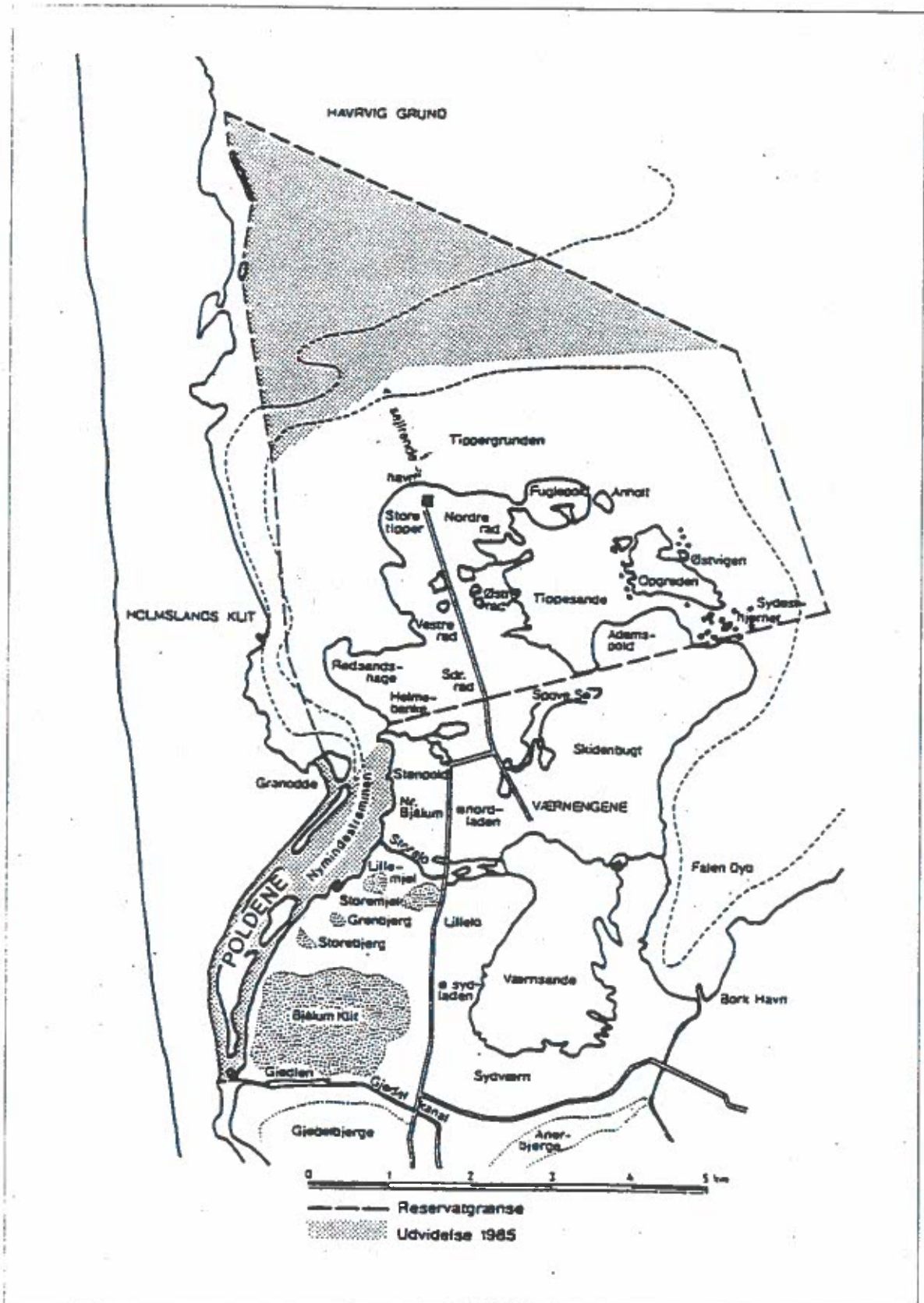
Kort over Ringkøbing Fjord



## INDHOLDSFORTEGNELSE

Kort over Ringkøbing Fjord .....	4
Kort over Tipperhalvøen .....	6
Indledning .....	7
Sammenfatning .....	8
Observatørernes arbejdsopgaver .....	9
Optællingsmetoder .....	9
Optællingsdækning .....	10
Kort over reservatet med optællingsruter og målestationer .....	11
Klima, vandstand, grundvandstand, salinitet og sigtedybde .....	12
Pleje af engene .....	19
Artsliste - fugle .....	20
Observationer af pattedyr, padder, krybdyr og sommerfugle .....	56
Ringmærkning .....	59
Optælling af fugle på Værnengene .....	61
Registrering af jagtaktivitet på Værnengene .....	63
Bundprøver af eng og vadeflader .....	64
Linietaksering af dagsommerfugle .....	66
Overvågning af natsommerfugle .....	66
Overvågning af orkidéer .....	67
Vegetationsundersøgelse på Tippergrunden .....	68
Besøgende på reservatet .....	70
English summary .....	71
Litteraturliste .....	72





Tipperhalvøen med grænserne for naturreservate Tipperne indtegnet. De skraverede dele af reservatet dækkes ikke ved 5-dagesoptællingerne.



## INDLEDNING

Naturforholdene i reservatet overvåges årligt. Formålet med overvågningen er at følge udviklingen i specielt fuglefaunaen indenfor reservatet. Desuden overvåges blandt andet invertebrater, orkidéer samt klima, vandstand, salinitet og sigtedybde. På de tilstødende arealer, Værnengene, følges fuglefaunaen ekstensivt samtidig med at jagtaktiviteten registreres.

Overvågningen på reservatet Tipperne blev begyndt i 1928 og fortsatte i 1995 efter samme retningslinier som påbegyndt i 1972, således har reservatet haft sit 23. år med helårsbemanding.

I denne rapport gives en oversigt over årets observationer. Samtidig vises for udvalgte arter deres forekomst på reservatet 1973-1995. For oplysninger om ynglefuglene i 1995 henvises til en særskilt Arbejdsrapport fra DMU, Tipperne. Ynglefugle 1995 (Amstrup 1996).

### Stationens bemanding

1995 har der været ansat to observatører hele året, og i ynglefuglesæsonen yderligere én optæller, der udelukkende havde til opgave at registrere de lokale ynglefugle. Det drejer sig om følgende personer:

Michael Bjerregaard	01.01-31.03	observatør
Henrik Knudsen	09.01-17.02	do.
	01.04-31.12	do.
Kent Olsen	01.03-31.12	do.
Ole Amstrup	01.01-08.01	do.
	18.02-28.02	do.
	14.04-14.06	yngefugletæller

Følgende personer har på anden vis haft tilknytning til overvågningsarbejdet på reservatet:

Tina Ellis Petersen	20.10-20.11	volontør
Jens Hjerrild	01.01-31.08	do.
	01.09-31.12	civil værnepligt
Karl E. Christensen	01.03-31.12	reservatbestyrer
Ole Thorup	forår-sommer	specialundersøgelser af Alm. Ryle.
Jørgen G. Nielsen	ult. maj	assistent ved ynglefugletællingerne.
Jens Nielsen	ult. maj	do.
Flemming Hansen	ult. maj	do.
Lars Keller	ult. maj	do.

Skovdistriktet (Blåbjerg/Nyminde Klitplantage) og her specielt opsynsmand Karl Erik Christensen takkes for et godt samarbejde om den praktiske drift af reservatet.

En tak til mine medobservatører Henrik Knudsen, Jens Hjerrild og Ole Amstrup for kommentarer og kritik samt praktisk hjælp ved udarbejdelsen af rapporten. Ligeledes tak til Tina Ellis Petersen for hjælp med indtastning m.m. af det omfangsrige datamateriale og tak til Pernille Jeppesen for hjælp med dataudregninger.

## SAMMENFATNING

**Vinter/forår.** I januar og februar var det mildt og kun få gange primo januar var vandarealet delvist isdækket. Det medførte at mange svaner og svømmeænder overvintrede. I januar sås op til 469 Knopsvaner, 273 Pibesvaner og 205 Sangsvaner. Gråanden toppede i januar med næsten 3600 fugle, mens antallet af Pibeænder kom over 1000 fugle i februar. Disse antal er et tegn på, at der har været et pænt fødegrundlag i fjorden.

Antallet af Gravænder toppede tidligt med over 620 fugle (3. største vinterforekomst) i slutningen af februar. Det milde vejr i februar begunstigede også Viben og 18.2 blev der set over 1800 fugle. Mange Bramgæs ankom i februar - der blev set over 1800 fugle i denne periode. Antallet var forholdsvis stabil indtil den 9.4, hvor de satte reservaterekord med 2390 fugle. Antallet af Knortegæs var lidt under middel gennem det meste af foråret, dog med et stort tal den 12.5, hvor 2180 fugle sås. Det forholdsvis milde og regnfulde vejr i årets første 3-4 måneder havde givet en god græsvækst, da mange Grågæs (op til 845 i april) også slog sig ned på reservatet.

Foråret var også præget af mange svømmeænder. Der blev set over 7000 Pibeænder, over 3500 Krikænder og op til 1987 Spidsænder, alle antal langt over middel. Det blev også et godt forår for Atlingand (op til 17 fugle), mens Skeanden igen skuffede med kun 36 som maksimum i april.

Der var i foråret pænt med vadefugle. Over 1000 Klyder i april, men en del forsvandt ret hurtigt fra reservatet. Der blev set utroligt mange Almindelige Ryler i marts/april (over 12.000). Derimod skuffede den Lille Kobbersnepe med et maksimumantal på 1/3 af det normale i maj. Hvidkliren satte en forårsrekord på reservatet med 437 fugle den 1.5.

**Sommer/efterår.** Vejrsmæssigt var det køligt frem til midsommer, men efter Sct. Hans skiftede vejret i forbindelse med et højtryk og det blev nu varmt frem til medio august hvor årets varmeste dag blev 13.8 med lige knap 30 grader.

Sommeren bød på store antal af fældende Knopsvaner, som kulminerede 28.6 med 535 fugle. Tilgængæld skuffede fældnings-trækket af Gravænder endnu engang og der blev blot registreret små forekomster. Der blev den 24.7 set 123 adulte Krumnæbbede Ryler i Tippesande, det blev samtidig årets største dag, da der om efteråret blev set meget få ungefugle. Lige som om foråret, blev der også set mange Hvidklirer i sensommeren, den 25.7 blev der set 534 fugle, hvilket er det største antal, der nogensinde er registreret på reservatet.

Det blev atter køligere fra slutningen af august, mens temperaturen faldt knap så hurtigt i september. Den første dag med frost blev målt natten til 1.10. Men oktober blev ellers en varm måned, således blev der 10.10 målt lidt over 21 grader. Til gengæld blev november og december køligere end normalt. Fuglemæssigt havde Svane, Grågæs samt flere svømmeænder et meget flot efterår. Knopsvanerne toppede 7.9 med 922 stk.. Pibesvane og Sangsvane havde ligledes nogle meget store forekomster, således 1070 Pibesvaner 29.11 og 183 Sangsvaner 25.11. Den 1.9 blev der set 3000 Grågæs gå til overnatning øst for Opgrøden og 12.9 rastede der på engene 1677 fugle, hvilket er langt flere end normalt.

På grund af de store forekomster af planter på Tippergrunden og Havrvig Grund var der usædvanligt store antal af Pibeænder. Den 12.9 sås der 18.964 fugle især koncentreret nord for Fuglepold. I løbet af efteråret flyttede flere fugle over til Havrvig Grund, hvor antallet af fugle toppede den 21.10 med ca. 30.000 fugle. Krikand svigtede til gengæld, efterårsmaximum blev på blot 3716 fugle den 15.9. Spidsand bød på nogle meget store dage, som lå langt over det normale f.eks. 2939 25.9 og 2567 17.10. Skeand var også fint repræsenteret med 429 fugle 25.9.

## OBSERVATØRERNES ARBEJDSOPGAVER

Dagligt foretages registreringer af fuglenes forekomst og fordeling på reservatet efter en standardiseret optællingsmetodik.

Der indsamles meteorologiske data foruden data vedrørende sigtedybde, vandstand, saltholdighed og grundvandstand på reservatet og i fjorden.

Der foretages hele året registreringer af pattedyr, krybdyr og padder samt dag- og natsommerfugle.

Dagligt føres dagbog med uddybning af fænologiske, økologiske og adfærdsmæssige forhold iagttaget under overvågningen af reservatets fauna.

I ynglesæsonen kortlægges reservatets ynglefugle grundigt og endvidere udføres ynglefugletællinger på Værnengene, poldene i Nymindestrømmen, Højsand, Haurvig poldene samt Klægbanken.

Halvårlig indhentes prøver af bunddyrene på vaden og på engen og hvert forår overvåges den lokale bestand af orkidéer.

Hver måned optælles fuglene på Værnengene. Derudover bliver der lavet to punkttællinger af fugle om måneden i henholdsvis agerlandet ved Sdr. Tarp og i plantagen ved Nyminde.

I sommerhalvåret bliver der foretaget linietaksering af dagsommerfugle syd for Vesterlund og der indsamles nataktive sommerfugle ved fangst i fælde.

I forbindelse med jagten på Værnengene foretages skudtællinger, og der bliver registreret skudt/anskudt vildt.

I hver pentade registreres fuglenes forekomst og fordeling på Skallingen i den nordlige del af Vadehavet i samarbejde med Langli Feltstation.

Endvidere består observatørernes arbejde i praktisk drift af stationen, samt naturvejledning af besøgende i reservatets åbningstid og ekskursioner fra skoler, foreninger etc.

## OPTÆLLINGSMETODER

**Tårntælling:** En optælling af hele reservatet foretages så ofte som muligt fra det tolv meter høje observationstårn ved Stationen. Herfra tælles og kortlægges fuglenes forekomster på det synlige vandareal (ca. 80% af reservatet ved gode sigtforhold), og forekomster af større og let synlige arter på engene som for eksempel gæs og større vadefugle.

**Opgrødetur:** Mindst én gang hver pentade besøges reservatets østligste områder under en koordineret optælling af Sydøsthjørnet og optælling fra henholdsvis Adamspold- og Opgrødetårnet, hvor fuglenes placering og fordeling indtegnes på kort.

**Adamspoldtårnet:** Optælling og kortlægning af fuglenes fordeling i Tippetande og Sydøstviggen samt på Tipperpold foretaget fra et 3½ meter højt tårn placeret på den nordlige del af Adamspold.

**Sydøsthjørnet:** Optælling og kortlægning af fuglenes fordeling i den sydlige del af F7 foretaget fra en platform placeret i rørskoven i Sydøsthjørnet.

**Opgrødetårnet:** Optælling og kortlægning af fuglenes fordeling i F7-midt/nord og selve Opgrøden foretaget fra et 3½ meter højt tårn placeret i den østlige del af Opgrøden.

**Linietaksering:** Registrering af alle arter langs en ca. 10 kilometer lang fastlagt rute, der i sin udstrækning går gennem de fleste biotopstyper på reservatet. Alle fugle indenfor 100 meter til hver side for ruten noteres særskilt, og disse giver linietakserings-indekstallet.

Observationerne noteres for hver enkelt rute (benævnes efter skiltene langs Tippetvejen: 1, 1-

3 (1 til 3), 3 vest, 3 øst, 3-5 etc.).

Optællingsmetoden har til formål at følge årstidsvariationen af ellers svært registrerbare arter som Dobbeltbekkasin, Sanglærke, Eng- og Skærpiber, Gul Vipstjert med flere, samt at følge visse elementer af vadefuglenes fænologi (hvornår kommer de lokalt ynglende vadefugle ind på engene; hvornår opløses flokkene etc.).

**Totaltælling:** Omfatter en stort set samtidig tårntælling, opgrødetur og linietaksering.

Denne optælling foretages mindst én gang hver pentade, og er "rygraden" i fugleoptællingerne på reservatet.

I enkelte perioder med meget ustabil vejr, kan det dog være svært at foretage de tre tællinger på én dag, eftersom opgrødeturen og tårntællingen helst skal laves i klart vejr, mens linietakseringen foretrækkes lavet i diset men stille vejr, frem for klart men blæsende vejr. Desuden kan en totaltælling i sjældne situationer spoleres i en hel pentade eventuelt på grund af ekstreme vandstandsforhold i forbindelse med vindstuvning, men også usigtbart vejr især om efteråret, og i milde regnfulde vintre.

**Tipperkrattet:** Krattet ved stationen består af de eneste "rigtige" træer på Tipperne og huser derfor en hel del småfugle. Disse dækkes ikke ved de standardiserede optælling, hvorfor der flere gange dagligt bliver gået ture gennem det for at registrere disse arter. Ligeledes bliver der lejlighedsvis foretaget ringmærkning, hvilket er med til at give et mere grundigt billede af småfuglenes forekomst på reservatet.

**Ynglefugleoptælling:** En observatør har ansvaret for ynglefugletællingerne, mens de øvrige observatører assisterer efter behov. Optællingerne omfatter kortlægning af territorier og kortlægning eller optælling af reder i områderne Tipperne, poldene i Nymindestrømmen, Haurvig poldene, Højsand og Klægbanken, samt territoriekortlægning på Værnengene. Resultaterne fra disse optællinger præsenteres kun kort her i årsrapporterne, men en mere grundig fremlægning ses i en særskildt rapport over ynglefuglene (Amstrup 1997).

**Værntælling:** Én gang om måneden (mellem den 10. og den 20.), optælles fuglene på Værnengene ad en fastlagt rute. I perioder med mange gæs, optælles disse dog mindst en gang hver pentade, og herudover noteres alle relevante observationer under de ansatte observatørers færdsel på Værnet.

**Punkttællinger:** Hver måned foretages punkttællinger på to ruter med en i Nyminde Plantage og en i agerlandet ved Sdr. Tarp. På hver rute er valgt tyve punkter, hvor der ved hvert punkt optælles præcis fem minutter, og hvor alle fugle, der ses eller høres noteres, uanset afstand og uanset om de er blevet set fra et tidligere punkt. Optællingen udføres kun i "godt vejr", således undgås regn, tæt tåge og vindstyrker over 4 Beaufort (9 m/s).

## OPTÆLLINGSDÆKNING

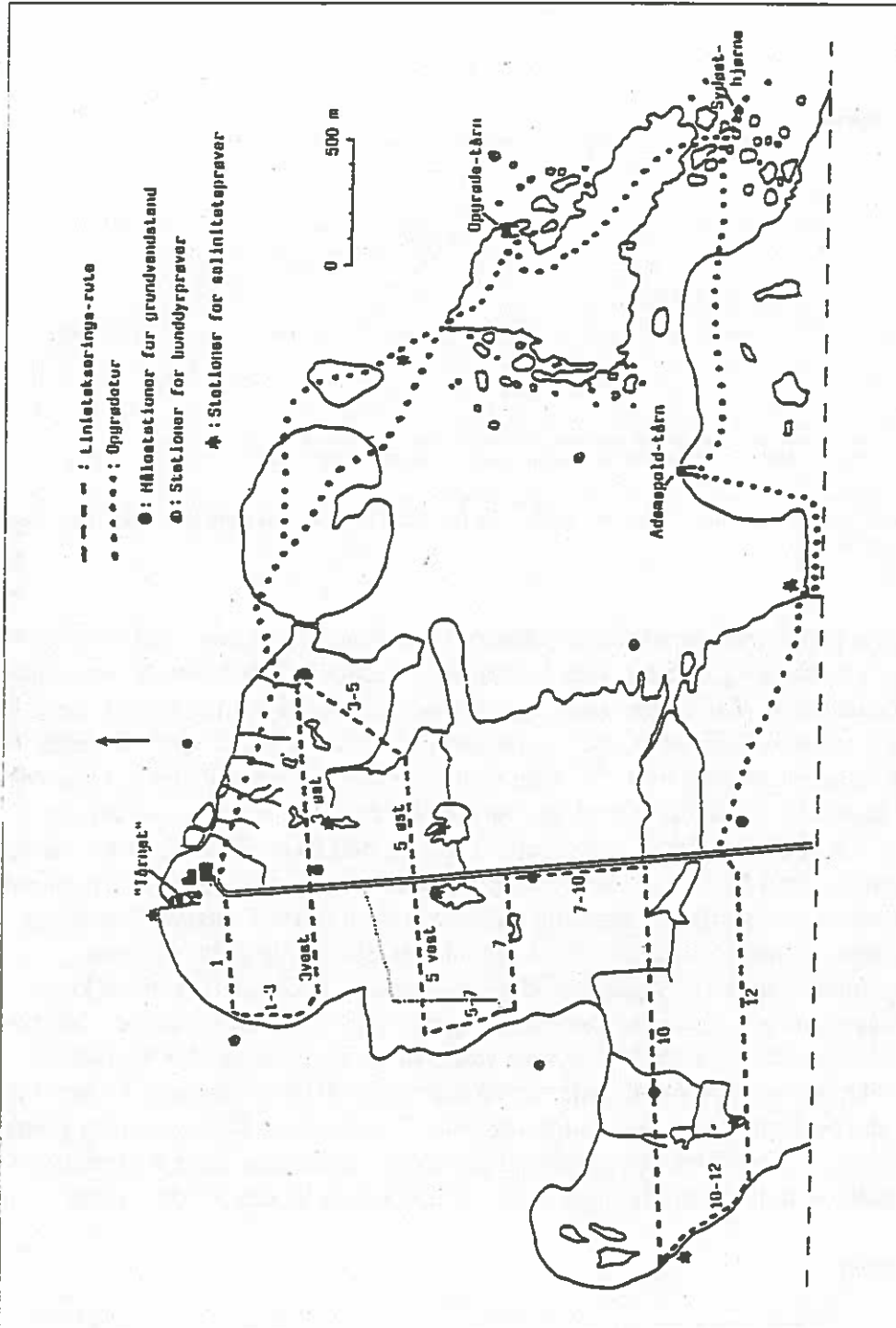
I stort set alle pentader før den 1. august blev de standardiserede tællinger på reservatet gennemført, hvilket vil sige, at der på én dag har været foretaget tårntælling, opgrødetur og linietaksering.

I perioden fra 1. august og året ud blev linietakseringerne kun gennemført ved hver anden totaltælling af ressourcemæssige grunde, og i stedet blev den nordlige del af Østre Rad, Vestre Rad og Rødsandshage dækket ved observationer fra bil fra Tippervejen og vejen ud over Rødsandshage.

I nogle få perioder var det ikke muligt at gennemføre hele totaltællingen på grund af vejr og vandstand. Det drejer sig om den 4. januar, hvor linietakseringen ikke blev gået og hvor



Sydøsthjørnet ikke blev dækket på grund af tynd isdækning. I pentade 62 blev totaltællingen på grund af vejret gennemført over to dage med linietaksen den 5. november, mens opgrødeturen og tårntællingen blev lavet den 6. november. I pentade 69 blev der på grund af tåge ikke gennemført totaltælling, men derimod kun supplerende registreringer fra tårnet. I pentade 72 og 73 blev der på grund af ferie kun gennemført grundige tårntællinger.

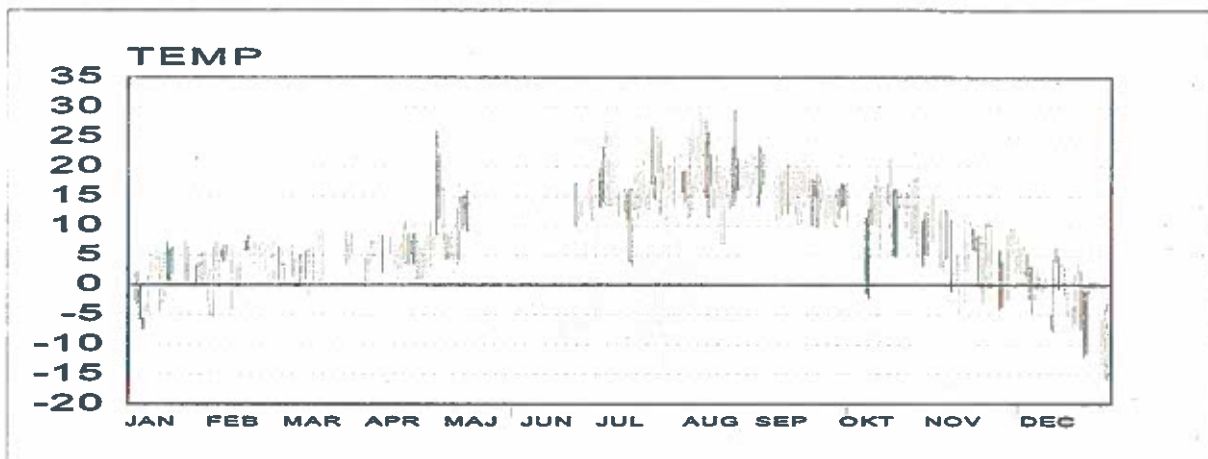


Optællingsruter, placering af observationstårne og diverse måle- og prøvetagningsstationer på Tipperne.

## KLIMA, VANDSTAND, SIGTEDYBDE OG SALINITETSFORHOLD

På Tipperne indsamles en række klimatiske og fysiske data. I de følgende figurer afbildes resultaterne.

### Temperatur



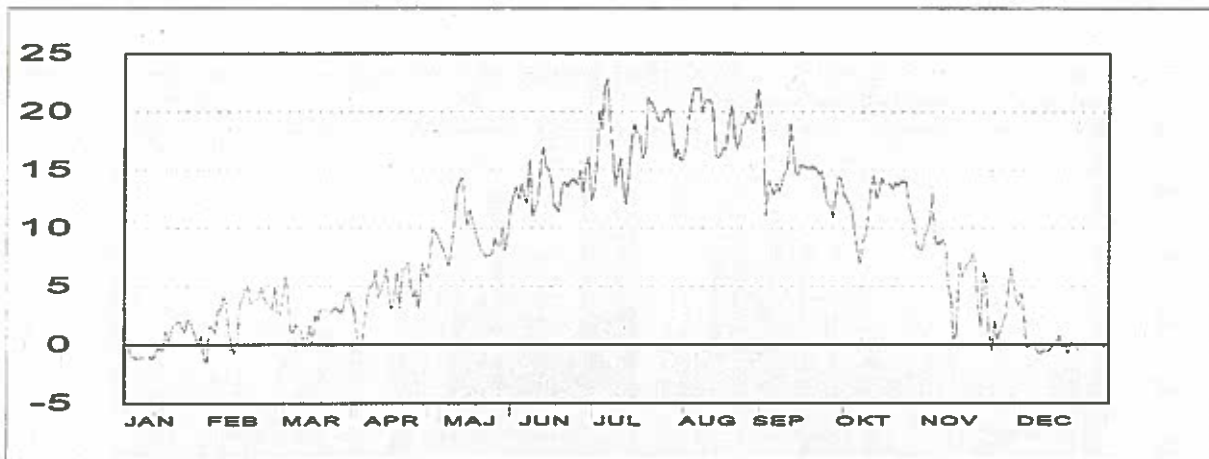
Maksimum- og minimumtemperatur. Tipperne 1995. I en periode i maj-juni blev der ikke målt temperatur da termometret var defekt.

Minimum og maximumstemperaturer, der aflæses hver morgen klokken 08.00. Januar startede med forholdsvis milde temperaturer, men kulden satte hurtigt ind med laveste temperatur natten til 6. januar, hvor  $-7.6^{\circ}\text{C}$  blev målt. Igen i første halvdel af februar måltes minusgrader, men ellers i den mellemliggende periode og perioden helt frem til med. april sås relativt konstante temperaturer med op til  $9.7^{\circ}\text{C}$  målt den 25. marts. I sidste halvdel af april steg temperaturen markant i forbindelse med den varme luft, der blæste op fra sydvest, og maksimum sås 23. april med  $26^{\circ}\text{C}$ , mens vejret i maj og helt frem til midsommer var koldere end gennemsnittet. Efter Sct. Hans sås i forbindelse med et langvarigt højtryk et markant skift i vejret medførende tørt, solrigt og samtidig varmt vejr frem til med. august, hvor årets varmeste dag blev 13. august med  $29.5^{\circ}\text{C}$ . I august blev det hurtigt koldere, mens temperaturen i første halvdel af september kun var langsomt faldende frem til en kold afslutning på måneden med efterårets første minusgrader natten til den 1. oktober. Med en beregnet middeltemperatur på  $15.7^{\circ}\text{C}$  og med varmeste temperatur på  $21.3^{\circ}\text{C}$  målt 10. oktober, blev oktober en af de hidtil varmeste på reservatet. Med to markante kulde frembrud fra nord med sne og regn (den 3.-4. og omkring den 17. november) blev november koldere end gennemsnittet, hvilket ligeledes gjorde sig gældende i december, hvor temperaturen var generelt faldende frem til et minimum på  $-15.9^{\circ}\text{C}$  målt natten til den 30. december.

### Vandtemperatur

Måles hver morgen mellem klokken 08.00 og 08.30, og er vist i figur xx. Den måles i Tipperhavnen ved Turistbroen på halvøens nordlige kyst. Januar startede med temperaturer omkring frysepunktet, mens sidste halvdel af måneden bød på  $2-3^{\circ}\text{C}$ . Herefter var temperaturen med undtagelse af enkelte dage med tilfrossen fjord støt stigende frem til ult.

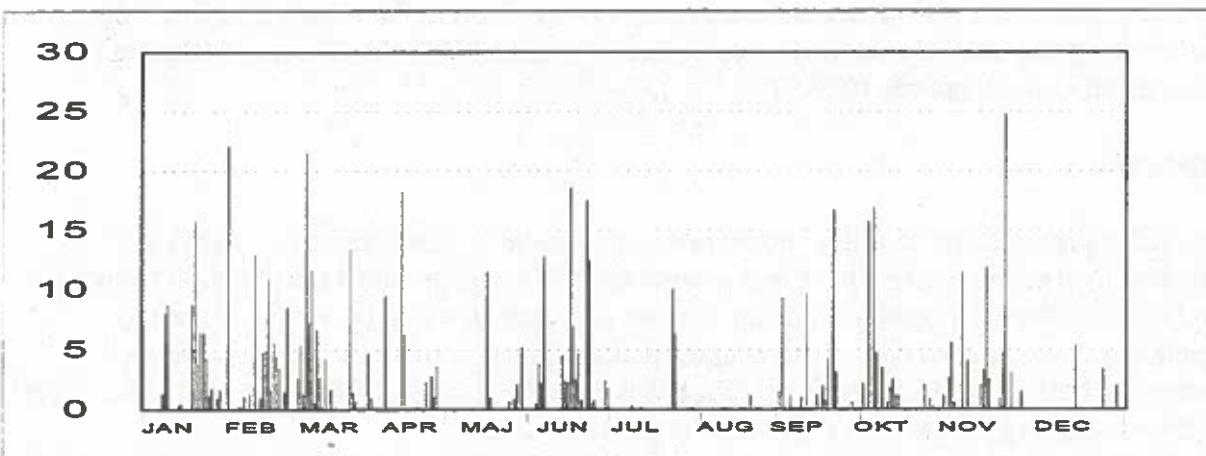
juni, hvor maksimum noteredes tidligere end normalt med 28. juni 22.8°C. I de efterfølgende måneder sås en støt faldende temperaturer helt frem til ult. oktober, hvorefter den faldt hurtigt frem til det første delvise isdække på fjorden pri. november og med temperaturer omkring frysepunktet i december.



Vandtemperatur i Tipperhavnen 1995.

### Nedbør

Måles hver morgen klokken 08.00 og er vist i figur xx, hvor den gennemsnitlige nedbør målt i perioden 1979-1988 ligeledes vises til sammenligning. Årets samlede nedbør blev 622.9 mm mod normalt 742 mm.



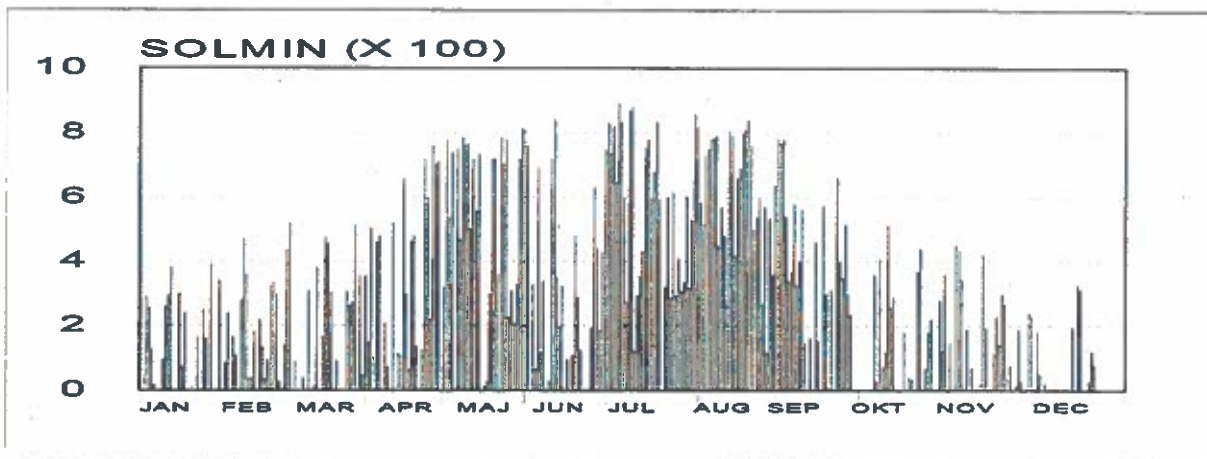
Daglig nedbør. Tipperne 1995.

Januar bød på en del nedbør, hvilket i udpræget grad også gjorde sig gældende frem til pri. april, hvor der målt 285.4 mm. svarende til 46% af årets samlede nedbør. Herefter sås typisk højtryksvejr med kun meget lidt regn og ellers solskin helt frem til pri. juni, hvor vejret pludseligt skiftede i forbindelse med en rokade mellem nogle høj- og lavtryk. Det ustabile vejr fortsatte godt fjorten dage frem og resulterede i samlet 78.7 mm. regn, hvilket ligger langt over gennemsnittet. Der var kun tale om fjorten dage med ustabil vejr, hvorefter der fra



midsommer og helt frem til ult. august stort set var stabilt højtryksvejr med meget lidt regn og til gengæld meget solskin. September var blæsende og rig på nedbør, mens resten af året må karakteriseres som værende generel tør med undtagelse af den 16. og natten til den 17. november, hvor der måltes samlet 24.8 mm. som årets største nedbørmængde på én dag.

### Solskin



Daglig antal solminutter på Tipperne 1995.

Det daglige antal solskinsminutter er vist i figuren. Solskinsmængden afveg ikke det store fra tidligere år, således trak et større højtryk ind over landet fra med. juni, hvilket naturligvis medførte stabilt og solrigt vejr, der fortsatte frem til et markant vejrskift ult. august. De første fjorten dage af juni sås meget ustabil vejr i forbindelse med et lavtryk, der passerede landet, således registreredes mange overskyede og nedbørsrige dage, hvilket ligeledes gjorde sig gældende i september. Det samlede antal solminutter blev 1711 eller omkring 150 mere end gennemsnittet for Tipperne 1979-91.

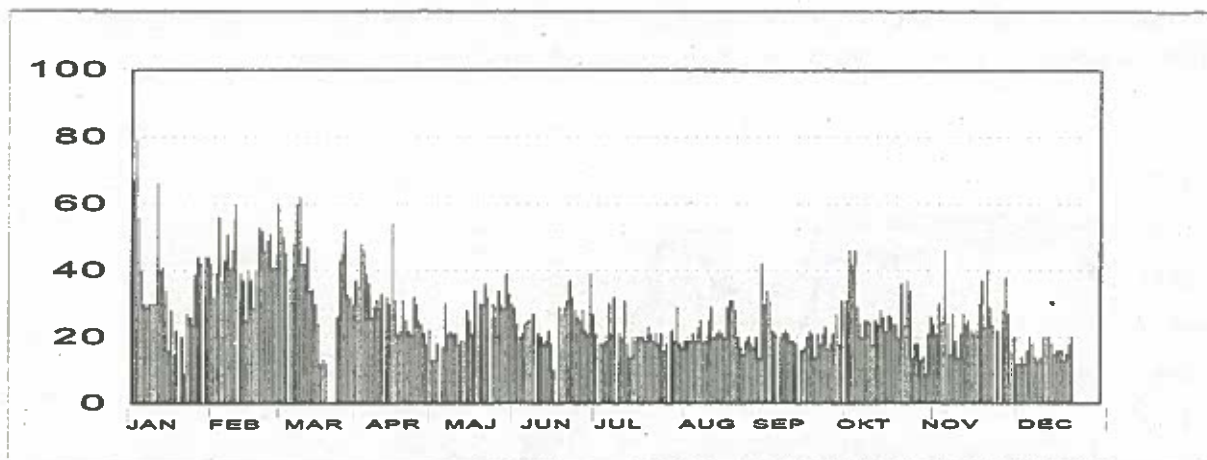
### Snedække

I perioden primo januar til ultimo marts faldt kun lidt sne og reservatet blev således kun fuldstændig dækket én gang, hvor maksimum sås ultimo januar med 3 centimeter. Primo og medio november faldt ligeledes lidt sne med op til 1 centimeter og i perioden fra primo december og året ud igen snevejr med maksimum ultimo december med 11 centimeter. I samme periode ligeledes meget blæsende, hvilket medførte meget snefygning med store driver til følge, især langs Tippetvejen, der enkelte gange lukkede til.

### Isdække

I perioden primo til medio januar sås mange dage med delvis isdække på reservatets vandarealer. Til observationerne kunne kun føjes få dage med næsten fuldstændig isdække og kun nogle enkelte våger. Medio februar sås igen delvis isdække, men kun i få dage. Et par dage primo november sås ligeledes delvis isdække på pander og loer på engen, men ellers sås et gradvist stigende isdække fra primo december og et totalt isdække fra ultimo december samtidig med at fjorden lukkede til.

## Fjordens vandstand



Daglig vandstand i Tipperhavnen 1995.

Vandstanden aflæses hver morgen mellem klokken 08.00 og 08.30 i Tipperhavnen. I den sydlige del af Ringkøbing Fjord hvor Tipperhalvøen ligger, er vandstanden meget påvirket af vindens retning og styrke, da nordlige vindretninger stuver vandet sammen omkring reservatet. Ved kraftige nordlige vinde oversvømmes store dele af engene. Vinde fra sydlig retning betyder derimod tørblæsning af især Tippetande og dele af Tippergrunden samt fladvandsområderne øst for Opgrøden.

Generelt kan siges, at ved vandstande mellem 0 og 25 centimeter kan store dele af vadefladerne være tørblæste og tilgængelige for især vadefugle og måger. Ved vandstande mellem 25 og 30 centimeter findes kun små og lokale områder med blotlagte vadeflader, hvilket har stor betydning for rastende/fouragerende vandfugle. Mellem 35-40 centimeter oversvømmes poldene i Tippetande, og fourageringsmulighederne bliver meget vanskelige eller umulige for især vadefugle. Ved vandstande over 40 centimeter dækkes opgrøden af vand, og ved vandstande på 50 centimeter eller derover begynder de egentlige engområder at blive oversvømmet.

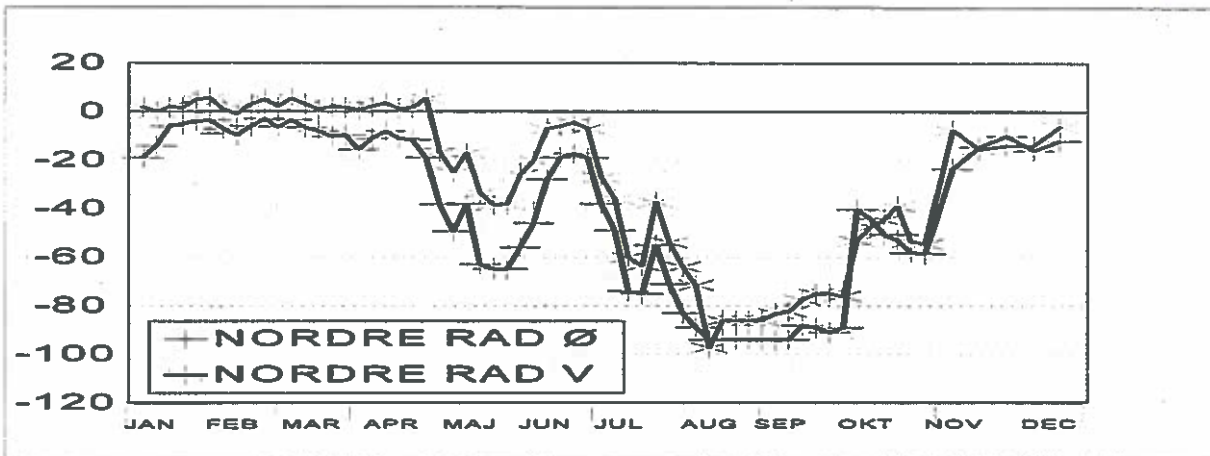
Januar startede med hård nordvestlig vind og en vandstand på op til 79 cm. Niveaueet frem til ult. marts lå højere end normalt, således sås jævnligt vandstande på 40-50 cm. de første tre måneder, hvorefter niveauet lå på 20-30 cm. stort set resten af året, dog med enkelte kortvarige stigninger august til november i forbindelse med efteråretsvejret. Vandstanden oversteg 40 cm. tre gange.

## Grundvandstand

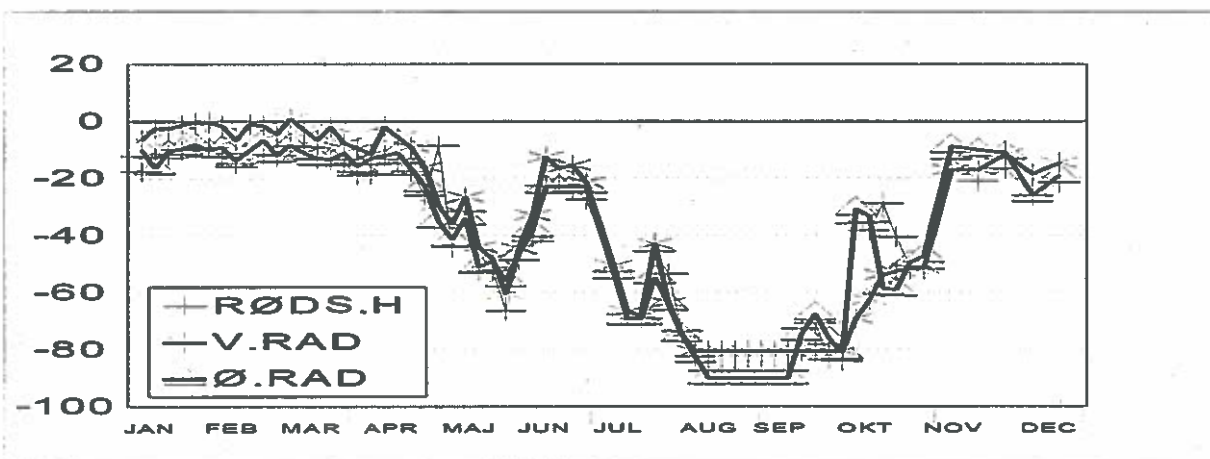
Fem steder på engene på reservatet er nedgravet et grundvandsmål, som består af et ét meter langt plastikrør med gazenet i bunden, hvor afstanden mellem jordoverfladen og vandstanden i rørene måles en gang i hver pentade i forbindelse med linietakseringen. Grundvandstandsmålenes placering er, ligesom alle andre målestationer på reservatet, markeret på figur xx.

Grundvandsmålene er ikke nivellerede i forhold til hinanden, men giver værdier i forhold til det omgivende engareals overflade. Den målte grundvandstand er dog ikke en grundvandstand

i ordets egentlige betydning, eftersom rørene ofte er gravet ned gennem vandstandsende eller sværtgennemtrængelige jordlag, og der således kan opstå en vis trykeffekt af vand nedefra og op i rørene. At alle grundvandsmålene bevæger sig nogenlunde parallelt er dog et godt indicium for, at helt lokale forhold omkring det enkelte rør ikke spiller afgørende ind, og målene anses for at give et godt billede af fugtighedsforholdene på engene.



Grundvandstand på Nordre Rad Ø og V 1995.



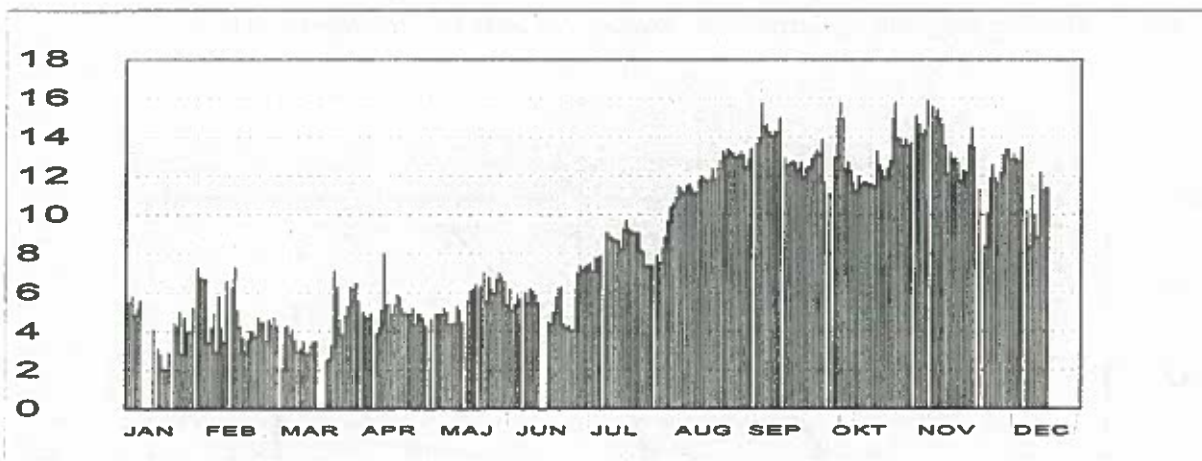
Grundvandstand på Rødsandshage og Ø. og V.Rad 1995.

Ved grundvandstande på over -10 centimeter virker engene stærkt fugtige, eller til tider sjappede, ved -10 til -20 centimeter fugtige, fra -20 til -35 centimeter nogenlunde fugtige, og der er stadig vand i næsten alle loer og pander, fra -40 til -60 centimeter begynder engene at virke tørre, og der er kun vand i bunden af de dybeste loer og pander. Fra -60 til -80 centimeter virker engene udtørrede, og fra -70 centimeter tørrer de sidste pander ud. Omkring -80 centimeter begynder flere af grundvandsmålene at tørre ud, og der kan derfor ikke måles lavere grundvandstand. Engenes fugtighedsforhold om foråret er ekstremt vigtige for de arter, der yngler på engen. Det er utrolig afgørende for ynglesuccesen, at tidspunktet, hvor engene tørre ud, trækker så længe ud som muligt, jo senere i ynglecycklus jo bedre. Fugtighedsforholdene har desuden stor betydning for især bekkasiner og svømmeænder om efteråret.

Grundvandstanden var meget stabil januar til pri. april, hvorefter den faldt støt helt frem til det nedbørsrige lavtryksvejr de første fjorten dage i juni, hvorefter en markant stigning sås frem til faldende niveau igen fra ult. juni. Efter godt en hel måned med højtryksvejr udtørrede engene fuldstændig, hvilket ligeledes gjorde sig gældende for målerørene fra ult. juli. I forbindelse med endnu et ustabil lavtryk, der passerede landet fra starten af september, steg vandstanden langsomt for derefter nærmest at eksplodere fra oktober og året ud med undtagelse af et mindre fald pri. november.

### Salinitet

Hver dag mellem klokken 08.00 og 08.30 måles saltholdigheden i fjorden ved Tipperhavnen. Saliniteten i Ringkøbing Fjord afhænger meget af sammenspillet mellem havvandet som



Saliniteten i Tipperhavnen 1995.

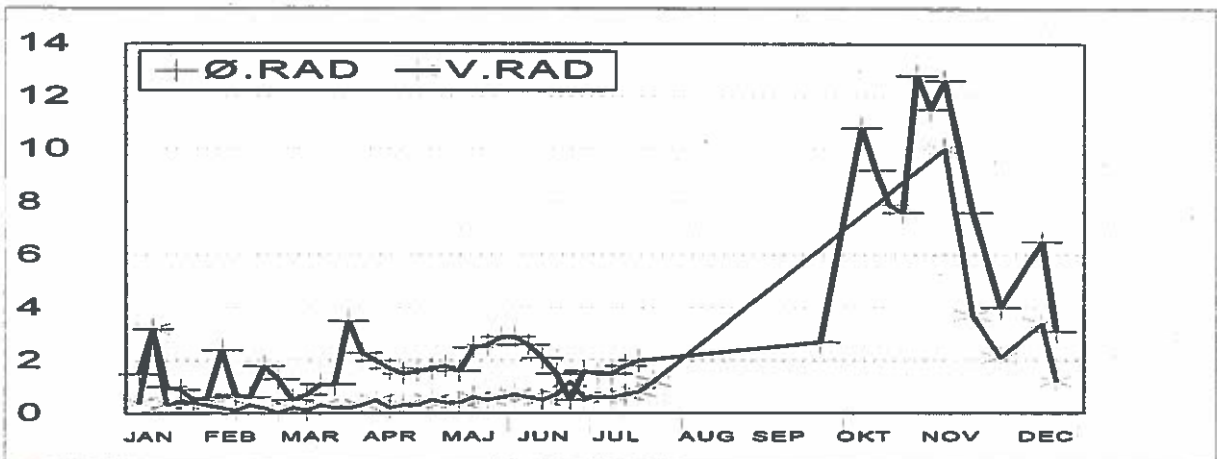
lukkes ind i fjorden, og ferskvandet fra åerne med udløb i fjorden. Desuden spiller mængden af nedbør og fordampning en vis rolle.

De første tre måneder målt en salinitet på 4-7‰, hvilket lå et par ‰ over normalen for dette tidspunkt. I april og frem til med. juni sås en mindre stigning til et niveau på 5-8 ‰. I forbindelse med højtryksvejret fra med. juli til ult. august steg saliniteten yderligere og maksimum lige under 16‰ nås flere gange gennem efteråret til trods for flere nedbørsrige perioder blandt andet i september. Højeste salinitet målt 3. november med 15.9‰, hvilket ligger omkring 8.4‰ over den højeste gennemsnitlige beregnede værdi og samtidig er den hidtil højeste salinitet registreret på reservatet. Fra med. november falder koncentrationen lidt igen, men forbliver på et niveau, der ligger mindst 5-10‰ over normalen for de sidste måneder af året. Den forøgede salinitet hænger sammen med en ændret slusepraksis i Hvide Sande, hvorved der lukkes øgede mængde saltvand ind i Ringkøbing Fjord. Slusepraksis blev ændret i efteråret 1994.

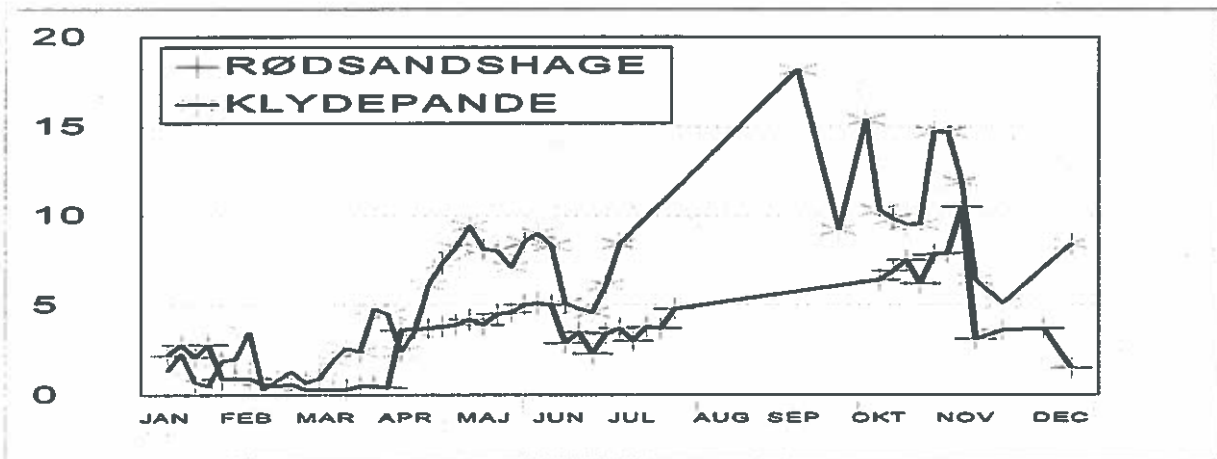
Udover målingerne i Tipperhavnen foretages ligeledes målinger af salinitet andre steder på reservatet, hvor placeringerne er vist på figur xx, mens resultaterne ses i figurer xx-xx.

Resultaterne fra de tre stationer, der er direkte påvirket af fjorden, henholdsvis vest for Rødsandshage samt nordlige og sydlige Tippetande, viser, at stort set samme mønster som i Tipperhavnen gør sig gældende, mens panderne på engene, henholdsvis Ø.Rad og V.Rad samt Rødsandshage og N.Rad var udtørrede fra midtsommer til hen på efteråret.

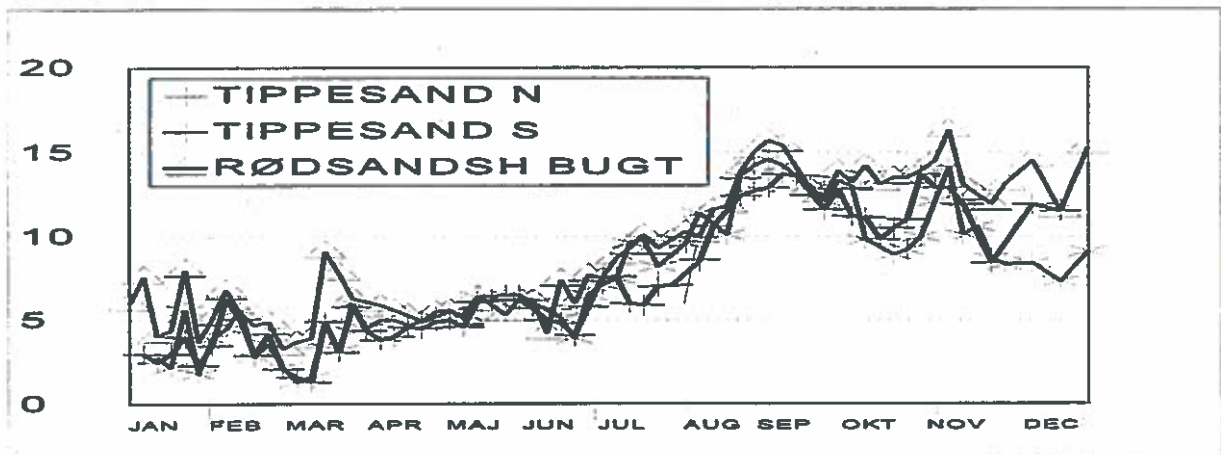




Saliniteten i Østre og Vestre Rads panderne 1995. Panderne var udtørrede i august-september.



Saliniteten i Rødsandshagepanden og i Klydepanden 1995. Panderne var udtørret i (juli)-august-(sept.).

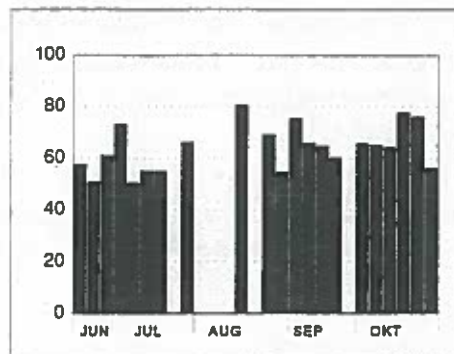


Saliniteten i Tippet Sande N og S og i Rødsandshagebugten 1995.

## Sigtedybde

I forbindelse med vurderingen af vegetationens udbredelse på Tippergrunden er der fra 1995 blevet målt sigtedybde én gang hver pentade i perioden marts til ultimo oktober med mindre vind forhindrede det.

Målingen foretages med en Secchi-skive ved Tipperkosten udfor "sejlrenden" til Tipperhavnen. Det foregår ved at skiven sænkes ned i vandet indtil man lige akkurat ikke kan se den mere, hvorefter den sænkes yderligere ned og derefter trækkes op indtil den lige akkurat kan skimtes igen. Derefter beregnes et middeltal mellem de to målinger, hvilket angiver sigtedybden.



Sigtedybde i perioden medio juni til ultimo oktober 1995 ved Tipperkosten.

## PLEJE AF ENGENE

For at opnå optimale forhold for de ynglende og fouragerende strandengsfugle, bliver der hvert år foretaget forskellige former for pleje af engene. Den udføres af Oxbøl Skovdistrikt efter DMUs anvisninger på grundlag af de erfaringer, der er opnået ved naturovervågning af området og under hensyntagen til de økonomiske begrænsninger. Plejen og dens indvirkning på områdets ynglefugle beskrives nærmere i Amstrup (1997).

Storetipper og Lilletipper er udlagt som kontrolområde for at følge den naturlige succesion, hvorfor der ikke er blevet slået eller udsat kreturer siden 1976.

## Slåning

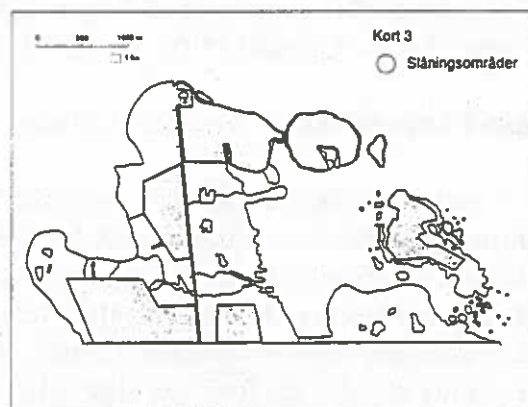
I perioden primo til ultimo juli blev der taget høslæt på udvalgte steder på reservatets engarealer.

## Kreaturgræsning

Kreaturene har mulighed for at græsse på næsten hele reservatet, dog i starten således at dyrene sættes ud de steder, hvor der yngler færrest fugle. Eftersom der i 1995 har været udbrudt kvægsygdom IBR i mange besætninger skulle alle kvierner vaccineres inden udsætning, og derfor skete udsætningen først 30.5. Der græssede maksimalt 396 kreaturer på Tipperne, og hjemsendelsen skete 6.10. Nærmere enkeltheder er beskrevet i Amstrup (1996).

## Stigbord

Ved de største loer er der placeret fire stigbord for at vandet skal blive så længe som muligt på engene om foråret. Deres placering er to på nordlige Nordre Rad og henholdsvis ét på Sydlige Østre Rad og ét på Vestre Rad.



Områder med høslæt på Tipperne 1995.

## ARTSLISTE FUGLE

Histogrammerne viser maksimumforekomster i 1995 for hver pentade. I hver pentade gennemføres kun én totaltælling, og for de fleste arter er det på denne tælling den største forekomst registreres. Kurverne viser samtidig det gennemsnitlige maksimumantal pr. pentade 1979-1988.

Histogrammerne viser kun rastende og fouragerende fugle i reservatet og således indgår ikke direkte trækkende fugle. For nogle arter er der tilføjet andre diagrammer, men i disse tilfælde er der i teksten forklaret præcist hvad de illustrerer.

### Rødstrubet Lom *Gavia stellata*

25.9 2 trækkende, 21.10 1 på Sandøen og 13.11 1 med olie trækkende.

### Islom *Gavia immer*

2.1 1 adult i vinterdragt svømmende fra Tippergrunden og ud på Fjorden.

### Lille Lappedykker *Tachybaptus ruficollis*

Arten er registreret i perioden 12.9-13.11 med flest 17.10 9. Ved Tipperhavnen og i Sydøsthjørnet sås samtidig op til 7 og 6 fugle, hvormed 1995 er det hidtil bedste år for arten på reservatet med mindst 13 forskellige fugle.

### Toppet Lappedykker *Podiceps cristatus*

5.2 1 vest for Rødsandshage. Forårstrækket sås fra 7.3 2 og kulminerede 10.4 med 13. Sommerens forkomster kulminerede 8.7 med 39 adulte og 6 pulli, mens største antal ungfugle (10) sås 17.7. Forekomsterne af fældende adulte fugle med deres unger har vist store fluktuationer årene imellem, men alligevel med en tydelig tilbagegang. Tidligere fældede ofte over 100 fugle, mens det gennem 80'erne og specielt 90'erne er gået væsentligt tilbage. Formentlig skyldes det forringet sigtedybde som følge af forurening. Maksimumtallene registreret i fældningsperioden juli-august 1973-1995 er som følger:

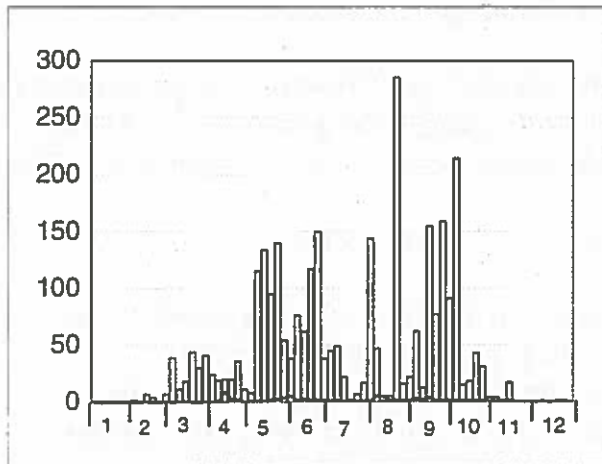
1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
75	116	114	110	70	173	120	105	44	29	122	39
1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
17	37	30	24	29	21	19	35	11	24	40	

Efterårstrækket sås fra pri. september og kulminerede henholdsvis 12.9 21 og 13.11 28. Årets sidste fugl sås 29.11.



### Skarv *Phalacrocorax carbo*

I januar-februar op til 7 fugle. Forårstrækket sås fra 6.3 med 22 trækkende og 17 rastende og kulminerede 21.3 med 44 rastende. Efter territorierne på Olsen's Pold og Klægbanken var etableret sås juni-juli op til 150 fouragerende på Tippergrunden, men også rastende med flest på poldene bag Opgrøden og på nordspidsen af Rødsandshage. Fra med. august sås desuden op til 285 trækkende over reservatet til fouragering i den østlige del af Søndre Dyb, hvor der enkelte gange kunne ses op til 1000 fugle i samlet flok. Efterårstrækket kulminerede 4.10 med 214 rastende og sidste fugle sås pga. tilfrysningen af fjorden 4.11 med 17 trækkende.



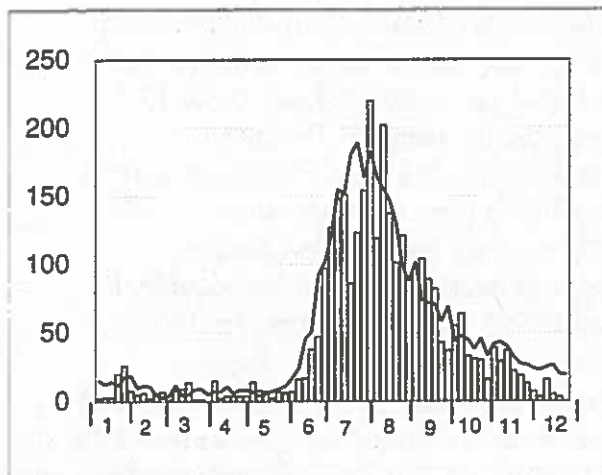
Skarv. Tipperne 1995.

### Rørdrum *Botaurus stellaris*

En sås 23.4 fouragere sammen med svømmeænderne på Adamspold, og en sås 29.4 i Opgrøden. Mulige ynglefugle noteredes paukende i Opgrøden 18.5 og tre gange i Sydøsthjørnet 29.4-27.6. Desuden sås 20.7 1 flyvende op til Opgrøden fra Værnsande, hvor der i ynglesæsonen noteredes 5 paukende ♂♂.

### Fiskehejre *Ardea cinerea*

I januar-pri. marts op til 26 fugle. Fra med. marts frem til med. juni sås kun få fugle (max 15). Derefter skete spredningen af primært ungfugle fra kolonierne, og kulminationen sås 30.7 med 220 på Adamspold og Rødsandshage. Derefter sås et langsomt borttræk august-september, og med maximum 64 i oktober og 39 i november.



Fiskehejre. Tipperne 1995.

### Hvid Stork *Ciconia ciconia*

26.4 1 rastende et par timer lige syd for reservatgrænsen.

### Skkestork *Platalea leucorodia*

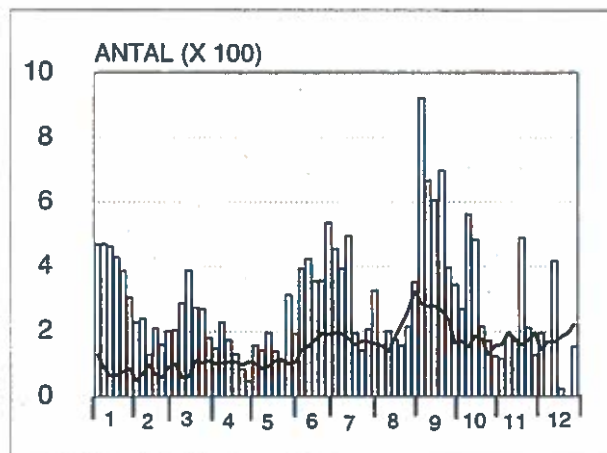
4.6 1 trækkende over Østre Rad og senere samme dag rastende på Værnengene. Desuden 20.5 1 adult i Værnsande, hvilket formodentlig er en anden fugl.

## Stor Flamingo *Phoenicopterus ruber*

Efter ankomst 20.11 1994 har 2 fugle været set næsten dagligt i reservatet frem til 18.11 i år, dog med undtagelse af perioderne 8.3-9.4 og 21.5-3.7, hvor de formodentlig blot opholdt sig andre steder i Fjorden, bl.a. Klægbanken og Olsens Pold.

## Knopsvane *Cygnus olor*

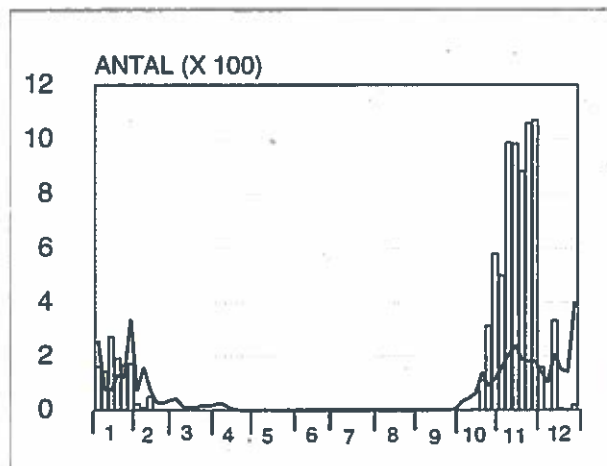
I januar op til 469 fugle, mens antallet faldt fra pri. februar i forbindelse med et kuldefrembrud fra nord. 13.3 sås 389, mens antallet faldt frem til ult. april, hvorefter kun lokale ynglefugle og immature ikke-ynglende fugle sås på Tippergrunden. Fældningstrækket sås juni til med. juli med flest 28.6 535 i flokke på det østlige af Tippergrunden. Hovedtrækket sås fra pri. september med kulmination 7.9 922, hvorefter et langsomt borttræk noteredes frem til ult. oktober.



Knopsvane. Tipperne 1995.

## Pibesvane *Cygnus bewickii*

I første halvår sås op til 273 fouragerende på Tippergrunden i januar, mens et kuldefrembrud fra nord i månedsskiftet til februar resulterede i et markant borttræk over få dage. Sidste træk gæster sås 13.3 med 3 øst for Anholdt. De første efterårsfugle sås 17.10 2, hvorefter antallet steg hurtigt frem til kulminationen 29.11 1070 rastende med flest på østlige Tippergrund og i nordlige Tippetande. I forbindelse med et kuldefrembrud sidst i november steg isdækket på fjorden betydeligt, hvorfor et stort borttræk igen sås over få dage. Generelt benyttedes reservatet under efterårstrækket overvejende som hvilested, mens Havrvig Grund var det primære fødeområde.



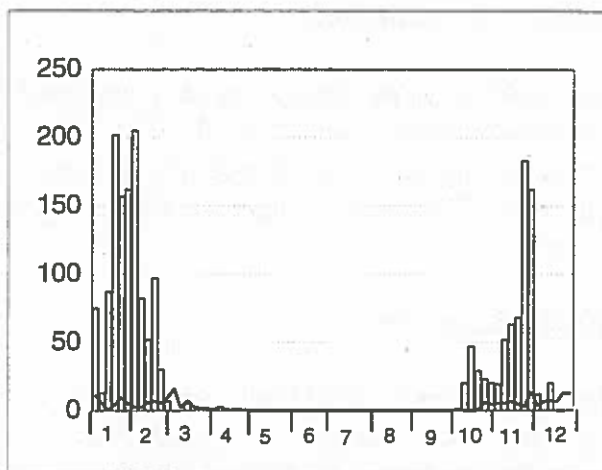
Pibesvane. Tipperne 1995.

## Sort Svane *Cygnus atratus*

Én sås 3.-7.1 på Tippergrunden og derefter frem til med. februar i Værnsande.

## Sangsvane *Cygnus cygnus*

I januar sås op til 205 rastende på de typiske hvilesteder øst for Anholt og i nordlige Tippetande, mens et kuldefrembrud fra nord i månedsskiftet til februar resulterede i et mindre borttræk indtil sidst i februar. Sidste træk gæster sås 13.3 med 5 øst for Opgrøden. De første efterårsfugle sås 11.10 4, og frem til ult. november noteredes et langsomt tiltræk, mens kulminationen sås over få dage med maksimum 25.11 183 rastende på isen nordøst for Sandøen på Nordre Rad, den overvejende del sovende.



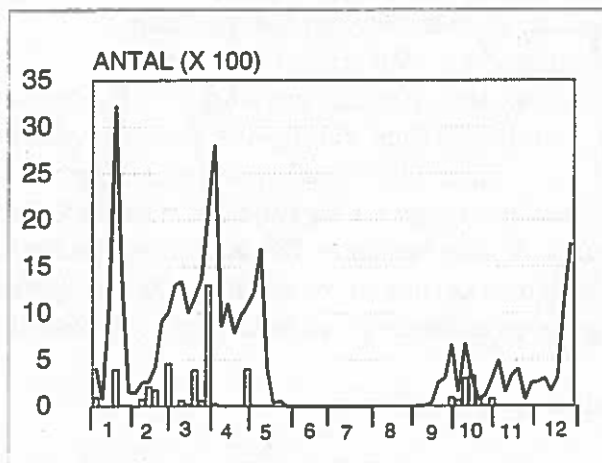
Sangsvane. Tipperne 1995.

## Sædgås *Anser fabalis*

Blandt Kortnæbbede Gæs på Værnengene sås seks iagttagelser af racen *A. f. rossicus* (Tundrasædgås): 15.1 1-2, 28.1 1, 4.2 1, 5.2 1, 7.2 1 og 9.3 1. Desuden 1 af racen *A. f. fabalis* (Skovsædgås) 24.1.

## Kortnæbbet Gås *Anser brachyrhynchus*

Forårstrækket sås med stort tiltræk til Tipperhalvøen fra med. januar med flest fugle på Værnengene, hvorfra de oftest sås trække ind til overnatning på reservatet øst for Opgrøden. Frem til pri. april noteredes flere større flokke rastende på Værnengene, hvor de største antal sås 19.1 4000, 14.2 1400 og 30.3 2150. Fra pri. april forsvandt de fleste gæs fra halvøen, ligesom det også er set tidligere år, i forbindelse med fodring og tilsåning med korn på de vestjyske marker. Resten af foråret sås med undtagelse af 400 overnattende øst for



Kortnæbbet Gås. Tipperne 1995.

Opgrøden 29.4 ikke over 40 fugle. Sidste forårsfugle (8) sås 1.5 på Rødsandshage og en skadet 24.5. Gæssene foretrækker om foråret Værnengene fremfor engene på Tipperne, eftersom der på Værnet bliver kunstgødet, hvilket giver et mere proteinholdigt, og hurtigere fremspirende græs. Efterårstrækket sås fra 17.9 med 2 trækkende syd sammen med Grågæs og kulminerede pri. til med. oktober med i alt 1204 direkte sydtrækkende og flest 6.10 med 491 trækkende. Samtidig med det direkte sydtræk, sås som normalt om efteråret kun et lille antal fugle gå ned til rast på reservatets engarealer, dog sås flere større flokke overnatte øst for Opgrøden, hvor flest noteredes 10.10 med 300 indtrækkende.

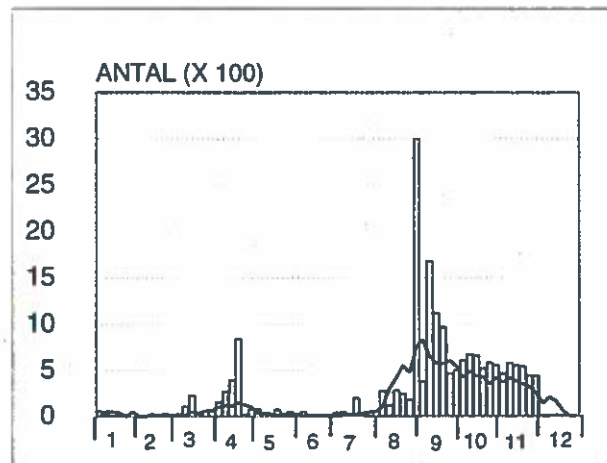
### Blisgås *Anser albifrons*

Forårstrækket sås på halvøen fra ult. januar med flest fugle på Værnengene. Eneste iagttagelser på reservatet 3.1 4, 10.2 2 og 3.4 1. På Værnengene sås første fugle 24.1 med 6 og trækket kulminerede med. februar til pri. marts med flest 2.3 24 rastende og samtidig 20 trækkende. Efterårstrækket gav kun én iagttagelse 13.11 3 på Tippergrunden sammen med Grågås.

### Grågås *Anser anser*

Gennem januar sås 50-60 fugle, og på reservatet sås de oftest på Adamspold. Fra ult. januar sås tiltræk med flest fugle på Værnengene, og først i forbindelse med det store tiltræk fra pri. marts sås større flokke på reservatet med 13.3 238 og kulmination 19.4 med 845. Frem til med. maj noteredes flere større flokke på Værnengene, hvor de største antal sås 8.3 med 597 og 18.3 med 658. De sene forekomster med. maj til pri. juni omfatter yngre fugle, der er ikke-ynglende og som benytter halvøen som fældningsplads, dog er der i noget mindre

grad også tale om lokale ynglefugle og nordnorske trækfugle hvis æglægning først finder sted ult. maj til med. juni. Sommerforekomster på halvøen sås med 20-70 fugle, og omfatter fældende fugle, men også lokale ynglefugle, der sås med pulli fra ult. maj. Efterårstrækket sås fra med. juli og drejer sig først om ynglefugle fra de sydiskandinaviske bestande og i mindre grad de danske bestande. Det egentlige efterårstræk sås fra pri. august og kulminerede 1.9 med 3000 indtrækkende til overnatning øst for Opgrøden og 12.9 med 1677 fouragerende på engene, og sovende på vadefladerne i Tippetande og øst for Opgrøden.



Grågås. Tippetande 1995.

### Indisk Gås *Anser indicus*

Én adult fugl sås 10.4 på Fuglepold. Desuden sås 30.5 2 på Olsens Pold.

### Stor Snegås *Anser caerulescens atlanticus*

Eneste iagttagelse var 20.10 med 6 adulte på Nordre Rad, hvilket formodentlig er de samme fugle, som sås i Vejlerne få dage forinden.

### Canadagås *Branta canadensis*

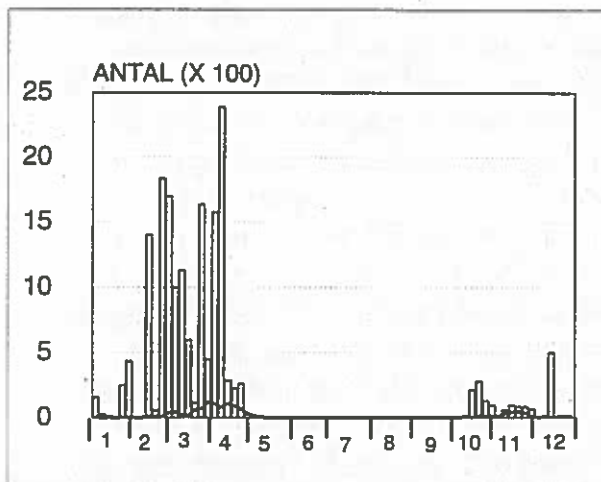
På Tippergrunden sås 1.2 1 og 6.3 42. Denne flok var nogle dage tidligere set syd for reservatet i den vestlige del af Falen Dyb og før det ved Fiilsø. I forbindelse med kuldefremstød 30.12 trak 2 syd over Nordre Rad sammen med Knopsvaner.

### Bramgås *Branta leucopsis*

4.1 sås 158 på Rødsandshage. Allerede fra ult. januar noteredes stort tiltræk til halvøen med flest på Værnengene 24.1 800. På reservatet sås første større antal 14.2 med 1400 indtrækkende til rast på Fuglepold og to dage senere sås 1600 på Værnengene.

Trækket kulminerede ult. marts til pri. april, hvor flest sås 9.4 med 2390 indtrækkende til rast sidst på eftermiddagen på Fuglepold, hvilket er ny forårsrekord på reservatet. Ét par sås jævnlgt pri. maj til pri. september overvejende på Adamspold, dog kun 1 fugl med. maj til pri. juni. Efterårstrækket sås fra

17.10 med 213 i Tippetande, og hovedtrækket passerede over ganske få dage, således sås kulminationen 20.10 med 280 på Adamspold. Herefter sås et varierende antal på 60-100 fugle fouragerende overvejende på Nordre Rad og Fuglepold frem til borttræk ult. november. 12.12 trak 369 ind over Rødsandshage i to flokke ude fra Nymindestrømmen, hvorefter de kortvarigt gik til rast i Tippetande, og derefter flyttede ned på Værnengene, hvor der senere samme dag sås 570 fugle. Fuglene kom formentlig sydfra og blev på Tipperhalvøen to dage, hvorefter de trak sydover på grund af snevejr.

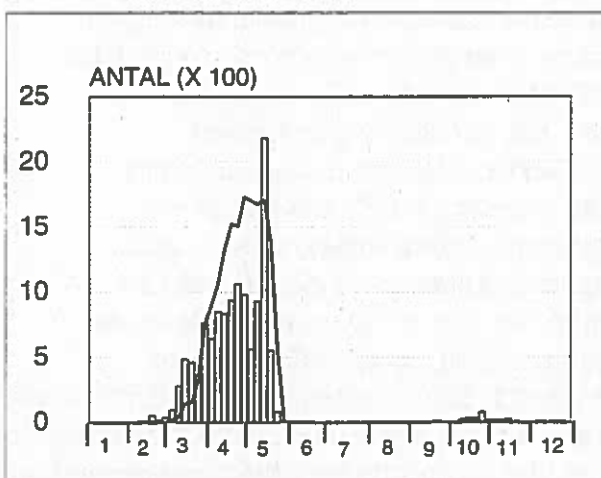


Bramgås. Tipperne 1995.

### Knortegås *Branta bernicla*

Forårstrækket sås fra ult. januar og kulminerede 23.4 med 1053 indtrækkende til overnatning på Tippergrunden sidst på dagen og 12.5 2180 på Sydlige Østre Rad. I dagene mellem de store forekomster sås de fleste fugle fouragere på Værnengene, således besøgte de kun det nordlige af halvøen enkelte gange. Fuglene trak videre i løbet af de næste femten dage, hvorefter max. 8 fugle sås frem til med. juni. Én sommergæst sås 21.7 1 i

Rødsandshagebugten, mens efterårstrækket sås 15.9-29.11 med tyve observationer af højest 81 fugle fouragerende på Fuglepold. Der er i 1995 kun set Mørkbugede Knortegås (*B. b. bernicla*)



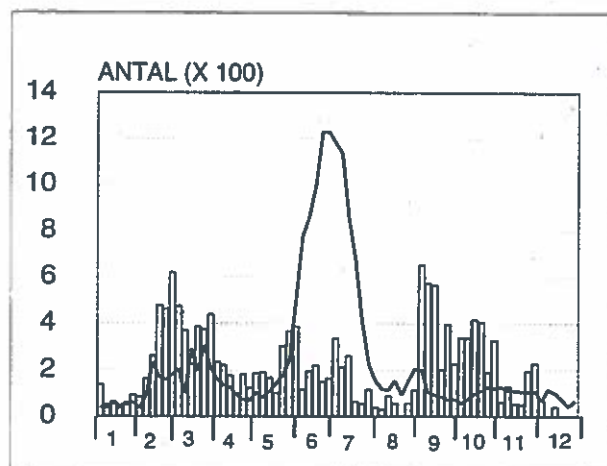
Knortegås. Tipperne 1995.

### Gravand *Tadorna tadorna*

I januar sås gennemsnitlig 74 fugle pr. observationsdag. Forårstrækket sås 5.2 med 163 på de østlige vadeblader, mens kulminationen allerede sås 27.2 med 621, hvilket er en usædvanlig stor forekomst. Lignende forekomster er kun noteret to gange tidligere på reservatet med henholdsvis 12.2 1984 (854) og 4.1 1991 (673). Trækket forløb frem til med. april, hvorefter



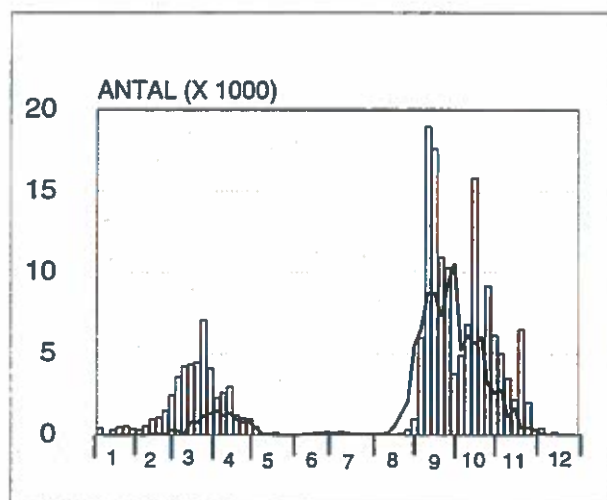
der kun sås de lokale ynglefugle og yngre ikke-ynglende fugle. Ynglefugle sås på reservatets vadeflader fra 24.5 med 10 pulli og flest årsunger noteredes 23.6 med 84 pulli og juvenile blandet sammen i store flokke i Tippetande. Sammen med ynglefuglene sås ult. maj til med. juli et stigende antal, idet fugle fra et større opland samles under trækket til Helgolandsbugten, hvor de normalt fælder deres svingfjer. Efterårstrækket sås først med overvejende juvenile fugle, hvor maksimum noteredes 7.9 med 652. Senere sås tilbagetrækket fra fældnings-området med flest 17.10 416 og fugle herfra sås frem til december, hvor vandarealerne lukkede med is.



Gravand. Tipperne 1995.

### Pibeand *Anas penelope*

I januar sås op til henholdsvis 567 fugle, mens forårstrækket sås fra pri. februar og kulminerede med den hidtil største forårsforekomst på reservatet 23.3 7083 primært i panderne på engene, men også i mindre grad på vandarealerne, således hele 54% blot i panderne på Adamspold. Fra med. maj var de fleste trækgæster forsvundet, og gennem sommeren blev småflokke (max. 85) af fældende ♂♂ registreret. Efterårstrækket sås fra med. august og kulminerede tidligt med 12.9 18.964 og 15.9 17.593, hvor de fleste sås fouragere på Tippergrunden nord for Fuglepold. Sidst i september sås et borttræk samtidig med at mange fugle også flyttede det primære fourageringsområdet op til Havrvig Grund, hvor flest sås 21.10 med ca. 30.000 fugle. Samtidig sås en stigning i forkomsterne på Tippergrunden med en anden kulmination 17.10 med 15.804 overvejende i Rødsandshagebugten og på Tippergrunden nord og nordøst for Fuglepold.



Pibeand. Tipperne 1995.

### Knarand *Anas strepera*

Forårstrækket sås på reservatet fra 6.3 med 3 og flest sås 23.3 med 4 ♂♂ og 2 ♀ sammen med andre svømmeænder øst for Oprøden. Fra med. april begyndte de første individer at søge ind i panderne på engene for at påbegynde ynglesæsonen, hvor flest sås under optællingen af ynglende andefugle 6.5 med 16 fugle. Juni-juli sås ud over ynglefugle også fældningstræk af ♂♂ med flest 1.6, hvor 5 par og 9 ♂♂ sås. Efterårstrækket sås 1.9-20.10 med otte observationer af 1-6 fugl. Generelt uregelmæssige forekomster, idet enkeltindividerne og

småflokkene meget nemt forsvinder i de andre svømmeænders store fourageringsflokke.

### Krikand *Anas crecca*

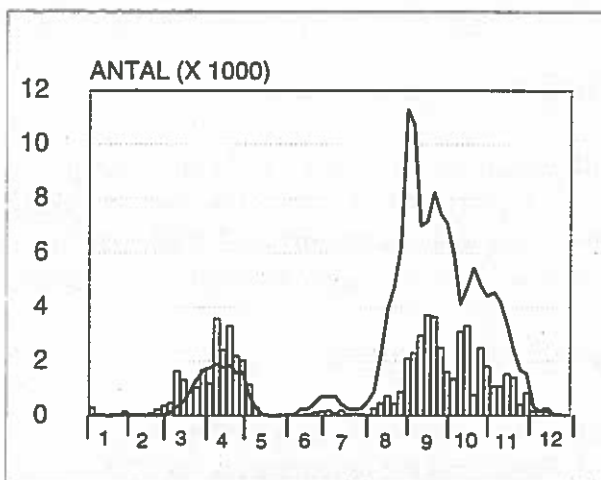
Vintergæster sås i den milde vinter i januar med op til 310 fugle, men først fra ult. februar sås forårstrækket med stigende forekomster frem til kulminationen 10.4, hvor 3576 sås med 68% på vandarealerne og resten i panderne på engene. Det videre træk nordover sås frem til med. maj, hvorefter kun lokale ynglefugle og ikke-ynglende fugle sås med højst 6 fugle. Sommergæster sås med. juni til ult. juli med op til 189 fugle på fædningstræk. Efterårstrækket noteredes fra pri. august, men blev først rigtigt stort efter jagtsæsonens start fra 1. september. Kulminationen sås over to gange henholdsvis 15.9 3716 overvejende øst for Anholdt og Opgrøden, og 17.10 3315 ligeledes med flest på vandarealerne.

### Gråand *Anas platyrhynchos*

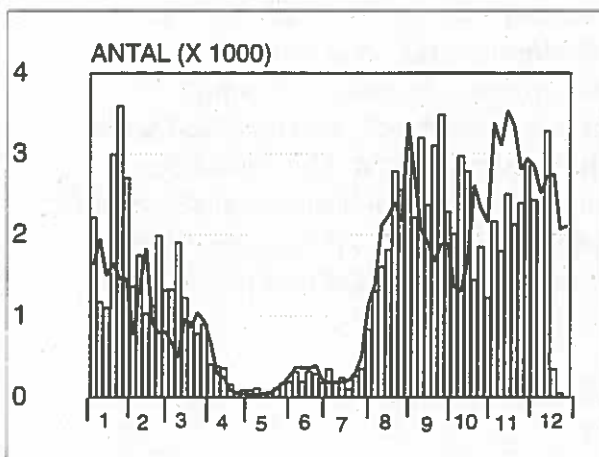
I den forholdsvis milde januar sås årets største forekomst 21.1 3596, mens forårstrækket kulminerede 23.2 med 1989, hvorefter et normalt borttræk sås frem til med. april. I ynglesæsonen sås højst 156 fugle, mens der under  $\sigma\sigma$  fædningstræk ult. maj til med. juni sås op til 353 fugle. Efterårstrækket sås fra ult. juli og kulminerede først 25.9 med 3487 på Tippergrunden. Tiltrækket af fugle fra de østlige bestande noteredes fra med. november og kulminerede 12.12 med 3285 på Tippergrunden.

### Spidsand *Anas acuta*

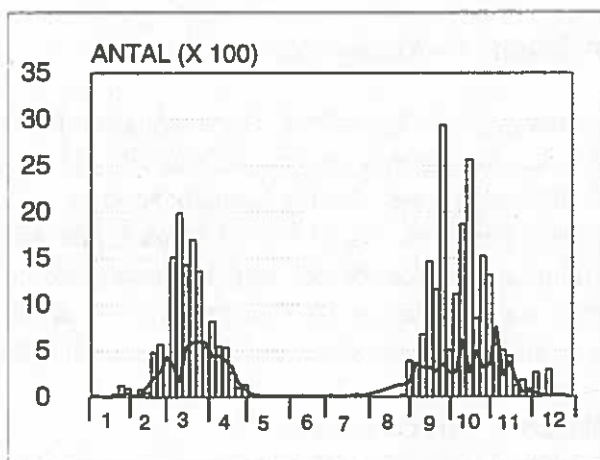
Januar til med. februar sås op til 128 fugle. Forårstrækket sås fra med. februar og kulminerede 11.3 med 1987 overvejende nord og nordøst for Fuglepold, mens borttrækket noteredes frem til ult. april. Gennem ynglesæsonen maj til med. august



Krikand. Tipperne 1995.



Gråand. Tipperne 1995.



Spidsand. Tipperne 1995.



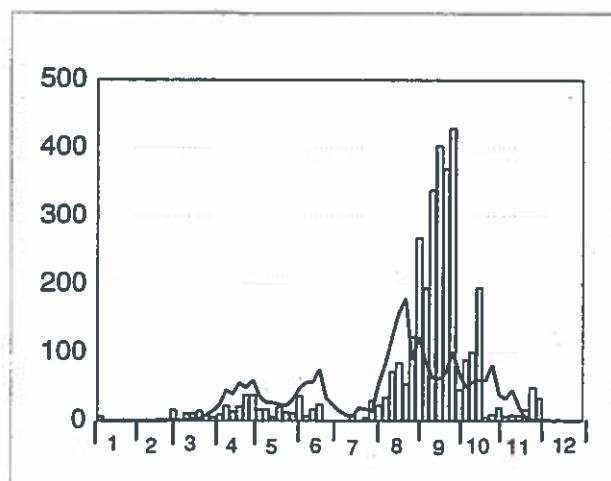
sås jævnligt op til 25 fugle. Efterårstrækket sås fra med. august og kulminerede to gange med henholdsvis 25.9 2939 og 17.10 2567, hvor flest begge gange sås i store rasteflokke nord for Rødsandshage. I november-december op til 293 fugle.

#### **Atlingand** *Anas querquedula*

Tidlig ankomst 12.3 med 2 ♂♂ i en pande på Værnengene, mens første individer på reservatet sås 21.3 med 2 ♂♂ og 2 ♀♀ i Rødsandshagepanden. Kulminationen noteredes 26.4 med 17 rundt i panderne på engene og 2.5 20 i panderne på Værnengen. Maj-juli op til 6 fugle. Efterårstrækket sås meget fåtalligt med eneste iagttagelse 11.8 4 ved Rødsandshage.

#### **Skeand** *Anas clypeata*

I januar-pri. marts med fem iagttagelser 1-6 fugl. Forårstrækket registreredes fra 11.3 med 11 blandt andre svømmeænder henholdsvis i Rødsandshagebugten og øst for Opgrøden, og kulminerede med 36 fugle henholdsvis 23. og 26.4. Første ♂♂ på fædningstræk sås i juni med højest 36 fugle. Efter ynglesæsonen sås op til 72 fugle, mens efterårets hovetræk sås fra ult. august og kulminerede 25.9 med 429, hvorefter et ekstremt hurtigt borttræk over få dage registreredes. I oktober-november sås yderligere to trækølger med henholdsvis 195 og 49 fugle.



Skeand. Tipperne 1995.

#### **Taffeland** *Aythya ferina*

30.1 16 på Tippergrunden og 18.2 2 øst for Opgrøden. Desuden 29.-30.7 1 ♂ sammen med svømmeænder ved Sandøen. Efterårstrækket sås meget spredt i perioden 7.9-12.12 (9 obs.dage) med flest 12.9 27 øst for Anholt og 21.9 17 ved Fuglepold.

#### **Troldand** *Aythya fuligula*

I januarsås flest 30.1 27 på Tippergrunden. Forårgæster sås meget spredt med 21.3 3, 26.4 1 og 3.5 2. Sommergæster sås ult. maj til med. august med fjorten iagttagelser, hvor flest fugle sås 28.5 med 5 vest for Rødsandshage, hvor 14 samtidig trak syd mod Nymindestrømmen. Efterårgæster sås fra 24.8 med 31 på Tippergrunden og fortsatte frem til isen delvist lukkede vandarealet pri. december med 16 iagttagelser af 1-25 fugl pr. observationsdag. De fleste fugle, som registreres på reservatet, formodes at være strejfende fugle fra Poldene i Nymindestrømmen, eftersom der her ses en stabil forekomst.

#### **Bjergand** *Aythya marila*

2.1 3, 3.1 2 og 12.12 1.

### **Ederfugl** *Somateria mollissima*

4.10 4 ♂♂ trækkende øst for Opgrøden, 12.10 1 ♀ ved Rødsandshage, 29.11 3 adulte ♂♂, 1 2K ♂ og 11 1K/♀ ♀ trækkende øst for Opgrøden og 6.12 1 1K/♀ på Tippergrunden.

### **Havlit** *Clangula hyemalis*

30.1 1 2K ♂ på Tippergrunden, 18.2 1 2K ♂ i Tippetande og 6.5 2 2K ♂♂ øst for Opgrøden. Desuden 17.5 1 ♂ ved Grønødde Pold i Nymindestrømmen.

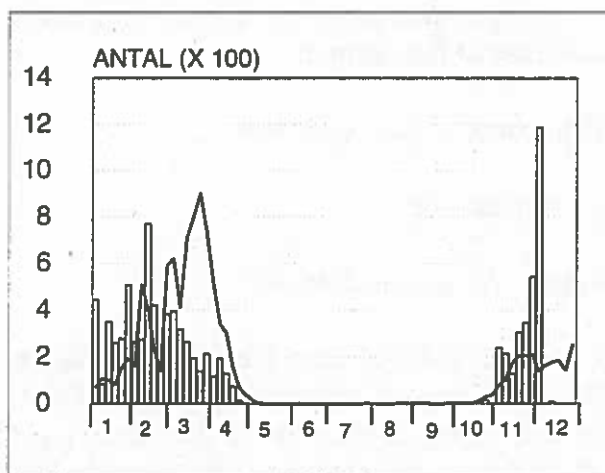
### **Sortand** *Melanitta nigra*

På Tippergrunden sås 2.1 2 ♂♂, 12.2 1 ♂ og 5.3 1 ♀. Desuden 17.5 1 ♂ og 1 ♀ ved Grønødde Pold i Nymindestrømmen samt 18. og 24.5 1 ♀ ved Rødsandshage. 21.10 1 ♂ på Tippergrunden.

### **Hvinand** *Bucephala clangula*

Forekomsterne på reservatet er meget ustabile, eftersom fuglene skifter mellem de enkelte fourageringsområder i fjorden afhængigt af vandstand, vind- og strømforhold foruden fødetilgangen. Største antal sås 4.1 446, 26.1 508 og 10.2 770, hvor forekomsterne ikke var påvirket af isdækket pri.-med. februar. Borttrækket om foråret fra overvintringsområdet sås fra med. marts og sidste fugl på reservatet sås 28.4 med 1 ♂ øst for Opgrøden. 13.6 sås 1 ♂ og 2 ♀♀ vest for Rødsandshage.

Efterårstrækket sås fra 4.10 med 2 fugle og fra pri. november noteredes et markant tiltræk frem til kulmination 6.12 med 1187 på reservatet. De følgende dage sås derimod et hurtigt borttræk på grund af det tiltagende isdække på fjorden, således noteredes årets sidste fugle 12.12 9.



Hvinand. Tipperne 1995.

### **Lille Skallesluger** *Mergus albellus*

På Tippergrunden sås 30.1 3 2K/♀♀, 4.2 1 2K/♀ og 17.10 1 1K/♀. Arten ses oftest i selskab med Hvinænder.

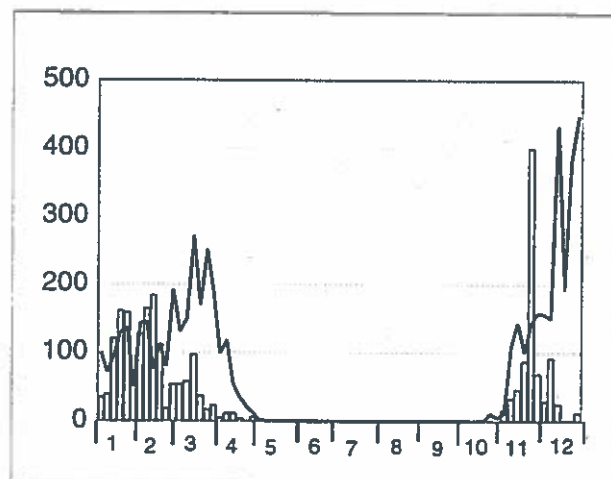
### **Toppet Skallesluger** *Mergus serrator*

I januar-februar 13 iagttagelser af 1-8 fugl. Forårstrækket sås fra 6.3 med 12 og kulminerede 10.5 med 70 på Tippergrunden. I Fuglepoldskanalen sås 22.7 1 ♀ med 3 pulli. Efterårstrækket sås fra 25.9 med 14 og kulminerede 24.11 med 114 på Tippergrunden.

### Stor Skallesluger *Mergus merganser*

I januar-februar jævnligt 100-150 fugle fouragerende i flokke primært på Tippergrunden, hvorefter et markant borttræk noteredes frem til sidste individer 28.4 med 6 i panden på Adamspold. De første efterårsfugle sås 5.11 med 14 trækkende over Tippergrunden og frem til frosten pressede fuglene væk fra reservatet med. december var der omkring 40 fugle. De største antal noteredes under trækket mellem de primære fourageringsområder i Søndre Dyb og overnatningspladsen i Nymindestrømmen, flest 23.11 400 fugle.

Forekomsterne var ikke særlig stabile gennem vinteren, eftersom de fouragerende fugle flytter meget rundt i fjorden alt efter vindretning, strømforhold, vandstandsforhold og forkomster af fiskestimer.



Stor Skallesluger. Tipperne 1995.

### Hvæpsevåge *Pernis apivorus*

16.9 1 trækkende.

### Havørn *Haliaeetus albicilla*

4.1 sås 1 adult, der slog en Trolldand ved Fuglepold. En adult sås også i området december 1994. Endvidere sås næsten dagligt i perioden 12.11-7.12 1 IK, der om dagen opholdte sig på reservatet og om aftenen trak til overnatning syd for reservatet. Enkelte gange lykkedes det os at se, at den var farvemærket, men desværre kunne den aldrig aflæses med sikkerhed. 3.12 sås yderligere 1 IK i området, hvor begge individer sad sammen på Fuglepold. 31/12 sås 1 IK trække syd over Nordre Rad og Østre Rad.

### Rørhøg *Circus aeruginosus*

Første sås 21.3 med 1 ♀ trækkende over Kontrollen og 23.3 1 ♂ trækkende på Rødsandshage, mens kulminationen sås 23.4 med 9 fugle, der ud over trækgæster formodentlig både omfatter ynglefugle fra reservatet og Væmengene. Fra april var de lokale ynglefugle i gang med at bygge rede med ét par henholdsvis i Optrøden og i Kontrollen. I juli-august sås op til 9 årssunger og højst 14 fugle i alt. Efterårstrækket sås først med borttræk af lokale ynglefugle i august, mens tiltrækket nordfra kun sås med op til 7 i september og sidste trækgæst 8.10 1 IK.

### Blå Kærhøg *Circus cyaneus*

Set med op til 5 fugle i vinterperioden januar-februar og oktober-december. Sidste forårsfugl sås 11.5 med 1 ♂ trækkende, mens første efterårsfugl sås 30.7 med 1 IK trækkende.

### **Hedehøg** *Circus pygargus*

1.5 1 ♂, 2.5 1 ♂, 10.5 1 ♀, 13.5 1 2K ♂, 26.5 1 2K og 28.5 1 ♀.

### **Duehøg** *Accipiter gentilis*

Gennem året i alt fjorten iagttagelser af enkeltfugle, dog ikke registreret januar, april, maj, september eller december.

### **Spurvehøg** *Accipiter nisus*

Gennem året i alt 35 iagttagelser af enkeltfugle og fire iagttagelser af op til 2 fugl, dog ikke registreret 7.5-4.8 og i oktober.

### **Musvåge** *Buteo buteo*

I januar-marts sås 29 iagttagelser af 1-4 fugl, mens forårstrækket sås 10.-25.4 med 9 iagttagelser af 1-2 fugle pr. observation, hvor kun 2 fugle sås på direkte træk. I juni-august sås tre iagttagelser af enkeltindivider. Efterårstrækket sås fra 15.9 med 2 og maksimum noteredes 13.11 med 5. Fra ult. november og året ud opholdte en enkelt fugl sig på Tipperhalvøen.

### **Fjeldvåge** *Buteo lagopus*

På reservatet sås næsten udelukkende enkeltindivider, mens der på Værnengene sås på til 4 fugle. Sidste iagttagelse sås 28.4 med 1 trækkende. Efterårstrækket sås fra 12.10 med 1 og i november-december sås op til 3 fugle på reservatet, dog med flere strejfende mellem reservatet og Værnengene

### **Fiskeørn** *Pandion haliaetus*

22.4 1 fouragerende ved Gødelen på Værnet og evt. samme individ 26.4 i Nymindestrømmen. 11.7 trak 1 op gennem Tippetande i retning af udløbet af Skjern Å, hvor 1 sås nogle dage efter. 27.8 1 på en reservatpæl på Rødsandshage.

### **Tårnfalk** *Falco tinnunculus*

I januar til pri. april overnattede 1 adult ♂ jævnligt på Tårnet, og september til med. december sås ligeledes jævnligt 1 adult ♂ overnatte ved Stationen. 2.-19.5 sås tre iagttagelser af enlige individer, 9.7-17.8 sås 24 iagttagelser og op til 4 fugle henholdsvis 26.7 og 11.8.

### **Dværgfalk** *Falco columbarius*

4.1 1 i Optrøden, og forårstrækket noteredes 9.3-20.5 med 24 observationer af 1-2 fugl. 6.6 1 2K♀ og eventuelt samme individ sås ni gange mellem 21.7-6.8. Efterårstrækket sås 2.9-30.11 med 22 iagttagelser 1-2 fugl.

### Eleonorafalk *Falco eleonora*

24.5 sås 1 lys immature fugl først jage efter Klyder på Østre Rad og kort tid efter trækkende nordvest over Rødsandhage og videre over mod Holmsland Klit.

### Vandrefalk *Falco peregrinus*

3.1 1 adult ♂ og 30.1 1 adult ♀. Forårstrækket sås med tre 2K ♂♂: 26.3 og 30.3 1, 22.4-1.5 (4 obs.dage) 1 og 18.5-1.6 (5 obs.dage) 1. Dragtkarakterer vidner om tre forskellige fugle. Efterårstrækket sås med syv fugle: 7.9 1 adult ♂, 21.9 1 1K ♂, 21.9-23.10 (14 obs.dage) 1 1K ♀, 30.9 1 1K ♀, 4.10 1 1K ♂-type og 18.11 1 adult ♂. Endvidere sås 1 1K ♀ med samtlige karakterer af racen *F. p. calidus* (Sibirisk Vandrefalk) ti gange i perioden 14.10-2.11.

### Agerhøne *Perdix perdix*

4-23.1 1.

### Vandrikse *Rallus aquaticus*

Vintergæster sås ved Havnen henholdsvis 15.1 1 og 8.12 1, mens forårets første hørtes 10.3 med 1 ved Havnen og 11.4 1 i Sydøsthjørnet. I april-juni blev der registreret ynglefugle ved seks natlyt i Opgrøden, Sydøsthjørnet og rørbræmmen langs Store-/Lilletipper, hvilket resulterede i henholdsvis 7, 3 og 4 fugle. Flest iagttagede individer sås derimod 11.8 med 4 fouragerende i rørskovskanten rundt Opgrøden, mens efterårstrækket sås oktober-november med syv observationer af enlige individer.

### Plettet Rørvagtel *Porzana porzana*

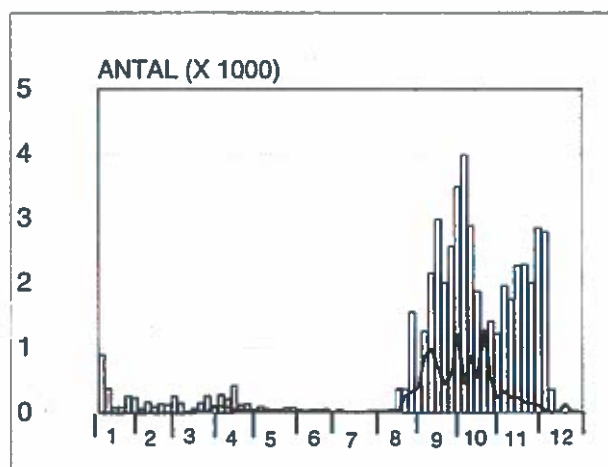
27.6 1 ♂ syngende ved Per Smed's og evt. samme 28.6 syngende ved Bornholm i Kontrolområdet.

### Grønbenet Rørhøne *Gallinula chloropus*

15.2 og 25.2 1 ved Havnen og 25.9-30.10 1 ved Havnen næsten dagligt, dog sås 7.10 og 11.10 2 fugle.

### Blishøne *Fulica atra*

I den milde vinter sås 5.1 900 fouragerende vest for Rødsandhage, men ellers sås resten af vinteren kun op til 374 fugle. Forårstrækket forløb nærmest ubemærket fra marts til pri. maj med højst 417 fugle pr. tælling, mens der i ynglesæsonen maj-juli jævnlige sås op til 80 fugle. Efterårstrækket sås fra med. august med



Blishøne. Tippetperne 1995.



meget ustabile forekomster selv under hovedtrækket, eftersom fuglene skiftede meget mellem de enkelte fourageringsområder i fjorden afhængigt af forhold som vandstand, vind- og strømforhold foruden fødetilgangen. Trækket kulminerede først 4.10 med 3973 og dernæst 29.11 med 2847. I forbindelse med tilfrysningen af vandarealerne i december forlod fuglene fjorden, og de sidste individer sås 12.12 med 355 fouragerende på Tippergrunden.

#### Trane *Grus grus*

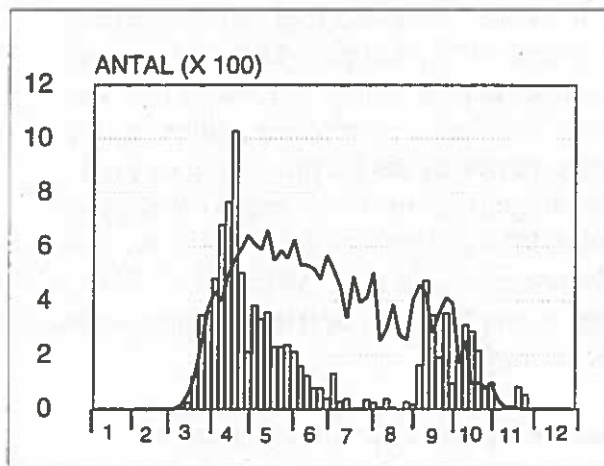
1.5 1 på Nordre Rad og 2.9 2 adulte nord for Fuglepold.

#### Strandskade *Haematopus ostralegus*

Første fugle sås 1.2 1 og 15.2 1, men først fra marts noteredes arten regelmæssigt. Kulminationen sås allerede 13.3 med 65 på vadefladerne. I maj-juni sås kun ynglefuglene med gennemsnitlig 22 fugle pr. tælling. Efterårstrækket kulminerede 21.7 med 38 og sidste fugle sås 15.9 med 4. Herefter to iagttagelser 31.10 1 øst for Opgrøden og 12.12 1 på Tippergrunden.

#### Klyde *Recurvirostra avosette*

Vinterforekomst i Sydøsthjørnet 21.1 1 fugl. Ellers sås de første forårsfugle 11.3 med 8 i Sydøsthjørnet, hvorefter forekomsterne steg markant frem til kulmination 19.4 med 1028 på vadefladerne, men også på engene, hvor blandt andet etableringen af kolonien på Fuglepold allerede var påbegyndt. I ynglesæsonen, der forløb frem til ult. juni, faldt forekomsterne markant. I september sås maksimum 12.9 med 475 i samlet flok øst for Opgrøden, hvorefter antallet igen var faldende til 12.10 311 rundt på vadefladerne og 18.11 82 øst for Opgrøden. I december sås 6.12 1 og 12.12 1.



Klyde. Tipperne 1995.

#### Lille Præstekrave *Charadrius dubius*

22.5 1, 27.6 1 adult, 10.7 1 1K og 19.8 1 1K. Desude sås ét muligt ynglepar på Værmengene med 1 adult fugl i maj, mens der sammen sted sås 1 adult med 2 1K i juni.

#### Stor Præstekrave *Charadrius hiaticula*

Forårstrækket sås tydeligt opdelt mellem de sydiskandinaviske præstekraver af racen *C. h. hiaticula* med første fugle i reservatet 11.3 6 og med kulmination 13.3 33, og de nordlige bestande af racen *C. h. tundrae* med kulmination 28.5 65. Efterårstrækket sås med stigende antal gennem juli og med største forekomster 19.8 74 og 24.8 64, der falder sammen med lav vandstand. Sidste fugle noteredes 4.10 10 og 17.10 1 blandt Alm. Ryler ved Sandøen.

### Hvidbrystet Præstekrave *Charadrius alexandrinus*

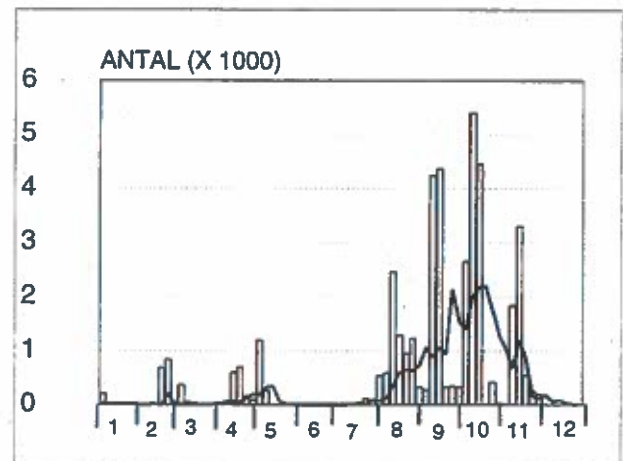
10.7 1♀ sammen med Alm. Ryler på sandfladerne i Tippesande.

### Pomeransfugl *Charadrius morinellus*

På Nordre Rad sås 3.5 1, 15.5 2 og 23.5 2.

### Hjejele *Pluvialis apricaria*

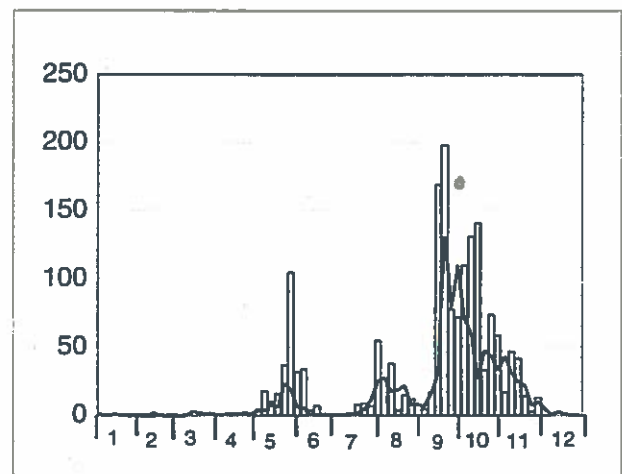
Vintergæster sås i den ret milde vinter januar til februar med lejlighedsvis hundredtallige flokke. Største forekomster sås 4.1 med 205 på engene og 600 trækkende øst for Opgrøden, og 23.2 med 846 på engene. Forårstrækket sås først fra pri. april med blandt andet 11.4 470 trækkende over Østre Rad og kulminerede 1.5 med 1196 på Sydlige Østre Rad, mens borttrækket sås frem til ult. maj. I juni sås enkeltindivider og småflokke (max. 3), mens efterårstrækket sås fra pri. juli og til trods for uregelmæssige forekomster sås stigende tal indtil med. november, hvorefter antallet faldt markant igen. Største forekomster ligger i dagene efter fuldmåne, således 11.8 2466, 15.9 4364, 12.10 5398 og 13.11 3305. Om natten fouragerer fuglene i agerlandet, mens de benytter reservatet, primært Tippesande, som dagrasteplads.



Hjejele. Tipperne 1995.

### Strandhjejele *Pluvialis squatarola*

I januar-februar sås tre iagttagelser af 1-2 fugl. Forårstrækket sås ult. marts til med. juni med et koncentreret hovedtræk, der kulminerede 28.5 med 105 i Sydøsthjørnet og øst for Opgrøden. Efterårstrækket sås 9.7-29.11 med kulminerende adulttræk 2.8 55 i Tippesande, og ungfugletræk 21.9 med 198 på vadefladerne, hvor 90% noteredes i Tippesande.



Strandhjejele. Tipperne 1995.

### Vibe *Vanellus vanellus*

I den milde vinter sås op til 52 fugle.

Forårstrækket sås først fra med. februar og kort tid efter nåedes kulminationen med en usædvanlig stor forekomst 18.2 1807 på engene, hvilket er over dobbelt så stort som det tidligere maksimum 4.3 1991 (857). Et markant borttræk sås frem til ult. marts og først i april noteredes kun enkelte flokke. De lave totaltal i april og maj skyldes, at ynglefuglene ligger på



æg i denne periode og vanskeligere registreres. Efterårstrækket sås fra pri. juni og største forekomster sås 21.7 1370 og 17.8 1289. Efter det store borttræk i august sås månedmax med 703 i september, 243 i oktober og 365 i november.

### Islandsk Ryle *Calidris canutus*

Forårstrækket sås fra 11.3 med 2 fugle, men først i maj sås arten regelmæssigt med kulmination 28.5 19 og derefter kun enkelte iagttagelser frem til sidste fugl 8.6. Efterårstrækket sås 8.7-31.10 og kulminerede med adulte 25.7 62 og ungfugle 15.9 86.

### Sandløber *Calidris alba*

Sås 23.2-11.4 med fem iagttagelser af 1-3 fugle, mens efterårstrækket sås 17.7-20.10 med fjorten iagttagelser af 1-3 fugle.

### Dværgryle *Calidris minuta*

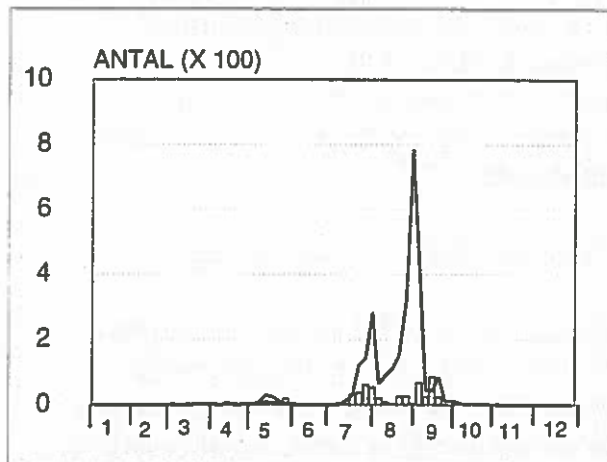
På Adamspold sås 24.5 9 og 25.9 1. Desuden sås 1 sommergæst to gange i juni, mens efterårstrækket sås 16.7-17.10 og kulminerede med adulte 25.7 30 på Adamspold og ungfugle 15.9 16 på vadafladerne.

### Temmincksryle *Calidris temminckii*

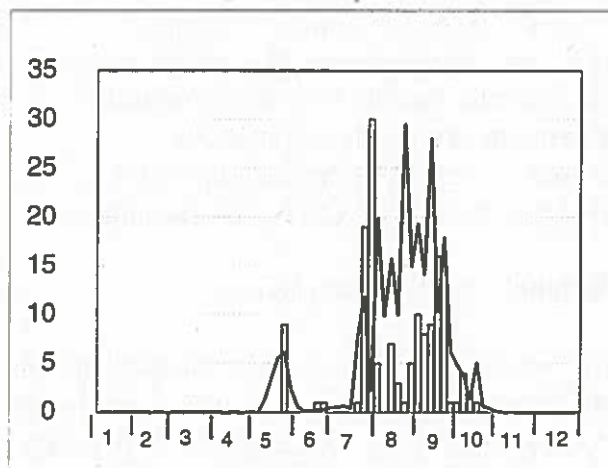
Forårstrækket sås 4.-25.5 med seks iagttagelser af 1-2 fugl, hvor alle sås i panderne og loerne. Efterårstrækket sås på Adamspold med tre iagttagelser 21.7 7, 25.7 3 og 11.8 1. På Værnengene sås 12.-23.7 ligeledes småflokke med flest 16.7 9 i en pande.

### Stribet Ryle *Calidris melanotos*

På Nordre Rad sås 4.5 1 2K/♀ sammen med en flok Brushøns.



Islandsk Ryle. Tipperne 1995.



Dværgryle. Tipperne 1995.

### Krumnæbbet Ryle *Calidris ferruginea*

Forårstrækket sås 15.5-3.6 med 10 jagttagelser af 1-7 fugl, hvor syv fugle er en af de hidtil største forårsforekomster. Efterårstrækket sås 10.7-25.9 og kulminerede med adulte 24.7 123 i Tippesande og ungfugle 13.9 20 ligeledes i Tippesande.

### Almindelig Ryle *Calidris alpina*

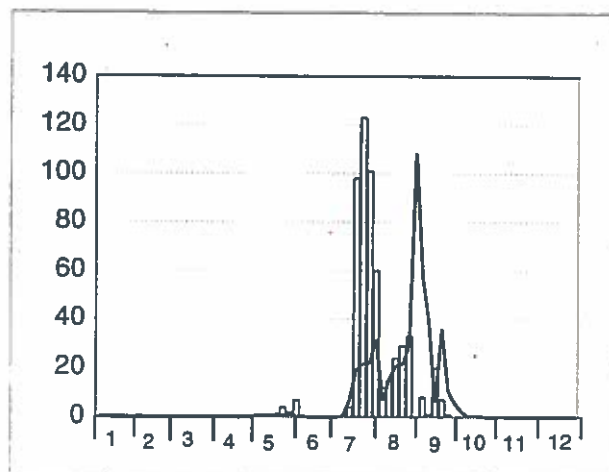
I januar sås op til 255 fugle. Forårstrækket sås med. februar til ult. maj med meget vekslende forekomster under hovedtrækket, således op til 9000 i marts, 12.000 i april og 8823 i maj. I ynglesæsonen sås efter rugeperioden op til 200 fugle pr. tælling. Efterårstrækket sås fra pri. juli med overvejende adulte fugle, hvor flest sås 21.7 med 4162, mens forekomster efter med. august overvejende består af ungfugle med kulminerende træk 21.9 4998. Borttrækket sås gennem oktober og afsluttedes i forbindelse med et kuldefrembrud sidst i november. Dog op til 127 fugle i december.

### Kærløber *Limicola falcinellus*

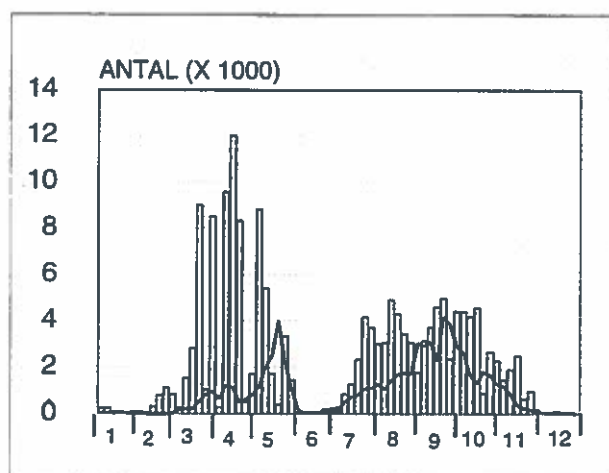
11.6 1 sammen med Alm. Ryler på Sandbanken i Fuglepoldskanalen. Efterårstrækket af adulte fugle resulterede i det hidtil største på reservatet 15.7 3, 16.7 12, 17.7 4, 18.7 2 og 30.7 1, mens ungfuglene sås 13.9 2 og 15.9 3. Alle fugle sås i flokkene af Alm. Ryler

### Brushane *Philomachus pugnax*

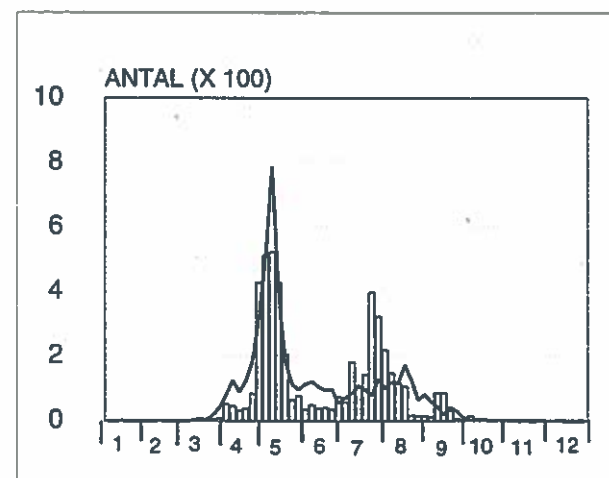
Forårstrækket sås fra 11.3 med 2 trækkende og kulminerede 10.5 med 522 på engene. Ult. maj til juni sås gennemsnitlig 52 fugle pr. tælling, hvilket kun udgør en lille del af den faktiske ynglebestand. Efterårstrækket sås fra pri. juli og tiltrækket nordfra kulminerede 21.7 med 398 på engene. Senere på sæsonen sås et nyt tiltræk i forbindelse med ungfuglenes ankomst, hvor flest noteredes 15.9 med 87 på vadefladerne. Sidste fugle sås 29.11 2. Der er en tydelig forskel i habitatvalg under efterårstrækket



Krumnæbbet Ryle. Tipperne 1995.



Almindelig Ryle. Tipperne 1995.



Brushøne. Tipperne 1995.

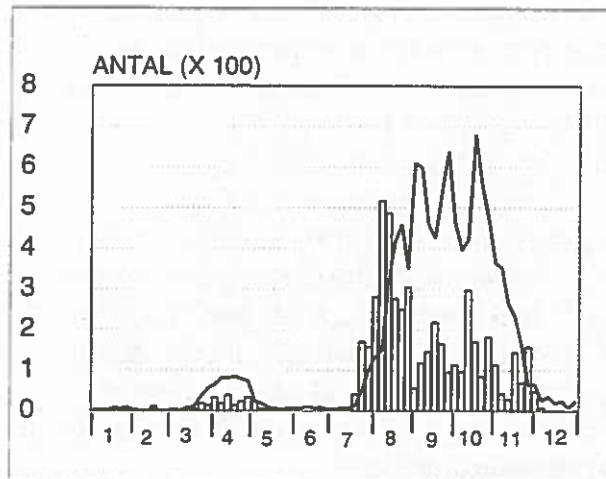
med adulte fugle på engene, mens de juvenile foretrak mudrede vadeblader.

### Enkeltbekkasin *Lymnocyptes minimus*

Vintergæster blev registreret på sydvestlige Adamspold 12.1 1 og 21.1 1. Forårstrækket sås 31.3-10.5 med 5 iagttagelser af enkeltfugle. Efterårstrækket sås 21.9-29.11 (11 obs.dage) med 30 fugle, hvor flest sås 20.10 8. På sidstnævnte dato blev der dog specielt søgt efter arten på egnede steder.

### Dobbeltbekkasin *Gallinago gallinago*

I januar-februar sås op til 11 fugle, mens forårstrækket var fåtalligt med højst 39 fugle i april. Efterårstrækket sås fra med juli med 170 som det højeste antal, hvorefter maksimumtallene efteråret igennem var 517 i august, 218 i september, 297 i oktober og 157 i november. Borttrækket var tydeligt afhængigt af vejrforholdene, eftersom fuglene stort set forsvandt sidst i november i forbindelse med det første kuldefrembrud, men dog op til 7 fugle sås i december.



Dobbeltbekkasin. Tipperne 1995.

### Tredækker *Gallinago media*

26.4 1 på Værnengen og 30.9 1 på Østre Rad.

### Langnæbbet Snekkeklire *Limnodromus scolopaceus*

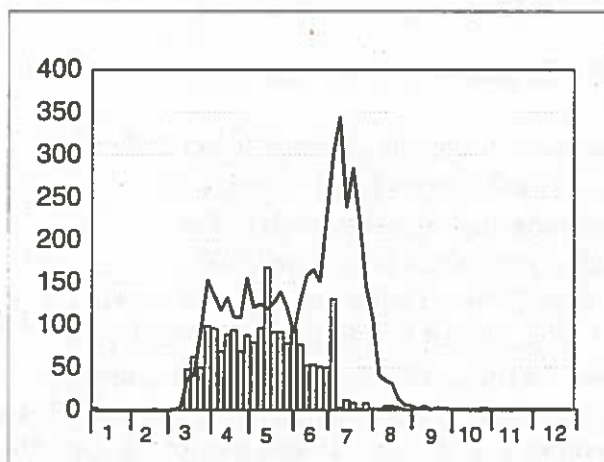
Eneste fund er 13.9 1 indtrækkende over det nordlige af kontrolområdet og videre ud over Tippergrunden.

### Skovsnepe *Scolopax rusticola*

Enkeltfugle sås 6.1, 23.1, 14.3, 7.4, 27.10 og 11.11.

### Stor Kobbersnepe *Limosa limosa*

Pri. januar sås tre iagttagelser af op til 3 fugle. Forårstrækket sås fra 13.3 med 48 på Adamspold, men var dog først fuldtallige fra ult. marts. Herefter steg antallet af territoriale fugle på engene frem til ult. april, hvorefter kun småflokke (under 15) sås resten af rugetiden. Fra juni rykkede de

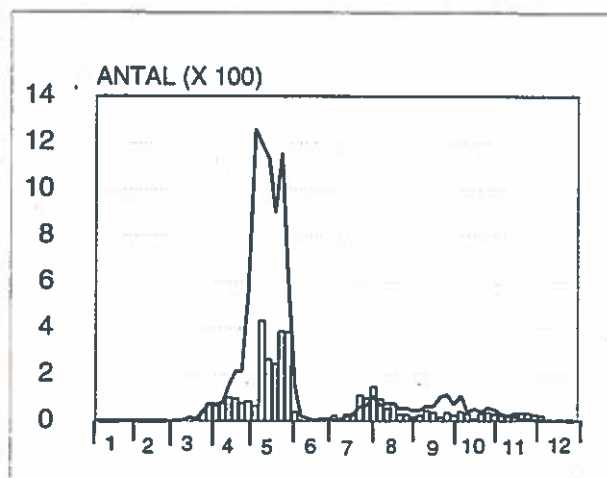


Stor Kobbersnepe. Tipperne 1995.

adulte fugle væk fra engen og ud i store flokke på vaderne, og lidt senere sluttede ungfuglene sig til, hvilket gav maksimum 30.6 med 131 nordøst for Opgrøden lige inden det samlede borttræk pri. juli. Resten af juli sås højest 12 fugle, mens niveauet i august-september var nede på 1-4 fugl frem til sidste iagttagelse 26.10 med 3 i Sydøsthjørnet.

### Lille Kobbersneppe *Limosa lapponica*

I januar sås fire iagttagelser af 1-4 fugle. Forårstrækket sås fra 11.3 med 4 og kulminerede 10.5 med 432 fouragerende både på engene og de østlige vadeblader, mens borttrækket sås frem til pri. juni, hvor sidste fugle sås 1.6 40 og 8.6 1. Efterårstrækket sås fra 27.6 7 og kulminerede i slutningen af juli og begyndelsen af august med adulte, således 21.7 111 rast og 57 trækkende, 25.7 98 rast og 27 trækkende, og 2.8 147 rast. Trækket af juvenile fugle sås talrigest fra ult. august og flest sås 12.9 med 44 på vadebladerne. Herefter sås 20-30 fugle frem til borttrækket pri. december, hvor frosten lukkede de sidste lavvandede områder.



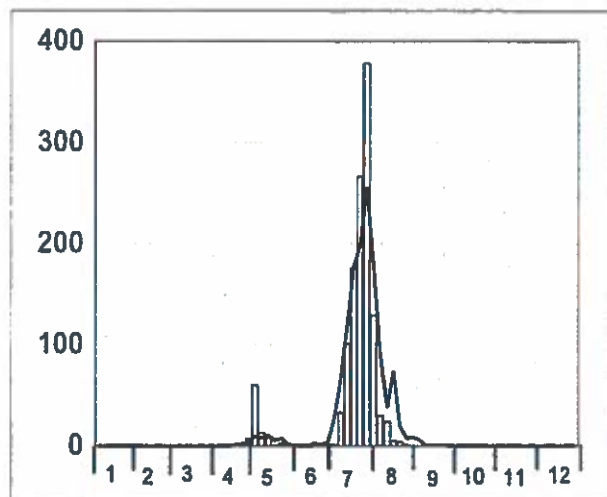
Lille Kobbersneppe. Tipperne 1995.

### Lille Regnspove *Numenius phaeopus*

Forårstrækket sås 21.4-24.5 (13 obs.dage) med flest 4.5 60 og samme dag 46 nordtrækkende. Efterårstrækket sås 3.7-24.8 (28 obs.dage) med flest 25.7 378. Fra med. til ult. juli sås normalt over hundrede fugle pr. dag med størstedelen som indtrækkende til overnatning på de nyslåede arealer Vestre Rad, Nordre Rad og Fuglepold. Om dagen sås de derimod trække til og fra Holmsland Klit, hvor de oftest sås fouragere på revlingeblær.

### Stor Regnspove *Numenius arquata*

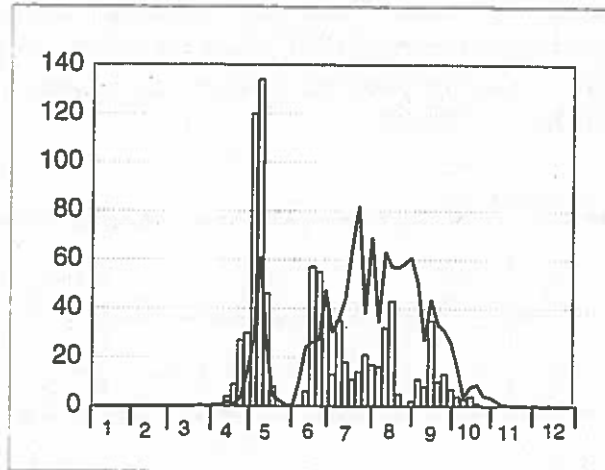
I januar-februar sås jævnligt 40-60 fugle på de lavvandede områder i Tippetande, Sydøsthjørnet og øst for Opgrøden. Forårstrækket sås fra 8.3 med 103 fouragerende i Tippetande og kulminerede 3.4 med 230 øst for Anholt. I maj-med. juni sås 2-26 fugle. Efterårstrækket sås fra med. juni og kulminerede 6.8 med 181, hvoraf 65% sås på vadebladerne og resten på engen. I november-december sås 40-50 fugle, dog med borttræk i december i forbindelse med voksende isdække på vandarealerne.



Lille Regnspove. Tipperne 1995.

### Sortklire *Tringa erythropus*

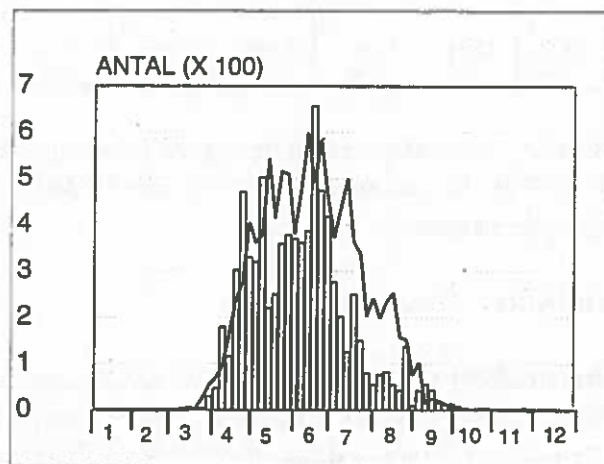
Forårstrækket sås meget koncentreret 11.4-18.5 med seksten observationsdage, hvor kulminationen noteredes 10.5 134 i Sydøstviggen og det sydøstligste Tippetande samt Sydøsthjørnet. Efterårstrækket sås fra 10.6 med 1 trækkende, og fortsatte frem til sidste iagttagelse 9.11 med 1 i Sydøsthjørnet. Trækket forløb først med adulte 16.6 57 og 17.8 43, og dernæst juvenile 15.9 35. Adulte fugle søger overvejende føde i panderne på engen, mens ungfuglene normalt ses fouragere på de mudrede vadeflader.



Sortklire. Tipperne 1995.

### Rødben *Tringa totanus*

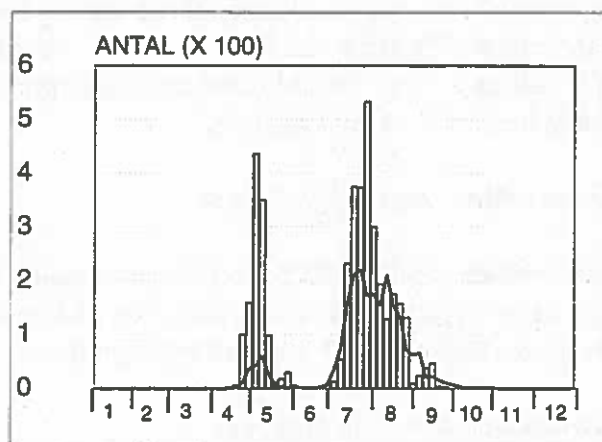
I januar sås to iagttagelser af 1-2 fugle. Forårstrækket sås fra 8.3 4 og derefter stigende antal i april efterhånden som ynglefuglene etablerede sig. Fra med. april er der dog formodentlig også tale om trækgæster fra nordligere bestande, hvilket kulminationen 10.5 503 også viser. I rugeperioden i maj registreredes relativt få fugle på tællingerne, mens antallet steg i forbindelse med ungeføringsperioden fra ult. maj. I forbindelse med udvandringen fra engene til vadefladerne fra med. juni sås endnu en markant stigning med maksimum 19.6 657, hvoraf 81% registreredes på vadefladerne. Borttræk af den lokale bestand skete efterhånden som ungerne blev flyvedygtige fra med. juni, mens gennemtrækket af de senere ynglende fugle fra de nordiske bestande sås ult. juli til pri. oktober med kulmination 24.8 137.



Rødben. Tipperne 1995.

### Hvidklire *Tringa nebularia*

Forårstrækket sås på Værnengene fra 2.4 med 1, mens det på reservatet sås 19.4-8.6 med koncentreret hovedtræk ult. april til pri. maj, hvor den hidtil største forårsforekomst noteredes 1.5 med 437 fouragerende på mudder- og vadefladerne i Tippetande og Sydøsthjørnet. Efterårstrækket sås 23.6-26.10 med kulminerende hovedtrækket af



Hvidklire. Tipperne 1995.



adulte 25.7 med 534 især på de mudrede vadeblader øst for Opgrøden og i Sydøsthjørnet. Forekomsten er den hidtil største på reservatet og har sandsynligvis omfattet en del ungfugle selvom ungfugle normalt først ses fra pri. august. Kulminationen af juvenile til normal tid sås således 15.9 med 47.

#### Forårsmaksimum:

1973 27	1974 75	1975 91	1976 52	1977 65	1978 68	1979 46	1980 43	1981 170	1982 16	1983 163	1984 144
1985 16	1986 99	1987 24	1988 87	1989 44	1990 91	1991 48	1992 62	1993 238	1994 330	1995 437	

#### Efterårsmaksimum:

1973 64	1974 51	1975 125	1976 75	1977 190	1978 197	1979 192	1980 262	1981 533	1982 331	1983 530	1984 215
1985 231	1986 500	1987 292	1988 213	1989 151	1990 180	1991 290	1992 279	1993 206	1994 254	1995 534	

I tabellerne ovenfor er vist de største forekomster henholdsvis under forårs- og efterårstrækket 1973-1995. De seneste år har der under forårstrækket været tale om et stigende antal rastende fugle på reservatet.

#### Svaleklire *Tringa ochropus*

Forårstrækket sås meget fåtalligt 24.-29.4 med fire iagttagelser af enkeltindivider. Efterårstrækket sås fra 16.6 med 24 på Værnet, mens trækket af adulte på reservatet først noteredes 11.7 med 1 og op til 7 fugle 21.7. Trækket kulminerede dog først efter ankomsten af juvenile fugle fra ult. juli, således 30.7 9 og 31.7 13 med alle på engene.

#### Tinksmed *Tringa glareola*

Forårstrækket sås 26.4-26.5 med seksten iagttagelser, hvor maksimum sås 8.5 med 16 i panderne på henholdsvis Sydlige Østre Rad og Sydlige Vestre Rad. Desuden sås samme dag 6 i panderne på Værningene. Efterårstrækket sås med adulte fra 15.6 1 og flest 10.7 med 4 på Rødsandshage. Trækket kulminerede dog først efter ankomsten af juvenile fra ult. juli, således 8 fugle henholdsvis 28.7 og 30.7.

#### Mudderklire *Actitis hypoleucos*

Forårstrækket sås 24.4-25.5 med fjorten iagttagelser, hvor maksimum noteredes 8.5 med 14 fugle samtidig at 14 sås rundt i panderne på Værningene. Desuden sås 11.6 1 og 16.6 1. Efterårstrækket sås 11.7-5.9 med syv iagttagelser og op til 4 fugle.

#### Stenvender *Arenaria interpres*

Forårstrækket sås 29.4-30.5 med flest 10.5 13. Desuden sås 8.-19.6 jævnligt 1 ♂ og 1 ♀,

formodentlig ikke-ynglende fugle. Efterårstrækket sås 11.7-21.9 med kulminerende træk af adulte fugle 30.7 14 og juvenile fugle 24.8 10.

#### **Odinshane** *Phalaropus lobatus*

Returtrækket af adulte sås 27.-29.6 1♀ og som de eneste to fra Værnengene 3.7 2♀♀ og en genganger 4.7 1♀. Desuden 24.-28.7 1♂, 1.8 1♂ og sidst 11.8 1♂. Ungfugletrækket sås 11.-12.8 1, 17.8 1, 22.8 1, 13.9 1 og sidste fugle meget sent med 2.10 2 og 4.10 1. I alt 13 forskellige fugle.

#### **Thorshane** *Phalaropus fulicarius*

19.4 1 i Klydepannen og 19.10 1 1K bag Opgrøden.

#### **Almindelig Kjøve** *Stercorarius parasiticus*

Sås 30.7-18.8 med otte iagttagelser af op til 31.7 4, 12.8 4 og 15.8 6. Kun iagttaget i forbindelse med indtræk af terner til overnatning.

#### **Storkjøve** *Stercorarius skua*

20.8 1 trækkende nord gennem de vestlige felter.

#### **Sorthovedet Måge** *Larus melanocephalus*

15.5 1 2K trækkende fra Tippetande ned over Værnet. Desuden sås på Klægbanken 23.-24.5 2 adulte fugle parre sig og lave redeskrab midt i en koloni af Hættemåger.

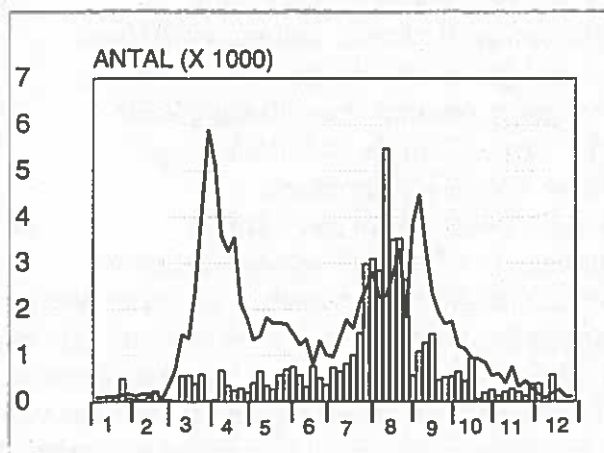
#### **Dværgmåge** *Larus minutus*

27.4-17.5 sås op til 3 fugle, men oftest kun iagttagelser af enkeltindivider. Desuden sås 26.5-23.6 næsten dagligt 1-8 fugle oftest varslende på Fuglepold sammen med de ynglende ternere, men også overnattende på Sandbanken i Fuglepoldskanalen. 20.7 1 overnattende sammen med Hættemåger ved Sandøen, 13.8 2 og 24.8 1.

Ingen adulte fugle registreret på reservatet, således drejer alle iagttagelser fra forår og sommer sig om immature fugle, mens det om efteråret er juvenile fugle.

#### **Hættemåge** *Larus ridibundus*

I januar-februar sås op til 493 fugle. Forårstrækket sås fra pri. marts og forløb stort set uden tydelig kulmination, dog sås 10.4 672 fugle med mange trækkende over Tippergrunden. Frem til pri. juli sås jævnlige 500-700 fugle pr. tælling.

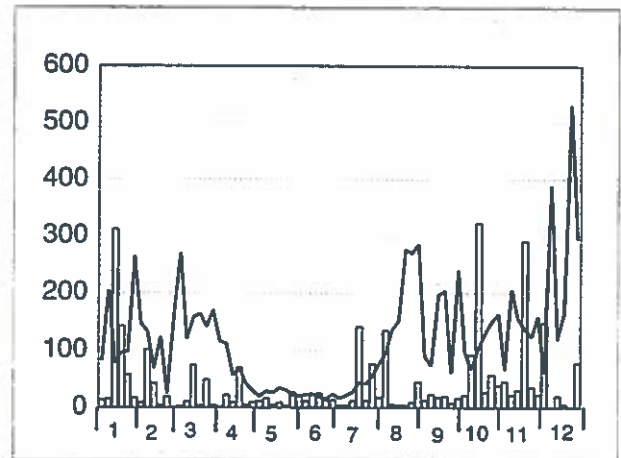


Hættemåge. Tipperne 1995.

Efterårstrækket sås fra pri. juli og kulminerede 11.8 i forbindelse med ungfugletrækket langs Vestkysten med 5484 fugle, hvor flest sås indtrækkende til overnatning i Tippetande. Herefter et markant fald i antallet frem til med. oktober. I november -december sås op til 579 fugle.

### Stormmåge *Larus canus*

I januar-februar sås op til 400 fugle trækkende ind over reservatet til fouragering i agerlandet. Forårstrækket sås sparsomt med. marts til med. april, og med. maj til med. juli sås højest 27 fugle. Efterårstrækket sås først med spredning af fugle fra nærliggende ynglepladserne fra med. juli, hvor flest sås 17.7 141 på det vestligste Rødsandshage, mindre end én km. fra de nærmeste kolonier i Nymindestrømmen. Hovedtrækket sås derimod først fra oktober, hvor kulminationen noteredes 17.10 323 på vadefladerne. I december op til 148 fugle.



Stormmåge. Tippetande 1995.

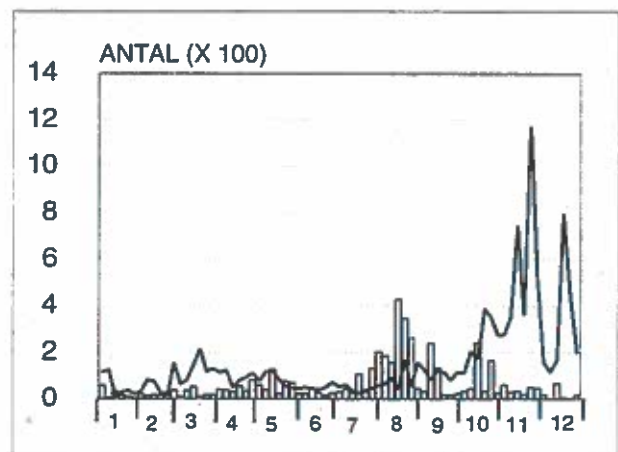
### Sildemåge *Larus fuscus*

Forårstrækket sås fra 19.3 med 1 trækkende og kulminerede senere end normalt med 14.5 40 trækkende. I juni-juli sås vekslende antal af fugle på besøg fra nærliggende ynglekolonier med flest 17.7 118 overvejende på Rødsandshage. Efterårstrækket meget tyndt med flest 17.8 33 og kun to iagttagelser i september. Sidste fugle sås 17.10 5 i Rødsandshagebugten.

### Sølvmåge *Larus argentatus*

Vintergæster sås i den ret milde vinter januar til februar med lejlighedsvis 30-60 fugle, mens forårstrækket stort set forløb ubemærket med samme niveau, dog med 14.5 129 på N.Rad og Fuglepold. I yngletiden april til med. juni sås 40-70 fugle med flest på Rødsandshage og det drejer sig overvejende om immature ikke-ynglende fugle, men også fugle fra kolonierne på poldene i Nymindestrømmen.

Efterårstrækket sås fra med. juli og kulminerede 17.8 428. I september-oktober faldt antallet frem til november, hvorefter gennemsnittet resten af året var 39 fugle pr. tælling.



Sølvmåge. Tippetande 1995.

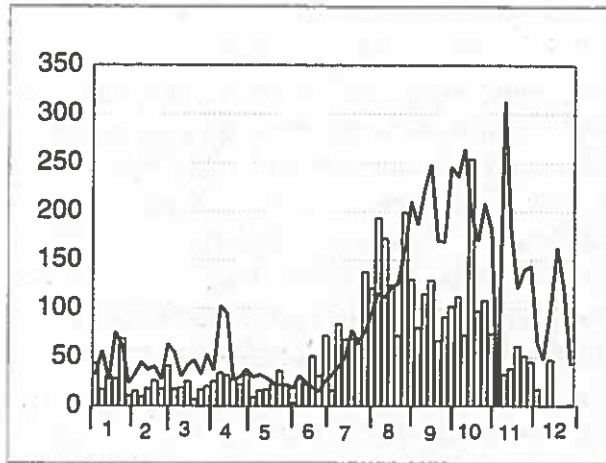
Artens forekomst på reservatet er oftest vejrbettinget, specielt har vindstyrke og -retning stor betydning. Således ses fuglene blandt andet trække ind til overnatning i Tippetande i sydvestlige vinde, øst for Opgroden i vestlige vinde eller Fuglepold og N.Rad i nordlige og nordvestlige vinde, og det samme gør sig gældende for Svartbag.

### Gråmåge *Larus hyperboreus*

11.1 1 adult trækkende vest over Tippergrunden og 22.4 1 2K trækkende øst over det nordlige af halvøen.

### Svartbag *Larus marinus*

Vintergæster sås i den ret milde vinter januar til februar med lejlighedsvis 20-40 fugle, mens forårstrækket stort set forløb ubemærket med samme niveau. April til med. juni sås 20-30 fugle med flest på Rødsandshage og det drejede sig overvejende om immature ikke-ynglende fugle. Fra pri. juli steg antallet og flest sås 6.8 193 og 24.8 199 med flest i Tippesande. September-oktober faldt antallet frem til november, hvorefter gennemsnittet resten af året var 42 fugle pr. tælling.



Svartbag. Tipperne 1995.

### Ride *Rissa tridactyla*

Adulte fugle sås 4.3 1 med olie og 3.4 1 og 2K-fugle 19.2 1 og 18.3 1. 12.10 3 1K sammen med Hættemåger øst for Opgrøden. Arten optræder på reservatet især under og efter storme fra vest.

### Sandterne *Gelochelidon nilotica*

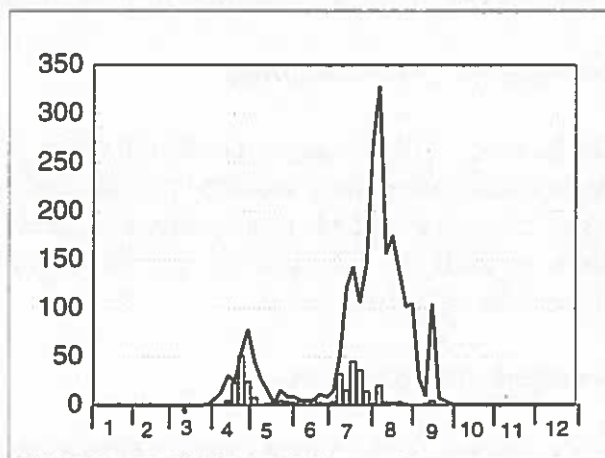
12.5 2 trækkende over Fuglepold. 8.6 1 sammen med Splitterne i Sydøsthjørnet.

### Rovterne *Sterna caspia*

En familieflok 2 adulte og 1 1K sås 29.7-2.8. 17.8 og 23.8 1 adult samt 13.9 og 15.9 2 adulte. Ved udløbet af Skjern Å sås desuden 5.8 5 fugle.

### Splitterne *Sterna sandvicensis*

Forårstrækket sås fra 4.4 med 1 trækkende og kulminerede 23.4 med 51 øst for Opgrøden. Fra med. maj til pri. juli 1-6 fugl pr. observationsdag. Efterårstrækket sås fra pri. juli og kulminerede tidligere end normalt med 17.7 45, mens sidste fugle sås 15.9 med 2 trækkende over Fuglepold. I august, hvor efterårstrækket normalt kulminerer, sås ikke over 20 fugle pr. dag,

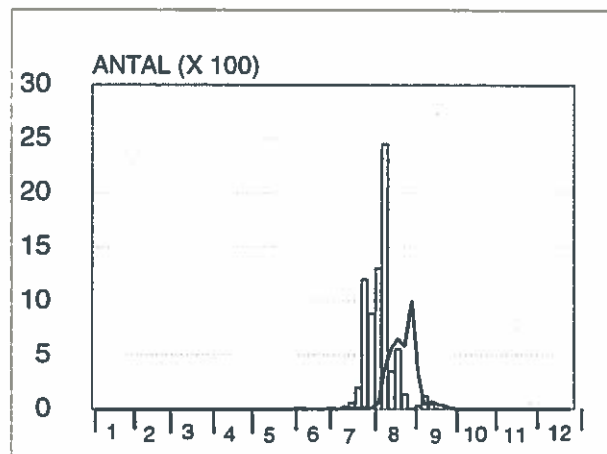


Splitterne. Tipperne 1995.

til trods for at der langs Opgrøden i Tippetande og ligeledes øst for Anholt næsten dagligt sås tør vadeflade og således optimale overnatnings- og rasteplasser.

### Fjordterne *Sterna hirundo*

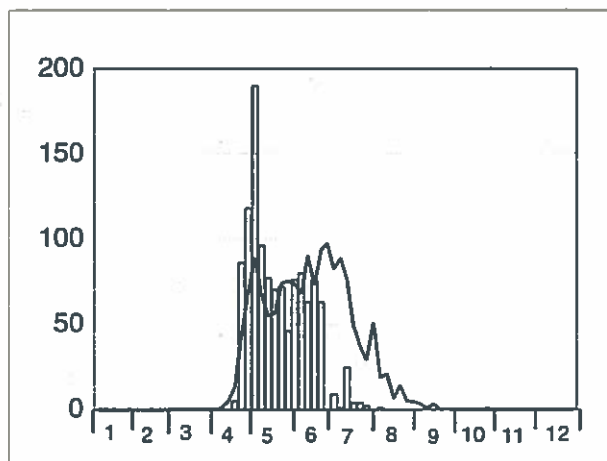
Eneste iagttagelser fra foråret 26.4 2 og 1.5 6. Fra pri. til ult. juni 2-6 fugle pr. observationsdag. Fuglene sås oftest varse sammen med Havterne på Fuglepold og der har eventuelt været tale om 1-2 ynglepar i området. Endvidere sås 22.6 1 2K på Sandbanken i Fuglepoldskanalen. Efterårstrækket sås 10.7-4.10 og kulminerede 11.8 med 2450 indtrækkende lige før det blev mørkt til kollektiv overnatning på de tørre vadeflader i Tippetande og øst for Anholt.



Fjordterne. Tippetande 1995.

### Havterne *Sterna paradisaea*

De første fugle sås 19.4 med 5 trækkende og allerede omkring 28.4 havde de første lokale ynglefugle påbegyndt etableringen af koloni på Fuglepold. 1.5 med 192 fugle fordelt i hele reservatet omfatter formodentlig mange trækfugle, men selvfølgelig også lokale ynglefugle. Fra med. juni sås et stort borttræk af lokale ynglefugle, således havde de sidste fugle forladt kolonien på Fuglepold ult. juni. Efterårstrækket, der er markant mindre end Fjordternens, sås gennem juli og kulminerede 10.7 med 25 i Tippetande. Sidste fugl sås meget sent med 26.10 1 1K trækkende syd.



Havterne. Tippetande 1995.

### Dværgterne *Sterna albifrons*

Sås 20.4-16.5 (14 obs.dage) med kulmination 29.4 16. De sås oftest ved Sandbanken i Fuglepoldskanalen, hvor enkelte individer endvidere sås redebyggende og -skrabende i få dage. 15.-16.6 2 og 27.6 1 og i perioden 12.7-23.8 var der 10 obs.dage med flest 14.7 4 - 2 adulte og 2 1K, 29.7 3 og 12.8 3. De sås oftest overnatte sammen med de andre ternere i Tippetande og øst for Anholt.

### Sortterne *Chlidonias niger*

Forårstrækket sås 12.5 med 1 øst for Opgrøden. Efterårstrækket sås tydeligt opdelt mellem henholdsvis adulte 10.7 2, 28.7 8 og 1.8 3, og juvenile 24.8 1, 12.9 4, 13.9 3 og 15.9 7. De



adulte fugle sås næsten alle på direkte træk gennem Fjorden, mens de juvenile derimod sås rast sammen med andre ternere i Tippesande og øst for Anholt og Opgrøden.

**Søkonge** *Alle alle*

24.1 1 trækkende vest over Tippergrunden, hvilket falder sammen med en periode med vestlig kuling.

**Huldue** *Columba oenas*

12.3 1 trækkende og 7.5 1 i Krattet.

**Ringdue** *Columba palumbus*

1-3 fugle set jævnligt året igennem, og ét par forsøgte endvidere at yngle i Krattet.

**Tyrkerdue** *Streptopelia decaocto*

26.4 2 trækkende og 6.7 1 i Krattet.

**Turteldue** *Streptopelia turdur*

4.6 1 ♂ syngende i træerne øst for Bjålum Klit på det vestlige af Værnet.

**Gøg** *Cuculus canorus*

Første fugl sås 27.4 med 1 ♂ kukkende i Krattet og fra 2.5 ligeledes 1 ♀ i området. Begge fugle sås næsten dagligt frem til med. juni. Dage med mere end to fugle sås kun i juni med 6.6 3 - én rød fase, 12.6 3 og 17.6 3. I efteråret kun 29.-30.7 1 i Krattet.

**Skovhornugle** *Asio otus*

Én ♂ blev ringmærket 17.5 og formodentlig samme fugl hørtes tude om aftenen 22. og 25.5. Det drejer sig formodentlig om en fugl fra Krattet ved Værnsande, hvor ét par lavede parringsspil i april og maj.

**Mosehornugle** *Asio flammeus*

I januar to iagttagelser af 1 fugl i Kontrolområdet, og mellem 6.3-21.4 fem iagttagelser af 1-2 fugl, og 30.5-3.6 tre iagttagelser af 1 fugl oftest set fouragere i Kontrolområdet eller siddende på hegnspælene langs Tippervejen. 29.10 1 i Kontrolområdet og flest sås 12.11 8 flyvende fra Kontrolområdet ud over Nordre Rad i skumringen. 23.11 5 ligeledes fouragerende sammen i skumringen. I december otte iagttagelser, hvor flest sås 15.12 med 7 fouragerende ved Krattet. Desuden sås 27.-30.12 efter et kraftigt snefald dagligt 1-3 fugle overnattende i Krattet.

### **Mursejler** *Apus apus*

Forårstrækket sås 13.-22.5 (3 obs.dage) med 11 fugle. 11.6-27.7 (12 obs.dage) med 94 fugle, hvor flest sås 15.6 46. Derefter kun 8.9 4 og 11.9 6 ved Tårnet, hvorpå de sås overnatte.

### **Hærfugl** *Upupa epops*

En iagttagelse 24.4 med 1 ved de vestlige hytter på Værnet.

### **Vendehals** *Jynx torquilla*

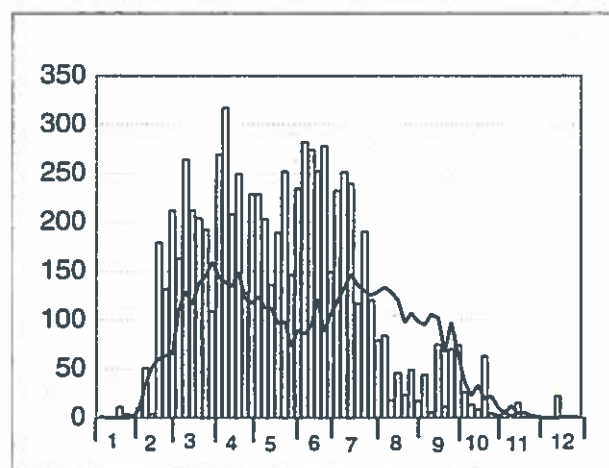
29.4 1, 1.5 1, 2.5 3 og 4.5 2.

### **Hedelærke** *Lullula arborea*

13.10 1 trækkende og 15.10 1 indtrækkende til rast i Kontrollen og senere på Nordre Rad.

### **Sanglærke** *Alauda arvensis*

I januar op til 11 fugle. Forårstrækket sås fra pri. februar med blandt andet 5.2 51 og 83 trækkende, og kulminerede 10.4 med 317, hvor forekomsten naturligvis allerede omfattende en del lokale fugle. I Maj til med. juli sås jævnlige 240-265 fugle pr. tælling. Borttrækket af lokale fugle skete fra med. juli, mens gennemtrækkende fugle sås august til oktober med flest 15.9 75.



Sanglærke. Tipperne 1995.

### **Bjerglærke** *Eremophila alpestris*

Forårstrækket sås 20.4-1.5 med største iagttagelser 21.4 21 på Fuglepold og 27.4 (17) på Adamspold. Efterårstrækket sås 30.9-13.11 med 9 obs.dage og flest fugle 13.10 6 trækkende.

### **Digesvale** *Riparia riparia*

Forårstrækket sås 22.4-10.5 (8 obs.dage) med 28 fugle. Desuden sås 11.6 1 trækkende og 10.7 1 trækkende. Efterårstrækket sås 30.7-11.9 (10 obs.dage) med 75 fugle.

### **Landsvale** *Hirundo rustica*

Forårstrækket sås fra 20.4 med 1 trækkende og kulminerede 3.5 med 20 trækkende. Ult. maj til ult. juli sås nærmest kun lokale ynglefugle med jævnlige 18-26 fugle pr. tælling, hvor de fleste sås ved Stationen. Efterårstrækket sås fra pri. august og kulminerede 2.9 med 1200 trækkende, mens sidste fugle sås 1.10 med 2 trækkende.

### Bysvale *Delichon urbica*

Forårstrækket sås 24.-30.4 med 7 trækkende. Fire iagttagelser i juni-juli af 1-2 fugle er formodentlig individer på fourageringstræk fra den lokale koloni på Nordlanden blot én km fra reservatet. Efterårstrækket sås 9.8-12.9 (7 obs.dage) med 34 fugle.

### Storpiber *Anthus richardi*

24.9 1 og 26.10 1 trækkende.

### Markpiber *Anthus campestris*

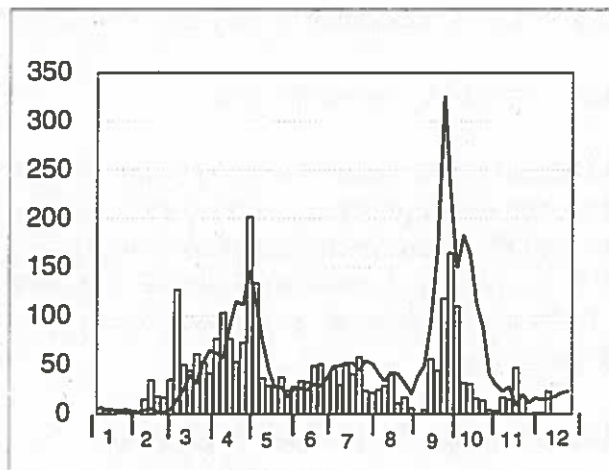
2.5 1, hvilket er første forårsfund på reservatet.

### Skovpiber *Anthus trivialis*

Forårstrækket sås 24.4-25.5 (9 obs.dage) og kulminerede 1.5 med 8. Efterårstrækket sås 9.-15.9 (5 obs.dage) og kulminerede 11.9 med 9.

### Engpiber *Anthus pratensis*

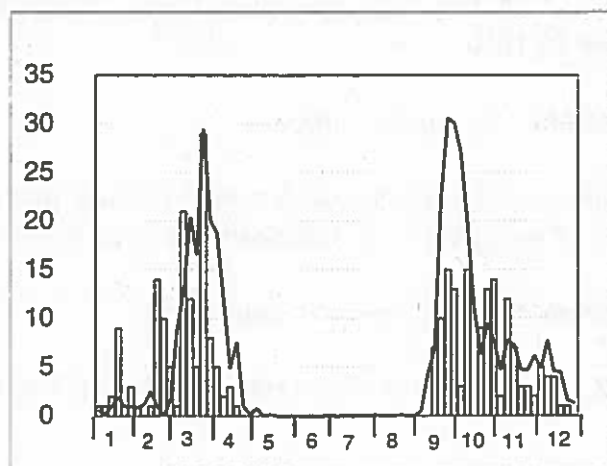
Vintergæster sås januar og februar med op til henholdsvis 6 og 35 fugle. Forårstrækket sås fra ult. februar og kulminerede 28.4 med 202, hvilket formodentlig omfatter en del lokale ynglefugle. I ynglesæsonen med. maj til med. juli sås jævnligt 40-50 fugle pr. tælling, hvilket kun udgør en lille del af den faktiske ynglebestand. Efterårstrækket fandt sted fra med. september og kulminerede 2.10 med 165. Iagttagelserne i december med undtagelse af 12.12 23, bestod af enkeltindivider.



Engpiber. Tipperne 1995.

### Skærpiber *Anthus spinolette*

Vintergæster sås januar-februar med op til 14 fugle. Forårstrækket sås fra marts og kulminerede 23.3 29 i de kystnære områder, mens sidste forårgæst sås 19.4. Under trækket blev flere fugle i frisk dragt bestemt til både Østersøformen (*A. s. littoralis*) og den Nordvesteuropæiske form (*A. s. petrosus*). Efterårstrækket sås fra 15.9 med 7 og flest sås 25.9 med 15 og 12.10 ligeledes 15. I december sås blot 1-5 fugle.



Skærpiber. Tipperne 1995.

### **Gul Vipstjert** *Motacilla flava*

Forårstrækket af *M. f. flava* (Almindelig Gul Vipstjert) sås fra 21.4 med 1 ♂, mens et stigende antal noteredes i maj samtidig med de lokale ynglefugle etablerede sig, således sås første *M. f. flava* på engene fra 28.4. I juni-juli sås gennemsnitlig 23 fugle pr. tælling, hvilket kun udgør en lille del af ynglebestanden, og i juli begyndte de strejfende familieflokke at gøre sig bemærkede, således sås flest 21.7 med 35 på engene. Efterårstrækket sås i september, og sidste fugl sås 1.10.

Fugle af racen *M. f. thunbergi* (Nordlig Gul Vipstjert) sås 10.5 1, 17.5 3, 20.5 1, 23.5 8 og 24.5 2. To hanner af racen *M. f. flavissima* (Gulhovedet Gul Vipstjert) sås henholdsvis 28.4 på Fløs Dæmning, og 29.4 på Hans Madsens Pold i Nymindestrømmen. Den 17.5 sås 1 med karakterer af *M. f. feldegg* (Sorthovedet Gul Vipstjert), men ved nærmere iagttagelse sås dog en lysere tegning over øjet, hvilket tyder på hybridtypen *superciliaris*.

### **Bjergvipstjert** *Motacilla cineria*

12.3 1, 22.9 1 trækkende, 3.10 1 og 14.10 1 trækkende.

### **Hvid Vipstjert** *Motacilla alba*

Forårstrækket af racen *M. a. alba* (Almindelig Hvid Vipstjert) sås på reservatet fra 12.3 1 ved Stationen og kulminerede 4.4 med 18 fugle, hvor de fleste sås langs Tippervejen. To ynglepar sås med flyvefærdige unger henholdsvis 31.5 og 5.6. Efterårstrækket kulminerede 10.7 med 13 fugle, hvor de fleste sås trækkende. Sidste fugl sås 12.10 ved Stationen.

To hanner af racen *M. a. yarrellii* (Sorttrygget Hvid Vipstjert) sås henholdsvis 6.-8.4 og 11.5 på Værnengene.

### **Gærdesmutte** *Troglodytes troglodytes*

Sås 1.1-3.5 med op til 3 fugle og med. september til 23.12 med højst 6 fugle. Desuden 16.6 1 i Krattet.

### **Jernspurv** *Prunella modularis*

Sås 6.3-23.4 med 22 obs.dage og højst 4 fugle. Fra efteråret derimod kun to iagttagelser 2.10 1 og 22.10 4.

### **Rødhals** *Erithacus rubecula*

Vintergæster sås januar-marts med 1-2 fugl, mens forårstrækket sås fra med. marts med flest 2.5 17 og sidste 8.5 5. Efterårstrækket sås 10.9-9.12 (33 obs.dage) med flest 13.10 7.

### **Husrødstjert** *Phoenicurus ochruros*

6.2 1 ♂ og 24.5 1 ♀ ringmærket. 9.-18.10 1 ♀-farvet, 26.10 1 ♂ og 27.-29.10 1 ♀-farvet.

**Rødstjert** *Phoenicurus phoenicurus*

Sås 2.-11.5 med 7 obs.dage og højst 6 fugle, og 5.9-10.10 med 13 obs.dage og maksimum 10.9 30.

**Bynkefugl** *Saxicola rubetra*

Sås 30.4-18.5 med 13 obs.dage og maksimum 8.5 6, og 30.7-4.10 med 21 obs.dage og maksimum 15.9 25.

**Sortstrubet Bynkefugl** *Saxicola torquata ssp.*

10.3 1 2K ♂ og 1 ♀-farvet ved Værnsandekrattet og 31.3-8.4 1 adult ♂ af racen *S. t. rubicola* i Kontrolområdet. 3.10 sås 1 ♂ på Værnengene.

**Stenpikker** *Oenanthe oenanthe*

Sås 1.4-4.6 med 37 obs.dage og flest 23.4 13 og 18.5 15. Desuden 25. og 28.6 1. Fra efteråret 5.8-31.10 sås 38 obs.dage og maksimum 15.9 med 15.

Én han af racen *O. o. leucorhoa* (Grønlandsk Stenpikker) blev 10.5 ringmærket ved Stationen.

**Ringdrossel** *Turdus torquatus*

Sås 29.3-12.5 med 19 obs.dage og maksimum 29.4 med 5 fugle.

**Solsort** *Turdus merula*

I januar-marts 1-2 fugl. Forårstrækket sås fra med. marts og kulminerede 5.4 med 31 fugle, mens sidste trækgæst sås 2.5. Efterårstrækket sås 17.9-13.12 (33 obs.dage) med flest 13.10 5.

**Sjagger** *Turdus pilaris*

Forårstrækket sås 31.3-9.5 og kulminerede 15.4 med 30 fugle. Efterårstrækket sås fra ult. oktober med flest 30.10 45 trækkende og fortsatte frem til et kuldetræk i december.

**Sangdrossel** *Turdus philomelos*

Forårstrækket sås 6.3-8.5 og kulminerede 24.4 med 13 fugle. Efterårstrækket sås 16.9-29.11 og kulminerede 12.10 med 95 rastende og trækkende.

**Vindrossel** *Turdus iliacus*

Forårstrækket sås 13.3-1.5 og kulminerede 15.4 med 30 fugle. Efterårstrækket sås 10.10-20.11 (24 obs.dage) og kulminerede 1.11 med 45 fugle. Vintergæster sås i december i forbindelse med snefald med seks iagttagelser af 1-3 fugl.

Én 1K med dragtkarakterer, størrelse og vingemål som racen *T. i. coburni* (Islandsk Vindrossel) blev 24.10 ringmærket i Krattet.



**Misteldrossel** *Turdus viscivorus*

Sås 14.2-27.4 med 13 obs.dage af enkeltindivider bortset fra 24.3 2. Desuden sås 28.11 1 og 29.12 1 indtrækkende.

**Græshoppesanger** *Locustella naevia*

27.6 1 syngende på Sydværnet.

**Savisanger** *Locustella luscinioides*

Ult. april til pri. maj 1 syngende i nordlige Værnsande og eventuelt samme individ ult. maj på Sydværnet.

**Sivsanger** *Acrocephalus schoenobaenus*

Første fugl sås 29.4 med 1 syngende i Opgrøden og i ynglesæsonen noteredes gennemsnitlig 10 fugle pr. tælling, hvilket kun udgør en lille del af ynglebestanden. Efter 22.8 kun fire iagttagelser 12.9-4.10 af enkeltindivider.

**Rørsanger** *Acrocephalus scirpaceus*

Første blev 8.5 1 ringmærket ved Havnen og frem til ult. juli noteredes højest 5 fugle pr. tælling, hvilket udgør en meget lille del af ynglebestanden. Efterårstrækket sås delt over to perioder henholdsvis 5.-22.8 (11 obs.dage) med flest 17.8 9 ringmærket og 11.-20.9 (7 obs.dage) med 1-3 fugl pr. dag.

**Gulbug** *Hippolais icterina*

I Krattet sås 23.-30.5 med fem iagttagelser af enkeltfugle, 7.-15.7 1 syngende og 5.8 1.

**Høgesanger** *Sylvia nisoria*

24.5 1 2K mellem tuerne på Østre Rad.

**Gærdesanger** *Sylvia curruca*

Første fugl sås syngende i Krattet 24.4 og derefter noteredes op til 3 fugle frem til sidste observationsdag 22.8.

**Tornsanger** *Sylvia communis*

Første fugl sås syngende 29.4, mens kulminatinen sås 8.5 med 6 ringmærket i Krattet. Ynglefugle sås 1.6 med 2 syngende ♂♂ i Kontrolområdet og derefter kun med to iagttagelser i juni-juli. Efterårstrækket sås 17.8-15.9 med 7 iagttagelser af maksimalt 3 fugle.

**Havesanger** *Sylvia borin*

Sås i Krattet 25.5, 28.5 og 10.-13.9 med op til 3 fugle pr. observationsdag.

**Munk** *Sylvia atricapilla*

Sås 24.4-29.5 med seks iagttagelser af enkeltfugle og 11.9-5.11 med fjorten iagttagelser af op til 7 fugle.

**Skovsanger** *Phylloscopus sibilatrix*

13.5 1 syngende i Krattet.

**Gransanger** *Phylloscopus collybita*

Sås 23.3-4.6 med femten iagttagelser af 1-2 fugle, og 11.9-8.10 med ni iagttagelser af op til 5 fugle.

**Løvsanger** *Phylloscopus trochilus*

Sås 18.4-26.5 med 27 iagttagelser af maksimalt 9 f, og 21.7-23.10 med 27 iagttagelser og flest 15.9 med 12 fugle.

**Fuglekonge** *Regulus regulus*

Forårstrækket sås 23.3-25.4 og flest 4.4 med 6, mens efterårstrækket sås 30.9-13.11 med flest 23.10 9 fugle.

**Grå Fluesnapper** *Muscicapa striata*

Sås 16.-25.5 med tre iagttagelser af enkeltfugle, og 21.8-10.9 med tre iagttagelser af maksimalt 5 fugle.

**Broget Fluesnapper** *Ficedula hypoleuca*

Sås 23.4-12.5 med seks iagttagelser af 1-2 fugl, og 2.-19.9 med ni iagttagelser af maksimalt 7 fugle.

**Skægmejse** *Panurus biarmicus*

7.1 og 12.1 sås henholdsvis 28 og 27 fugle, hvorefter niveauet faldt til gennemsnitlig 5-6 fugle helt frem til efterårstrækket fra pri. oktober. Herefter sås 6.10 og 9.10 henholdsvis 9 og 17 indtrækkende fra Ringkøbing Fjord til rast i rørskoven ved Havnen. Trækket kulminerede ult. november med flest 25.11 102 i Opgrøden og Sydøsthjørnet, hvilket er den hidtil største forekomst på reservatet. På frostdagene i december sås stort borttræk og ved årsskiftet var der kun 3-6 fugle tilbage.

**Sortmejse** *Parus ater*

23.3 1 trækkende på Adamspold.

**Blåmejse** *Parus caeruleus*

Sås 3.1-7.3 med flest 12.1 28 og 26.1 11. Desuden sås 8.10 7 indtrækkende til rast i Krattet.

**Træløber** *Certhia familiaris*

I Krattet ringmærkedes 13.-14.3 1 og 7.11 1.

**Pungmejse** *Remiz pendulinus*

10.10 1 trækkende ved Stationen.

**Stor Tornskade** *Lanius excubitor*

24.4 1 trækkende på Rødsandshage og senere samme dag rastende i Kontrollen. Desuden sås arten flere gange i efteråret i og omkring Bjålum Klit på Værnet.

**Rødrygget Tornskade** *Lanius collurio*

24.5 1 ♂ i Kontrollen.

**Allike** *Corvus monedula*

Sås 23.3-25.4 med ni iagttagelser af 1-6 fugle pr. dag og 23.10 med 48 trækkende på Nordre Rad.

**Råge** *Corvus frugilegus*

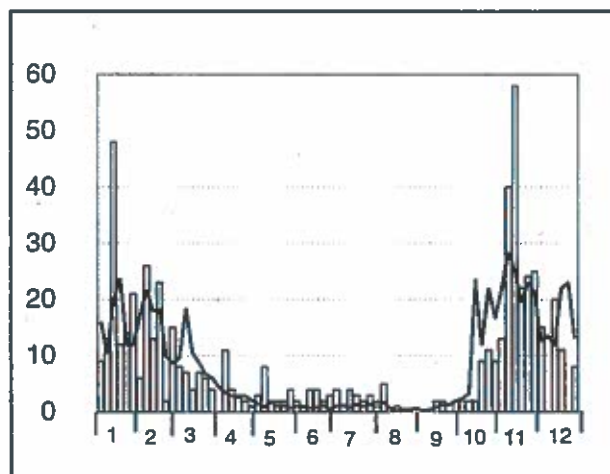
Sås 23.3-24.4 med fire iagttagelser 1-6 fugl pr. dag og 23.10-7.11 med tre iagttagelser af 2-9 fugle pr. dag.

**Sortkrage** *Corvus corone corone*

Sås 1.4 1, 9.4 1, 23.4 2, 17.7 1, 11.11 1, 18.11 2 og 25.11 2. Forekom oftest sammen med Gråkrager, og det drejede sig om strejfende fugle fra Værnet, hvor racen jævnligt sås.

**Gråkrage** *Corvus corone cornix*

Op til 48 fugle sås i vinter- og



Gråkrage. Tippet 1995.

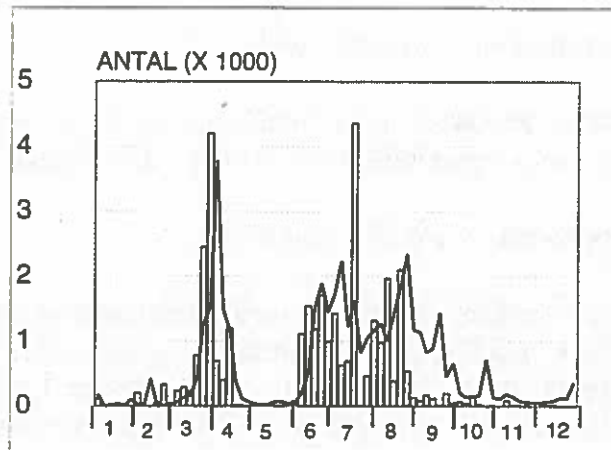
forårsperioden. Fra pri. maj næsten dagligt 2-4 fugle langs Tippetvejen. Efterårstrækket sås fra med. oktober og flest noteredes 13.11 med 58 aftog antallet.

#### Sortkrage X Gråkrage *C. c. corone* X *C. c. cornix*

En hybrid mellem Sortkrage og Gråkrage sås 11.11 på Sydlige Østre Rad. Desuden registreret jævnlige forskellige steder på Værnengene.

#### Stær *Sturnus vulgaris*

Vintergæster sås januar-pri. februar med flest 4.1 115 og 1.2 200 trækkende. Forårstrækket sås fra 18.2 med 60 og kulminerede 30.3 med 4200 fouragerende på Østre Rad. Mellestrækket af årsunger og i mindre grad ikke-ynglende fugle sås fra pri. juni, men blev først rigtigt stort med.-ult juni og flest sås 17.7 med 4361 fouragerende på engene. Fra ult. august til med. oktober fandt borttrækketsted, hvorefter kun gennemsnitlig 17 fugle sås pr. observationsdag. I november-december få fugle med sidste 15.12.



Stær. Tippetvejen 1995.

#### Gråspurv *Passer domesticus*

Ved Stationen sås 12.1 1, 10.10 2, 14.10 3 og 16.10 1.

#### Skovspurv *Passer montanus*

Ved Stationen sås 6.10 2 trækkende og 24.10 1.

#### Bogfinke *Fringilla coelebs*

Forårstrækket sås 14.3-15.5 med 24 iagttagelser og maksimalt 2.4 202 udtrækkende i småflokke efter kortvarigt rast i Krattet. Efterårstrækket sås 20.9-29.10 med 13 iagttagelser og flest 11.10 med 8 trækkende.

#### Kvækerfinke *Fringilla montifringilla*

Forårstrækket sås 2.4-6.5 med tolv iagttagelser og maksimalt 2.4 5 trækkende, mens efterårstrækket sås 9.10-12.12 med otte iagttagelser af 18 fugle, hvor flest sås 22.10 6 trækkende.

#### Gulirisk *Serinus serinus*

1.5 1 trækkende over Sydøsthjørnet.

**Grønirisk** *Carduelis chloris*

Sås 1.1-27.4 med flest 12.1 77 og 25.9-19.12 med flest 12.12 78. Desuden 1 trækkende 20.7.

**Stillits** *Carduelis carduelis*

I Krattet sås 15.1 7 og 23.1. Forårstrækket sås 13.4-4.5 med fem iagttagelser af enkeltindivider.

**Grønsisken** *Carduelis spinus*

Forårstrækket sås 4.4 17 trækkende og 5.5 1 trækkende, mens efterårstrækket sås 10.-29.10 med seks iagttagelser og flest 10.10 10 trækkende.

**Tornirisk** *Carduelis cannabina*

Forårstrækket sås fra 23.3 med 7 trækkende og kulminerede 4.4 med 19 samtidig med de lokale ynglefugle var ankommet. Pri. april til med. juli sås jævnligt 10-12 fugle med flest ved Krattet, hvilket ligger under ynglebestanden. I juli sås strejfende familieflokke på fourageringstræk med flest 17.7 30, mens efterårstrækket sås fra pri. september og kulminerede 1.10 med 29. Den sidste fugl sås 28.10.

**Bjergirisk** *Carduelis flavirostris*

Vintergæster sås 26.1-18.2 med tre iagttagelser og flest 10.2 12. Forårstrækket sås 10.-27.4 med fem iagttagelser af op til 5 fugle. Efterårstrækket sås 21.10-27.11 med fem iagttagelser af op til 13 trækkende på Adamspold.

**Gråsisken** *Carduelis flammea*

Forårstrækket sås 1.4-8.5 (9 obs.dage) med op til 3 trækkende. Efterårstrækket sås 29.10-14.12 (21 obs.dage) med 465 fugle og kulminerede 7.11 med 165 indtrækkende i småflokke til kortvarigt rast i Krattet.

**Dompap** *Pyrrhula pyrrhula*

3.-4.4 1 ♂ ringmærket i Krattet.

**Laplandsværling** *Calcarius lapponicus*

Sås 10.-28.4 med 8 iagttagelser af op til 10 fugle pr. dag. Desuden sås 21.9 1 trækkende og 12.12 1 trækkende.

**Snespurv** *Plectrophenax nivalis*

Sås 6.3-28.4 med fem iagttagelser af op til 9 på Adamspold. Desuden sås 31.10 1 trækkende, som fulgtes op af yderligere 7 enlige trækkende frem til pri. december, og 4.-11.12 18.

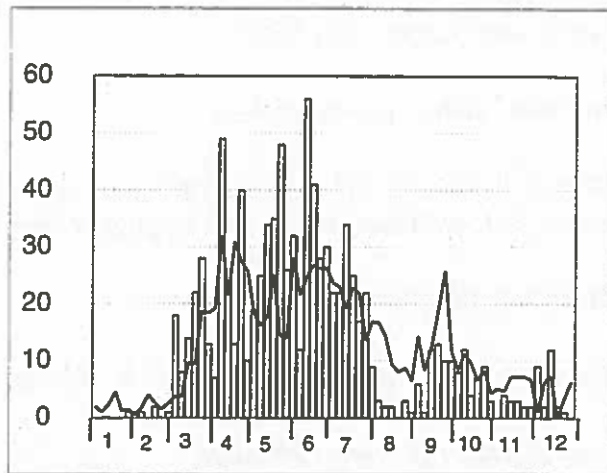


### Gulspurv *Emberiza citrinella*

Forårstrækket sås 31.3-27.4 med 10 obs.dage af 1-2 fugle pr. iagttagelse, mens efterårstrækket sås 15.10 3, 23.10 1, 15.11 1 og 20.11 1.

### Rørspurv *Emberiza schoeniclus*

Vintergæster sås trods frostvejr i januar-februar med fem iagttagelser af 1-2 fugle. Forårstrækket sås fra 5.3 1 ♂ i rørskoven ved Havnen. Samtidig med de skandinaviske fugle trak igennem april-maj sås maksimum 10.4 med 49. I perioden ult. maj til ult. juli registreredes på de fleste totaltællinger 30-55 fugle, hvilket udgør en meget lille del af ynglebestanden. De lokale ynglefugle forsvandt pri. august, mens gennemtrækket af nordligere ynglefugle sås fra pri. september og kulminerede 12.10 med 12. I december sås 2-12 fugle.



Rørspurv. Tipperne 1995.

### Kornværpling *Miliaria calandra*

24.4 1 i Krattet og evt. samme individ 26.4 trækkende. Desuden sås 30.5 1 ♂ syngende i Krattet.

## OBSERVATIONER AF PATTEDYR, PADDER, KRYBDYR OG SOMMERFUGLE

På reservatet sås også en række pattedyr, krybdyr og padder samt enkelte bemærkelsesværdige sommerfugle. Det drejer sig oftest om tilfældige iagttagelser. Her følger en gennemgang af de enkelte arter registreret i 1995:

### **Pindsvin** *Erinaceus europaeus*

Enkeltindivider sås 4.4 i Kontrolområdet (senere fundet død samme sted), 11.4 (død) på Vestre Rad, 4.8 i Krattet, 16.9 på Sydlige Vestre Rad og 22.9 ved Erik's Plads.

### **Almindelig Spidsmus** *Sorex araneus*

Registreret i Kontrolområdet, men også i Krattet ved Stationen, hvor de oftest kun hørtes.

### **Dværgspidsmus** *Sorex minutus*

Registreret enkelte gange i Krattet ved Stationen.

### **Hare** *Lepus europaeus*

Registreret jævnlige gennem hele året og med flest i juli, hvor 6 individer sås. Desuden sås gennem foråret 2 årsunger ved Stationen.

### **Brun Rotte** *Rattus norvegicus*

Registreret spredt over hele reservatet, men med flest i Kontrolområdet.

### **Dværgmus** *Micromys minutus*

12.10 1 på Naturstien og 20.12 1 siddende i rørskoven i Sydøsthjørnet.

### **Halsbåndsmus** *Apodemus flavicollis*

Registreret bl.a. ved Stationen, hvor den oftest sås i vinterhalvåret.

### **Mosegris** *Arvicola terrestris*

Registreret gennem hele året over stort set hele reservatet, men oftest i Opgrøden.

### **Sydmarkmus** *Microtus arvalis*

Registreret bl.a. i Kontrolområdet, hvor den forekom almindeligt.

**Ræv** *Vulpes vulpes*

Registreret regelmæssigt gennem hele året med oftest enlige individer, dog sås 9.2 2 i Kontrolområdet. Desuden ynglende på reservatet med min. 1 kuld og endvidere blev en hvalp trafikdræbt på Tippetvejen 13.7.

**Grævling** *Meles meles*

21.3 sås én, der løb over vejen ved Storelo på Værnet.

**Skovmår** *Martes martes*

26.10 blev én fundet død i Optrøden, hvilket er første fund på reservatet.

**Mink** *Mustela vison*

Registreret ult. september med 1 ♀ ved Stationen, hvor den til sidst blev fanget og aflivet. Desuden sås 9.12 1, der løb rundt på isen i Gødden.

**Hermelin** *Mustela erminea*

Mindst ét dyr registreret jævnligt ved Stationen gennem hele året.

**Odder** *Lutra lutra*

4.4 sås 1 individ i Østkanalen i Sydøsthjørnet, hvor løbekanaler og rullepladser i rørskovene ligeledes senere blev fundet.

**Krondyr** *Cervus elaphus*

14.5 2 i Kontrolområdet og 23.6 4 på Fuglepold.

**Rådyr** *Capreolus capreolus*

Registreret jævnligt gennem første halvår med 1-7 individer og i andet halvår med 1-6 individer. Fra 14.5 sås desuden én rå med 2 lam i Kontrolområdet.

**Strandtudse** *Bufo calamita*

Registreret i panderne på Tipperne og Værningene, men også i grøfterne langs Tippetvejen.

**Butsnudet Frø** *Rana temporaria*

Registreret i panderne på Tipperne og Værningene, men også i grøfterne langs Tippetvejen.

**Spidssnudet Frø** *Rane arvalis*

Registreret i panderne på Tipperne og Værnengene, men også i grøfterne langs Tippervejen.

**Mark-/Skovfirben** *Lacerta agilis/vivipara*

Én fundet død på Naturstien i foråret og ligeledes én død sammen sted pri. november.

**Hugorm** *Vipera berus*

Første individ sås 18.2, hvilket er en del tidligere end den gennemsnitlig første iagttagelse for perioden 1973-1995. Flest individer noteredes 23.3 med 13, hvilket ligger på niveau med gennemsnittet for de sidste 23 år. Sidste individ sås 26.10 med én 1K på Naturstien.

De første individer hvert forår ses oftest ved Krattet, hvor de overvintrer. Her ligger de og soler sig på faste pladser frem til marts-april og søger derefter ud i Kontrollen for at tilbringe sommeren. Sidst på sommeren begynder flere individer at vender tilbage til de faste solpladser og de ligger nu her frem til ændringer i vejret for dem til at gå i hullerne til overvintring.

**Admiral** *Vanessa atalanta*

Arten overvintrer ikke i landet, men kommer trækkende fra Sydeuropa, således sås mange rst. individer maj-juni og igen i juli med flest ved hybenbærrene i Krattet ved Stationen. Den indfødte danske generation flyver august-oktober, således sås ved Krattet 15.10 ét individ fouragere ligeledes på hyben.

**Tidselsommerfugl** *Cynthia cardui*

Arten overvintrer ikke i landet, men kommer trækkende fra Sydeuropa, således sås mange trækkende individer på reservatet ult. maj til pri. september med op til 3 individer pr. dag.

**Sørgekåbe** *Nymphalis antiopa*

Eneste iagttagelse 5.9 1 trækkende ved Stationen og senere rastende ved Havnen. Forekomsten falder tidsmæssigt sammen med en større invasion fra Sydeuropa i hele landet som sådan.

**Grøn Busksommerfugl** *Callophrys rubi*

Eneste iagttagelse 24.5 6 individer ved Krattet. Forekomsten er en af de første registreringer på reservatet.

## RINGMÆRKNING

På Tipperne ringmærkes der hvert år unger af ynglende vadefugle, måger og terner, men med varierende omfang årene imellem. Endvidere ringmærkes der visse år spurvefugle m.m. i Krattet ved Stationen og rorskoven ved Havnen ved fangst med spejlnet. Dette arbejde er dog ikke en del af den rutinemæssige overvågning på reservatet, hvorfor der ikke er tale om standardiseret fangst.

Nedenstående tabeller giver en total oversigt over ringmærkningen i 1995.

### Ringmærkning af ynglende "ikke-spurvefugle" og deres unger på Tipperne, poldene i Nymindestrømmen og Klægbanken.

	1995 sommer	1973-1995 i alt
Klyde	4	931
Vibe	12	399
Almindelig Ryle	49	516
Brushøne	2	60
Stor Kobbersnepe	3	94
Rødben	10	121
I alt	79	7.601

### Ringmærkning af spurvefugle m.m.

	forår	1995 efterår	i alt	1973-1995 i alt
Skovhornugle	1	-	1	1
Vendehals	3	-	3	86
Sanglærke	3	1	4	120
Landsvale	1	12	13	696
Skovpiber	5	1	6	79
Engpiber	7	-	7	213
Gul Vipstjert <i>ssp.</i>	-	1	1	8
Hvid Vipstjert	2	-	2	57
Gærdesmutte	6	21	27	225
Jernspurv	8	1	9	391
Rødhals	72	29	101	1742
Husrødstjert	2	1	3	26
Rødstjert	10	16	26	405
Bynkefugl	-	1	1	242
Stenpikker	2	-	2	52
Grønlandsk Stenpikker	1	-	1	9
Ringdrossel	3	-	3	48
Solsort	40	5	45	702
Sjagger	1	-	1	6
Sangdrossel	12	17	29	394
Vindrossel	3	7	10	164
Islandsk Vindrossel	-	1	1	1
Sivsanger	4	16	20	116
Rørsanger	1	45	46	490
Gulbug	2	1	3	68
Gærdesanger	7	2	9	138
Tornsanger	12	5	17	341
Havesanger	2	6	8	221



Munk	4	20	24	351
Gransanger	7	3	10	183
Løvsanger	40	19	59	1184
Fuglekonge	13	34	47	850
Broget Fluesnapper	6	7	13	437
Skægmejse	-	7	7	67
Træløber	1	1	2	2
Stær	1	1	2	64
Bogfinke	8	1	9	151
Kvækerfinke	1	-	1	34
Grønirisk	22	5	27	432
Stüllits	1	-	1	1
Tornirisk	12	-	12	234
Dompap	1	-	1	12
Gulspurv	1	1	2	14
Rørspurv	21	10	31	510
I alt	349	298	647	12.266

## VÆRNTÆLLINGER

Nedenstående tabel giver en oversigt over optællingerne på Værnengene. Tællingerne gennemføres mellem den 10. og 20. i hver måned. I skemaet ses kun de almindelige arter, mens de mere sjældne eller fåtallige arter, eller på anden vis interessante iagttagelser kan ses i selve artsgennemgangen af fugle set på selve reservatet.

Art	11 Jan	13. Feb	17. Mar	12. Apr	11. Maj	16. Jun	18. Jul	18. Aug	20. Sep	19. Okt	20. Nov	17. Dec
Rørdrum <i>Botaurus stellaris</i>			1		2				1			
Fiskehejer <i>Ardea cinerea</i>	17	32	64	20	35	85	72	15	2	22	13	9
Knopsvane <i>Cygnus olor</i>	106	244	7	19	13	13			10	108	104	
Pibesvane <i>C. colombianus</i>	8	99									7	
Grågås <i>Anser anser</i>	28	237	665	531	56		103	217	1	2		
Almindelig Blisgås <i>A. a. albifrons</i>		12	9									
Kortnæbbet Gås <i>A. brachyrhynchus</i>	148	1389	51									12
Bramgås <i>Branta leucopsis</i>	54	1203	799		2	2						
Mørkbuget Knortegås <i>B.b. bernicla</i>	1									22		
Gravand <i>Tadorna tadorna</i>	43	148	190	125	42	34	33	2	18	112	43	
Pibeand <i>Anas penelope</i>	23	1031	2748	1138	4	18			23	75		5
Krikand <i>A. crecca</i>	3	75	720	768	15	93		145	104	380		
Gråand <i>A. platyrhynchus</i>	96	1759	365	119	50	80	198	369	62	348	7	1
Knarand <i>A. strepera</i>			22	27	5	7						
Spidsand <i>A. acuta</i>		382	1771	276					121	385	167	
Atlingand <i>A. querquedula</i>				2	3	6						
Skeand <i>A. clypeata</i>			15	40	6	12	3	5				
Evinand <i>Bucephala clangula</i>	22	84	20	98								
Stor Skallesluger <i>Mergus merganser</i>	10	96	87	23								
Rørhøg <i>Circus aeruginosus</i>				5	8	7	6	4	3			

Blå Kærhøg <i>C. cyaneus</i>	9	3	3						3	4	6	1
Spurvehøg <i>Accipiter nisus</i>	3							1	2	1		
Musvåge <i>Buteo buteo</i>	6	3	1		1	1			1		3	7
Fjeldvåge <i>B. lagopus</i>	1		1							2	2	1
Tårnfalk <i>Falco tinnuculus</i>	1				1			1	3			
Blishøne <i>Fulica atra</i>	161	164	34	50	20	48						
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>			3	10	10	8						
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>			43	5	17			40	14			
Stor Præstekrave <i>Charad. hiaticula</i>				4	14			1				
Højle <i>Pluvialis apricaria</i>	18	18	175	1025	2165			46	236	63	16	33
Strandhøjle <i>P. squatarola</i>										3		
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	11	503	228	174	149	61	125	170	12			30
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	100	70	2133	2716	638	3	12	105	71			157
Brushane <i>Philomachus pugnax</i>				92	1430	2	89	94				
Dobbeltbekkasin <i>Gallinago gallinago</i>				2		1	6		1	3	11	
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>				76	30	171	6		1			
Lille Kobbersneppe <i>L. lapponica</i>					61			5	24			
Lille Regnspove <i>Numenius phaeopus</i>							81					
Stor Regnspove <i>N. arquata</i>			5	24	2	2	16	4			3	1
Rødben <i>Tringa totanus</i>				62	60	78	11	2	4			
Hvidklire <i>T. nebularia</i>					5		109	57	6			
Svaleklire <i>T. ochropus</i>							2	1				
Sortklire <i>T. erythropus</i>					12	6		1	32			
Tinksmed <i>T. glareola</i>							3	4				
Hættemåge <i>Larus ridibundus</i>	81	10	954	169	285	60	267	468	247	525	158	

Stormmåge L. canus	64	1	6	12	4	3	9	2			24	
Sildemåge L. fuscus				11	6	9						
Sølvmåge L. argentatus	1		9	113	15	11	5	110		2		
Svartbag L. marinus	6	2	2			1				7		
Krage Corvus corone	51	40	15	9	13	9	6		17	23	25	19
Star Sturnus vulgaris	15	113	875	339	88	1392	1656	899	73	85	5	

## REGISTRERING AF JAGTAKTIVITET PÅ VÆRNENGENE

### Skudtællinger

I jagttiden (fra 1. september til den 31. december) blev der foretaget 9 skudtællinger, sædvanligvis fra to timer før til to timer efter solop/-nedgang, hvor alle skud registreres.

Observatøren er under tællingerne placeret ved Erik's Plads, der ligger nogle hundrede meter nord for reservatgrænsen.

I 1995 var det på Værnengene tilladt at gå på jagt på alle ugens dage.

Dato	Tidsrum	Antal skud	Vejrsituation
Fredag den 1. september	04.30-08.30	3308	NØ 5, 2/8, tørt
Lørdag den 9. september	17.55-21.55	382	Ø 4, 8/8, regn
Lørdag den 16. september	05.00-09.00	455	Ø 3, 5/8, tørt
Fredag den 22. september	17.25-21.25	64	VNV 3, 6/8, regn
Søndag den 1. oktober	04.30-08.30	205	SØ 3, 0/8, tørt
Tirsdag den 10. oktober	15.33-19.33	50	V 3, 6/8, tørt
Lørdag den 11. november	14.26-18.26	254	ØNØ 5, 8/8, regn
Onsdag den 6. december	13.55-17.55	3	Ø 5, 5/8, tørt
Lørdag den 16. december	13.50-17.50	3	NØ 1, 8/8, tørt

## Jagtudbytte

Alle fund og iagttagelser af skudte eller anskudte fugle registreres ligeledes. Det gælder også, hvis der er lejlighed til at se hvad jægerne bringer med tilbage fra jagt.

Følgende oversigt viser antal skudte og anskudte fugle iagttaget på og udenfor reservatet. Arter skrevet med fremhævet skrift har været jagtfredede i 1995:

	Skudt	Anskudt		Skudt	Anskudt
Skarv	-	1	Skeand	-	2
Kortnæbbet Gås	1	4	Svømmeand sp.	1	-
Grågås	18	15	Stor Skallesluger	-	1
Pibeand	8	9	<b>Klyde</b>	1	1
Krikand	25	-	Dobbeltbekkasin	3	-
Gråand	-	1	Sølvmåge	1	6
Spidsand	-	5	Gråkrage	-	1

## BUNDPRØVER AF ENG OG VADEFLADE

Fødegrundlaget for en stor del af vandfuglene på Tipperne er de invertebrater, der lever i vadefladerne og i engene.

For at kunne relatere de enkelte fugles forekomster til tætheden af føden, er der siden 1987 foretaget prøvetagning af bunddyrene hvert forår og efterår.

### Vadefladerne

Prøverne på vadefladerne er taget med en smørstik med en diameter på 10 centimeter ned til en dybde på cirka 20 centimeter, hvorefter dyrene er sigtet fra med en sigt med en maskevidde på 0.6 millimeter. Der blev taget 5 prøver ved hver station og de blev indsamlet mellem 15. marts og 1. april. Der blev ikke taget prøver i efteråret.

Stationernes beliggenhed er følgende: Station A ligger i Rødsandshagebugten, station B vest for Storetipper, station C nord for Nordre Rad, station D i vestlige Tippetande, mens station E ligger i østlige Tippetande, og station F ligger øst for Opgrøden.

Følgende er en oversigt over forårets prøveresultater med angivelse af antal pr. m<sup>2</sup> samt våd- og tørvægt i gram pr. m<sup>2</sup>.

Station		A	B	C	D	E	F
Børsteorm	antal	6595	4329	5195	4202	3641	3540
	vådvægt	138.29	137.54	162.05	81.35	52.34	123.79
	tørvægt	27.62	17.86	29.19	9.51	7.54	13.31
Slikkrebs	antal	815	688	4253	3183	6035	4431
	vådvægt	2.21	3.19	18.18	8.37	14.12	15.12
	tørvægt	0.32	0.42	2.21	1.10	1.94	2.19
Rød Ledorm	antal	6952	3514	6264	4558	5169	9167
	vådvægt	5.88	2.18	4.98	3.76	3.87	7.47
	tørvægt	0.91	0.22	0.66	0.55	0.50	1.36
Dyndsnegl	antal	2114	1120	3259	25	255	484
	vådvægt	4.57	1.74	2.03	0.00	1.39	2.19
	tørvægt	1.84	0.99	2.01	0.00	0.57	0.92



## Engen

Engprøverne tages på fire stationer på Nordre Rad, hvor de nordligste stationer ligger højest, og sydligste er mest saltpåvirkede.

Prøverne har en diameter på 15 centimeter, og kun græstørven (ikke klæglaget underneden) bliver undersøgt. Tørven er normalt 3-4 centimeter tyk, men afvigelser forekommer dog. Der blev taget 5 prøver på hver station og de blev indsamlet over to gange mellem den 1.-15. april. Der blev ikke taget prøver i efteråret.

Nedenstående tabeller giver en oversigt over forårets resultater med angivelse af antal pr. m<sup>2</sup> samt våd og tørvægt i gram pr. m<sup>2</sup> i de tilfælde, hvor vejning kunne foretages.

Station		1	2	3	4
Stankelbenlarve sp	antal	124	45	45	23
Bille sp.	antal	79	23	11	102
Billelarve sp.	antal	385	532	305	1935
Sommerfugl sp. (bl.a. ugle)	antal	-	11	-	23
Sommerfugllarve sp.	antal	11	-	-	-
Edderkop sp.	antal	124	23	34	23
Myg sp.	antal	192	192	91	204
Flue sp.	antal	23	-	23	-
Myg- og fluelarve sp.	antal	667	-	124	373
Puppe sp.	antal	11	23	-	-
Regneorm sp.	antal	158	-	45	-
Mide sp.	antal	5724	6313	7229	13870
Springhale sp.	antal	4253	7840	10702	554
Vådvægt (gram pr. m <sup>2</sup> )		9,05	5,28	3,32	2,39
Tørvægt (gram pr. m <sup>2</sup> )		2,77	0,95	1,02	0,85

## LINIETAKSERING AF DAGSOMMERFUGLE

Linietakseringsruten ligger lige syd for Vesterlund og længden er omkring 1.5 km. Den gennemgås så vidt muligt mindst én gang ugentligt fra 1. april til udgangen af september. I 1995 blev tællingen dog kun gennemført 2 gange og endvidere forsøgt 28. juli, men afbrudt på grund af havgus.

Vejrmæssigt er der følgende krav, som skal være opfyldt for at overvågningen er anvendelig.

- Observationerne skal foretages mellem kl. 11.00 og 16.00.
- Ved temperaturer over 17°C foretages observationerne altid, men derimod ved temperatur 13-17°C observeres der ved højst 2/5 skydække.
- Vindstyrken på ruten må ikke overskride 5 m/s, hvilket er hvor græs og blomster bevæger sig hele tiden.

Dato	25.6	15.7	Dato	25.6	15.7
Art			Art		
Stor Bredpande <i>Ochlodes venata</i>	1	2	Sandrandøje <i>Hipparchia semele</i>		2
Stregbredpande <i>Thymelicus lineola</i>		7	Græsrandøje <i>Maniola jurtina</i>		25
Skråstregbredpande <i>Thymelicus sylvestris</i>		31	Engrandøje <i>Aphantopus hyperantus</i>		31
Stor Kålsommerfugl <i>Pieris brassicae</i>		1	Okkergul randøje <i>Coenonympha pamphilus</i>	2	7
Grønåret Kålsommerfugl <i>Pieris napi</i>		1	Is-blåfugl <i>Polyommatus amanda</i>		3
Nældens Takvinge <i>Aglais urticae</i>		2	Blåfugl sp. <i>Polyommatus sp.</i>	1	
Admiral <i>Vanessa atalanta</i>		1	Køllesværmer sp.		13
Klitperlemor sommerfugl <i>Fabriciana niobe</i>		23			

## OVERVÅGNING AF NATSOMMERFUGLE

Den danske del af det nordiske/baltiske program for overvågning af natsommerfugle har med 1995 haft sin første sæson på Tipperne.

Der anvendes Ryrholms fældetype til indsamling af individerne og ved hver tømning af fælden videresendes materialet til bestemmelse og optælling ved entomolog Per Falck.

Resultaterne er endnu ikke færdigbearbejdet og vil først blive præsenteret i næste årsrapport.

## OVERVÅGNING AF ORKIDÉER

Området omkring de to gangbroer ved Tipperhavnen blev i 1986 udlagt som overvågningsfelt for orkidéer og stedet indgår således i et landsdækkende net af lokaliteter, der er under årlig overvågning.

Orkidéerne bliver optalt ved max. blomstring, hvilket afhænger meget af vejret, men oftest ligger medio-ultimo juni.

**Metode:** Ved max. blomstring skal de tre delområder (vest, midt og øst) grundigt gennemses og alle fundne orkidéer markeres med én bambuspind og samtidig optælles. Ved markering men bambuspinde undgår man dobbelt-registrering. Desuden er der i år blevet taget billeder af *hyphaematodes*- og hybrid-typerne, idet der hidtil ikke har forelagt noget materiale til bestemmelse af de pågældende typer. Efter denne sæson vil der således blive lavet en dias-serie med de forskellige typer til fremtidig brug.

Der skelnes mellem arterne **Vestlig Maj-Gøgeurt** (*Dactylorhiza majalis occidentalis*) og **Kødfarvet Gøgeurt** (*D. incarnata*), der endvidere opdeles i typerne *hyphaematodes* og ikke-*hyphaematodes*. Desuden er der registreret *hybrid*-typer mellem **Vestlig Maj-Gøgeurt** og **Kødfarvet Gøgeurt**.

Resultatet af dette års overvågningen, der blev foretaget 23.-24. juni, fremgår af følgende:

	Vestområde	Midtområde	Østområde
Vestlig Majgøgeurt	4	16	15
Kødfarvet Gøgeurt	19	25	13
Hyphaematodes-type	11	4	3
Hybrid-type	4	3	-

I alt 117 eksemplarer, hvor 39% var sterile.

Umiddelbart ser det ud til, at orkidéerne har det svært ved at klare konkurrencen fra anden vegetation, således ses de fleste eksemplarer i nærhed af stierne eller de er koncentreret i de enkelte områder med lav vegetation. Store dele af de centrale områder, hvor der sås mange eksemplarer, da bestanden havde det bedst, er nu groet til i meget høj vegetation. Endvidere ses flere og flere sterile orkidéer på lokaliteten og desuden har mange af de blomstrende eksemplarer underudviklede blomsterstande. Som det ses i følgende skema, er de enkelte bestande ikke imponerende set i forhold til tidligere år.

## Orkidéer på Tipperne 1986-1995

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<b>Vestlig Maj Gøgeurt</b> <i>Dactylorhiza majalis occidentalis</i>											
<b>Vest</b>	Bestand			1	1	1	1	1	4	3	8
	Heraf sterile										3
	Heraf slået mm.										
	Heraf hybrid-type										4
<b>Midt</b>	Bestand				8	21	38	45	55	21	19
	Heraf sterile						2		6	1	4
	Heraf slået mm.							2			
	Heraf hybrid-type										3
<b>Øst</b>	Bestand					7	18	3	20	6	15
	Heraf sterile						2	2			
	Heraf slået mm.						3				
	Heraf hybrid-type										
<b>Ialt</b>	Bestand		1	9	29	57	49	79	30	42	
	Heraf sterile					4	2	6	1	7	
	Heraf slået mm.					3	2				
	Heraf hybrid-type									7	
<b>Kødfarvet Gøgeurt</b> <i>Dactylorhiza incarnata</i>											
<b>Vest</b>	Bestand			12	27	34	12	28	30	23	30
	Heraf Hyph.				1	1	1		10	8	11
	Heraf sterile									7	7
	Heraf slået mm.										
<b>Midt</b>	Bestand		122	137	113	135	87	75	49	29	
	Heraf Hyph.		8	19	18	19	39	19	11	4	
	Heraf sterile					5		4	26	19	
	Heraf slået mm.						23				
<b>Øst</b>	Bestand		24	24	41	54	33	23	17	16	
	Heraf Hyph.		8	3	15	16	13	7	8	3	
	Heraf sterile					3	4			3	
	Heraf slået mm.						17			1	
<b>Ialt</b>	Bestand	122	126	161	188	188	201	148	128	89	75
	Heraf Hyph.	-	-	16	23	34	36	52	36	27	18
	Heraf sterile						9	4	4	33	39
	Heraf slået mm.			3				40			1

## VEGETATIONSUNDERSØGELSE PÅ TIPPERGRUNDEN

I 1995 blev der 15. juli til 10. august lavet vegetationsundersøgelse på Tippergrunden. Forholdene blev kortlagt langs syv transekter med i alt 77 stationer, hvor der på hver station blev taget fem delprøver. Stationerne er grupperet i seks plantesamfund, efter en beregningsmåde som er anvendt ved de tidligere undersøgelser (undtagen i 1987). Den største forskel mellem de seks samfund er angivet ved dybden, som er den væsentligste faktor for planternes fordeling.

Nedenstående tabel viser vegetationsforhold på Tippergrunden i 1995. Plantearter i de seks samfund og

deres biomasse (gram tørvægt pr. m<sup>2</sup>). Værdierne er gennemsnit af alle stationer indenfor hvert samfund. Desuden er samfundenes gennemsnitsdybde og areal angivet.

	I	II	III	IV	V	VI
<b>Børstebladet Vandaks</b> <i>Potamogeton pectinatus</i>	-	25,9	46,7	72,9	58,4	22,9
<b>Almindelig Havgræs</b> <i>Ruppia maritima</i>	1,8	-	-	-	-	-
<b>Langstilket Havgræs</b> <i>Ruppia cirrhosa</i>	-	8,3	8,4	3,2	11,7	2,9
<b>Vandkrans</b> <i>Zannichelia palustris</i>	-	-	0,3	-	-	+
<b>Strand-Vandranunkel</b> <i>Batrachium baudotii</i>	-	-	0,1	0,9	-	3,0
<b>Total biomasse</b>	1,8	34,2	55,5	77,0	70,1	28,8
<b>Middeldybde (cm)</b>	17	26	45	52	34	69
<b>Areal (ha)</b>	393	232	145	146	123	355

Fra april 1987 ændredes den gældende slusepraksis i Hvide Sande med formål at opnå større udskiftning af vandet i fjorden og samtidig højere salinitet i fjorden. Faktorer, der netop er afgørende for vækstbetingelsen for den oprindelige saltvandsprægede bundvegetation. Endvidere ønskedes flere oversvømmelser som følge af større svingninger i fjordens vandstand, eftersom det medfører større aflejring af organisk materiale på de lavtliggende engarealer rundt fjorden og således næringstilskud m.m.

Men ændringen har hidtil ikke haft den tilsigtede effekt, således var de dominerende plantearter igen i år *Langstilket Havgræs* og *Børstebladet Vandaks*, hvilket er arter, der tåler størst forurening. Endvidere sås dybdegrænsen i år på 95 centimeter, hvilket er en forøgelse på ca. 0,1 meter i forhold til tidligere år.

Nedenstående tabel viser vegetationssammensætningen i de år, der er lavet undersøgelser på Tippergrunden. Som det kan ses, svinger sammensætningen meget fra år til, hvilket er et tegn på en ustabil fjord. Biomassen er angivet i tons tørvægt på hele Tippergrunden.

	1978	1984	1985	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1994	1995
<i>Potamogeton pectinatus</i>	359,6	111,5	201,0	454,1	132,1	120,0	65,8	266,3	171,0	252,9	387,4
<i>Ruppia cirrhosa</i>	73,6	9,7	14,1	13,9	25,2	86,0	92,0	186,6	127,8	77,3	60,8
<i>Ruppia maritima</i>	5,6	5,6	82,1	79,7	12,5	16,5	12,3	12,4	9,4	5,9	7,1
<i>Zannichelia palustris</i>	4,3	2,8	14,1	13,9	0,1	0,3	0,3	2,0	0,4	0,6	0,6
<i>Batrachium baudotii</i>	10,8	9,7	-	2,5	1,4	0,9	0,7	0,6	0,1	5,9	12,1
<i>Myriophyllum spicatum</i>	154,5	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-
<i>Tolypella nidifica</i>	2,1	-	108,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chara globularis</i>	109,5	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chara canescens</i>	19,5	-	0,1	0,8	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chara baltica</i>	20,8	-	0,3	0,2	-	0,1	-	-	-	-	-
<i>Chara aspera</i>	-	-	53,7	14,4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chara hispida</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-
<b>Total biomasse</b>	760,3	140,0	474,0	582,7	171,3	223,8	171,1	468,4	308,7	342,6	468,0

Undersøgelsen er nærmere beskrevet i Jensen, J.S., 1996: Bundvegetation 1995. Tipperne. Arbejdsrapport fra DMU. Naturovervågning.



## BESØGENDE PÅ RESERVATET

Reservatet er åbent for publikum hver søndag året rundt. I vinterhalvåret (1. september til 31. marts) fra klokken 10 til 12, og i sommerhalvåret (1. april til 30. august) fra klokken 05 til 10. Derudover gives der mange besøgstilladelser på hverdage til ekskursioner fra blandt andet skoler og foreninger. Antallet af mennesker, der besøger Tipperne, har i 90'erne ligget mellem 4716 (1993) og 7223 (1992). I år blev reservatet besøgt af 5003 personer.

Nedenstående tabel viser den procentvise fordeling af de besøgende på Tipperne i 1995.

Søndagsturister	3194	64%
Skoler	689	14%
Naturvejlede ture	507	10%
Kursister (højskoler m.m.)	193	4%
Højere læreranstalter	78	2%
Naturforeninger	123	2%
Jagtforeninger	66	1%
Andre foreninger	83	2%
Besøgende udenfor tilladt besøgstid	70	1%
I alt	5003	100%

## ENGLISH SUMMARY

### Winter/Spring.

The weather was genial in January and February, and partly ice-coverings of the water area were only scarcely observed. This caused high numbers of Swans and dabbling Ducks to winter. Up to 469 Mute Swans, 273 Bewick Swans, and 205 Whooper Swans were seen in January. The Mallard culminated in January with almost 3,600 birds, while the number of Widgeons was above 1,000 in February. These numbers are indicators of abundant feeding conditions in the fjord.

The number of Shelducks early reached its top with more than 620 birds in late February. The clement weather in February also favoured the Lapwing, and on February 18th more than 1,800 were seen. A lot of Barnacle Gees arrived in February - more than 1,800 were observed in this period. The number was rather constant until April 9th where a record observation of 2,390 was observed. The number of Brent Gees was just below average during spring. However, a large number (2180) was seen on May 12th. The relative genial and rainy weather in the first three or four months of the year had resulted in a fine grass growth, and caused a lot of Greylag Gees (up to 845 in April) to settle in the reserve, too.

The spring was also dominated by a great number of dabbling ducks. More than 7,000 Widgeons, 3,500 Teals, and up to 1,987 Pintails were seen; all numbers were far above average. Garganey was also well represented (up to 17 birds), whereas the Shoveler was scarce once again with only 36 as maximum in April.

The spring brought a fine number of waders. In April, more than 1,000 Avocets were seen, but some of these left the reserve the reserve. An incredible number (more than 12,000) of Dunlins were seen during March and April. The Bar-tailed Godwit was few in number: the culmination in May was one-third of the normal number. A number of 437 Greenshanks on May 1st was a new spring record for the species.

### Summer/autumn.

The weather was cool till midsummer, but after Midsummer Day it changed in connection with a high pressure, and it was hot till mid-August. Thus, August 13th was the hottest day of the year with just below 30°C.

There were a great number of moulting Mute Swans during summer. On June 28th the number culminated with 535. However, the moult migration of Shelduck was scarce again, and only small numbers were seen. On July 27th 123 adult Curlew Sandpipers were observed in Tippetande. This was also the maximum of the year because only very first year birds were seen during autumn. As what was the case during spring, a lot of Greenshanks were seen during late summer. 534 were seen on July 25th, and this is the greatest number ever seen in the reserve.

By late August the temperature fell, but stabilized during September. The first frost observation was taken on the night of September 30th. October, however, brought somewhat warm weather. Thus, a temperature of 21°C was observed on October 10th. November and December were colder than normal.

The most successful species during autumn were Swans, Greylag Goos as well as several dabbling ducks. The Mute Swans culminated on September, 9th with 922. Bewick Swan and Whooper Swan were also observed with large occurrences, thus 1,070 Bewick Swans on November 29th and 183 Whooper Swans on November 25th. On September 1st, 3,000 Greylag Gees were seen flying to the night roost. On September 12th, 1677 of this species, a number far above average, were observed resting on the meadows. The Widgeon was represented in great numbers because of the great occurrences of plants on the shallows. 18,964 birds were seen on September 12th. The culmination occurred on October 21st with approximately 30,000 Widgeons. The teal was not seen in great numbers. The autumn maximum was not more than 3,716 on September 15th. The pintail were observed in numbers far above average: 2939 on September 25th and 2,567 on October 17th. 429 Shovelers on September 25th was a fine result for the species.

## LITTERATURLISTE.

- Andersen, J. F. 1983: Tipperne - årsrapport over observationer 1981. Fredningsstyrelsen.
- Amstrup, O. 1995: Årsrapport 1994. Tipperne - Arbejdsrapport fra DMU. Naturovervågning.
- Brandt, T. 1978: Tipperne - årsrapport over observationer 1975. Fredningsstyrelsen.
- Bregnballe, T. 1983: Tipperne - årsrapport over observationer 1980. Fredningsstyrelsen.
- Clausen, M. & Knudsen, H. 1994: Tipperne - årsrapport over observationer 1991. Skov- og Naturstyrelsen.
- Fischer, K. 1986: Tipperne - årsrapport over observationer 1982. Fredningsstyrelsen.
- Jensen, J. S. 1984: Tipperne - årsrapport over observationer 1983. Fredningsstyrelsen.
- Jensen, J. S. 1996: Bundvegetation 1995. Tipperne. Arbejdsrapport fra DMU. Naturovervågning.
- Jonsson, L. 1992: Fugle i Europa - med Nordafrika og Mellemøsten. Gyldendal.
- Kjeldsen, J. P. 1988: Tipperne - årsrapport over observationer 1985. Skov- og Naturstyrelsen.
- Kjeldsen, J. P. 1988: Tipperne - årsrapport over observationer 1987. Skov- og Naturstyrelsen.
- Kjeldsen, S. 1990: Tipperne - årsrapport over observationer 1989. Skov- og Naturstyrelsen.
- Lilleør, O. 1989: Tipperne - årsrapport over observationer 1988. Skov- og Naturstyrelsen.
- Madsen, J. 1978: Tipperne - årsrapport over observationer 1976. Fredningsstyrelsen.
- Madsen, J. 1978: Tipperne - årsrapport over observationer 1977. Fredningsstyrelsen.
- Meltofte, H. 1987: Vadefugle på Tipperne 1928-82. Skov- og Naturstyrelsen og DOFT 81: 1-2.
- Meltofte, H. 1993: Vadefugletrækket genne Danmark - De involverede bestande, deres træktider og trækstrategier. DOFT 87: 1-2.
- Muus, B. 1993: Danmarks Pattedyr. Gyldendal.
- Nøhr, H. 1981: Tipperne - årsrapport over observationer 1979. Fredningsstyrelsen.
- Nøhr, H. og Thomsen, J. B. 1987: Tipperne - årsrapport over observationer 1978. Skov- og Naturstyrelsen.
- Olsen, H. og Petersen, J. 1989: Tipperne - årsrapport over observationer 1986. Skov- og Naturstyrelsen.
- Olsen, K.M. 1992: Danmarks fugle - en oversigt. Dansk Ornitologisk Forening, København.
- Sørensen, U. G. 1986: Tipperne - årsrapport over observationer 1974. Fredningsstyrelsen.
- Stolze, M. & Johansen, S. 1990: Danmarks Dagsommerfugle - en hjælp til sikker artsbestemmelse. Zoologisk Museum.
- Thorup, O. 1987: Tipperne - årsrapport over observationer 1984. Skov- og Naturstyrelsen.

Arbejdsrapporter fra DMU. Vedr. naturovervågning er hidtil udkommet:

- 1 Rasmussen, L.M., 1995: Tøndermarskens ynglefugle 1994. Ydre Koge, Magisterkogen og Hasbjerg Sø. 88 s. Pris: 50 kr.
- 2 Rasmussen, L.M., 1995: Tøndermarskens ynglefugle 1994. Saltvandssøen og Margrethe-Kog. 48 s. Pris: 40 kr.
- 3 Amstrup, O., 1995: Årsrapport 1994. Tipperne. 96. s. Pris: 50 kr.
- 4 Lund, M., 1995: Årsrapport 1994. Vejlele. 121 s. Pris: 50 kr.
- 5 Tougaard, S., 1995: Sæler 1994. Vadehavet. 21 s. Pris: 30 kr.
- 6 Heide-Jørgensen, M.P. og Teilmann, J., 1995: Sæler 1994. Østersøen, Kattegat og Limfjorden. 30 s. Pris: 30 kr.
- 7 Kjeldsen, J.P., 1995: Ynglefugle 1994. Vejlele. 124 s. Pris: 50 kr.
- 8 Thalund, J., 1995: Årsrapport 1994. Langli. 75 s. Pris: 50 kr.
- 9 Gregersen, J., 1995: Skarver 1992-1994. Danmark. 27 s. Pris: 30 kr.
- 10 Gregersen, J., 1995: Årsrapport 1994. Vorsø. 57 s. Pris: 50 kr.
- 11 Jensen, J.S., 1995: Bundvegetation 1994. Tipperne. 28 s. Pris: 30 kr.
- 12 Gregersen, J., 1996: Skarver 1995. Danmark. 32 s. Pris: 30 kr.
- 13 Hels, T., 1996: Brune Frøer 1995. Danmark. 16 s. Pris: 30 kr.
- 14 Clausen, P. et al., 1996: Jagt- og Forstyrrelsesfri kerneområder for vandfugle. Danmark. 60 s. Pris: 50 kr.
- 15 Risager, M. og Aaby, B., 1996: Højmoser 1995. Danmark. 89 s. Pris: 50 kr.
- 16 Jensen, J.S., 1996: Bundvegetation 1995. Tipperne. 25 s. Pris: 30 kr.
- 17 Tougaard, S., 1996: Sæler 1995. Vadehavet. 16 s. Pris: 30 kr.
- 18 Rasmussen, T.B., 1996: Årsrapport 1994. Suserup. 55 s. Pris: 40 kr.
- 19 Wind, P. og Ballegaard, T., 1996: Orkidéer 1987-1995. Danmark. 97 s. Pris: 50 kr.
- 20 Kjeldsen, J. P., 1996: Ynglefugle 1995. Vejlele. 85 s. Pris: 50 kr.
- 21 Wind, P. og Ballegaard, T., 1996: Overvågning af overdrev 1995. 92 s. Pris: 50 kr.
- 22 Nielsen, H. H., 1996: Årsrapport 1995. Vejlele. 98s. Pris: 50 kr.
- 25 Rasmussen, L.M. & Thorup, O., 1996: Ynglefugle 1995. Vadehavet. 28s. Pris: 30 kr.
- 30 Degn, H.J., 1996: Ændringer af vegetationen 1954-1995. Randbøl Hede. 128 s. Pris 60 kr.
- 31 Pihl, S. et al., 1996: Tællinger af vandfugle 1995/96. Danmark. 20 s. Pris: 30 kr.
- 32 Laursen, K. & Frikke, J., 1997: Optælling fra fly af rastende vandfugle og menneskelige aktiviteter 1991-95. Vadehavet. 46 s. Pris: 40 kr.
- 33 Eskildsen, J., 1997: Skarver 1996. Danmark. 45 s. Pris: 40 kr.
- 35 Kjeldsen, J.P., 1997: Ynglefugle 1996. Vejlele. 85 s. Pris 50 kr.
- 36 Olsen, K., 1997: Årsrapport 1995. Tipperne. 72 s. Pris 50 kr.
- 37 Rasmussen, T.B., 1997: Årsrapport 1995. Suserup. 54 s. Pris 50 kr.
- 38 Hansen, M.J. & Thalund, J., 1997: Årsrapport 1995. Langli. 75 s. Pris 50 kr.
- 39 Thorup, O., 1997: Ynglefugle 1994. Tipperne. 87 s. Pris 50 kr.
- 40 Amstrup, O., 1997: Ynglefugle 1995. Tipperne. 72 s. Pris 50 kr.
- 41 Gregersen, J., 1997: Årsrapport 1995. Vorsø. 49 s. Pris 50 kr.

Samarbejdsrapporter fra DMU vedr. naturovervågning. Hidtil udkommet:

- Jacobsen, E.M., 1996: Punkttællinger af ynglefugle i eng, by og skov 1995. 47 s. Pris: 40 kr.

