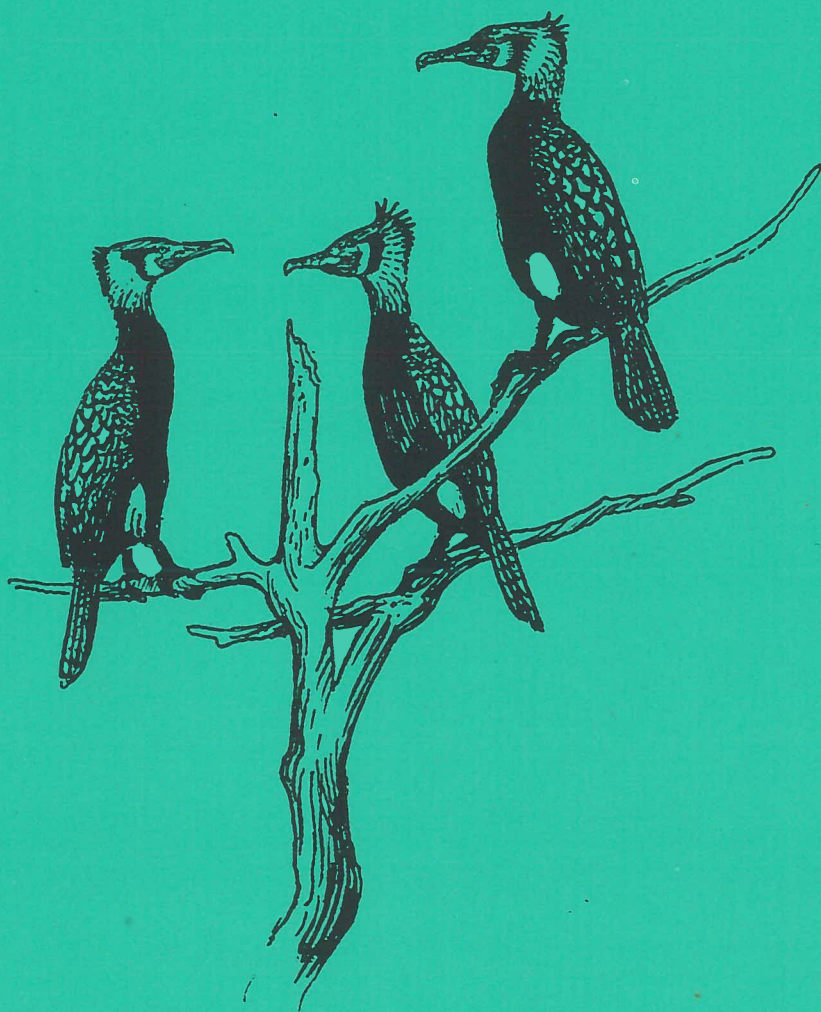


Arbejdsrapport fra
Danmarks Miljøundersøgelser
Miljø- og Energiministeriet



Emne: **Årsrapport 1994**

Lokalitet: **Vorsø**

Udgivet: **1995**

Naturovervågning

Datablad

Titel:	Årsrapport 1994. Vorsø
Forfatter:	Jens Gregersen
	Vorsø Økologiske Feltstation Søvind 8700 Horsens Tlf.: 75 65 93 44
Afdelingsnavn:	Afdeling for Flora- og Faunaøkologi
Serietitel:	Arbejdsrapport fra DMU. Naturovervågning. Naturovervågning på Vorsø
Udgiver:	Miljø- og Energiministeriet Danmarks Miljøundersøgelser
Udgivelsesår:	1995
Redaktion:	Pelle Andersen-Harild og Michael Stoltze
Layout:	Pelle Andersen-Harild
Databehandling og figurer:	Jens Gregersen, Peter Mikkelsen, Jørn Eskilsen og Pelle Andersen-Harild
Tegninger:	Jens Gregersen
Referee:	Pelle Andersen-Harild og Michael Stoltze
Bedes citeret:	Gregersen, J., 1995: Årsrapport 1994. Vorsø. 57 s. - Arbejdsrapport fra DMU. Naturovervågning
ISSN:	1395-5675 1396-0113
Pris:	50 kr.
Oplag:	150 stk.
Købes hos:	Danmarks Miljøundersøgelser Afdeling for Flora- og Faunaøkologi Grenåvej 12, Kalø 8410 Rønne Tlf. 89 20 14 00 - Fax 89 20 15 14
	Miljøbutikken Læderstræde 1 1201 København K Tlf. 33 93 92 92

**Arbejdsrapport fra DMU
Naturovervågning**

ÅRSRAPPORT 1994

VORSØ

Danmarks Miljøundersøgelser
Afdeling for Flora- og Faunaøkologi

Jens Gregersen

**Miljø- og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser**

1995

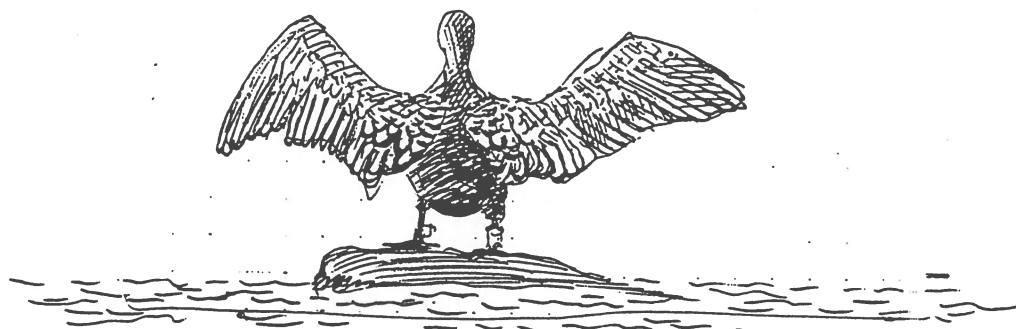


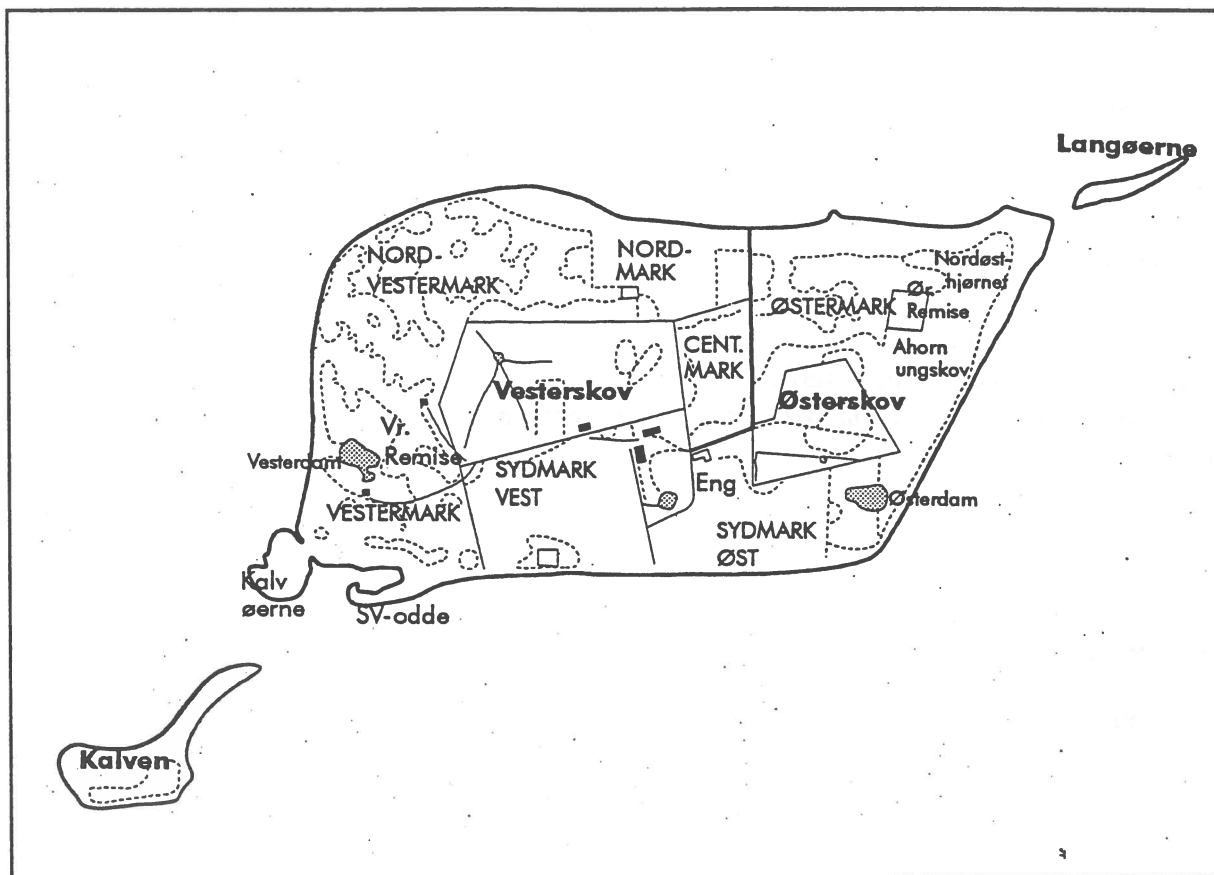
21/5-92
v. Rem

skizzen II aus für die mit kalde Lerkensstrukturen ; 70' l. und

Indholdsfortegnelse

Kort over Vorsø	6
Indledning	7
Revision af fredningen af Vorsø	8
Sammenfatning	9
Overvågningsprogram og optællingsmetoder	10
Vejret 1994	13
Overvågning af Skarver	14
Ynglefugletællinger i Ramsarområde Nr.13	23
Optælling af vandfugle i det jagtfri kerneområde Lerdrup Bugt	24
Sjældne planter	25
Fænologi hos planter	27
Orkideovervågning	29
Linietaksering af dagsommerfugle	29
Artsliste - fugle 1994	30
Artsliste - padder og padderdyr	55
Appendix A. Antallet af ynglefugle på Vorsø 1990-94	56
Litteratur	57





Figur 1. Kort over Vorsø med angivelse af de anvendte stednavne. De stiplede linjer viser grænsen mellem åbne områder og højere vegetation

INDLEDNING

Overvågningen af naturforholdene - og herunder specielt fuglene - i og omkring reservatet Vorsø fortsatte i 1994 efter samme retningslinier som siden feltstationens oprettelse i 1979. Omfanget og metoderne er nærmere beskrevet på side 10 ff. Denne rapport har til formål at beskrive områdets aktuelle naturtilstand og nogle af aktiviteterne på feltstation Vorsø, bl.a. til brug for fremtidige forvaltningstiltag. I denne rapport gives en oversigt over årets observationer, og i visse tilfælde resumeres data fra de senere år.

I 1994 har følgende været ansat som observatører:

Jens Gregersen 1.1.-31.12. med undtagelse af følgende perioder

Lars Abrahamsen 25.4.-5.5.

Max E. Nitschke 6.5.-31.5. og 6.8.-22.8.

Carsten Monsrud 1.-31.7.

Udover disse har følgende personer været tilknyttet feltstationen i 1994:

Thomas Bregnballe, Ph.D studerende - Skarvernes populationsdynamik

Morten Frederiksen - udstationeret fra Skov- Naturstyrelsen 24.4-3.6, hovedsageligt vedrørende EDB arbejde.

Kaj Halberg - tidvise botaniske registreringer og deltagelse i Skarvringmærkning.

Eddie Fritze - Skarvkoloni-optællinger og ynglefugleoptællinger i Ramsar-område 13.

Følgende studerende fra Århus Universitet har periodisk udført projektarbejde om Skarver:

Solveig Schjørring

Hanne Lise Knudsen

Mads Fjeldsø

Else Magård

Stine Frie.

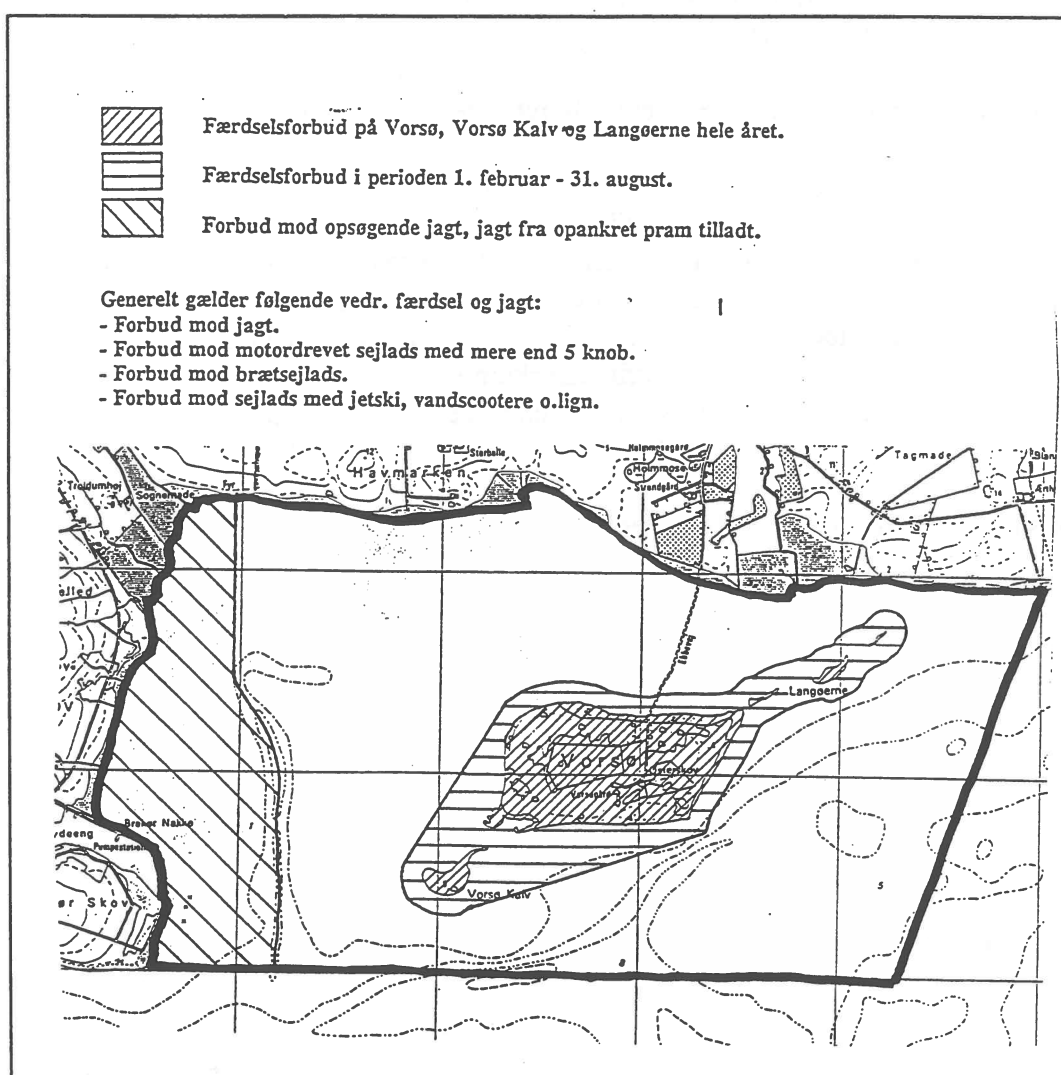
For godt samarbejde omkring de praktiske forhold på feltstationen takkes Silkeborg statsskovdistrikt.

Thomas Bregnballe har medvirket ved udarbejdelsen af afsnittet om overvågning af Skarverne og Kaj Halberg i de botaniske afsnit.

Revision af fredningen af Vorsø

Den 1.9.1994 trådte den nye bekendtgørelse om fredning af Vorsø, Vorsø Kalv og Langøerne samt den omliggende del af fiskeriterritoriet i kraft. Den afløste fredningen af Vorsø mm. fra 30.7.1934. De væsentligste ændringer i fredningen er en udvidelse af de fredede område, især mod vest, indførelse af en smal zone omkring Vorsø, Vorsø Kalv og Langøerne med forbud mod færdsel i perioden 1.2.-31.8. og forbud mod jagt undtagen fra opankret pram i den vestligste del. Færdselsbestemmelserne fremgår af nedenstående kort.

Færdsel af lystfiskere, strandvandring, kano/kajak og anden bådsejls fandt sted i perioden april-juli i sædvanligt omfang og forstyrrede i betydelig grad fuglene på øen og især skarverne.. Færdselsforbudet omkring Vorsø, der først trådte i kraft 1.9. fik ingen praktisk virkning i 1994. Derimod faldt jagtudøvelsen mærkbart som følge af de nye reguleringer af jagten.



SAMMENFATNING

På Vorsø overvåges Skarvernes antal, ynglesucces og fænologi. Siden 1990 er antallet af unger pr rede faldet fra 2,05 til 0,98. Samtidig er antallet af ynglepar stagneret. Skarvkolonien på Vorsø talte 4318 reder i 1994, en nedgang på 7% i forhold til 1993. Maksimum blev nået i 1991 med 5048 reder.

Ynglefugletællingerne på Vorsø viser, at antallet af ynglende spurvefuglepar (minus kragefugle) i gennemsnit var 8 pr ha. Dette antal har været stigende gennem 1980'erne, men stabilt de senere år. På de tidligst opgivne landbrugsjorder sker der en indvandring af arter tilknyttet højskov.

Analysen af skarvernes gylp fra Vorsøkolonien i sæsonerne 1993 og 94, viste at Skarverne skønsmæssigt fortærede 575 tons fisk pr sæson, fordelt på 280 tons Isinger, 105 tons Torsk, 40 tons Ålekvabber og 25 tons Ulk. Mængden af ægte Sil og Ål kunne beregnes til henholdsvis ca 3 og 4 tons.

Optællinger af rastende og fouragerende fugle på vandarealerne rundt om Vorsø viser, at de lavvandede områder har størst betydning for Hvinand, Bjergand, Toppet Skallesluger og Stor Regnspove. Hos Hvinand og Bjergand varierer antallet indenfor reservatområdet betydeligt, idet deres fouragerings- og rasteområder strækker sig over store dele af Horsens Fjord. Efter at motorbådsjagten blev forbudt i 1988 har disse arter spredt sig og er tiltaget. Der raster nu op til 3000 Hvinænder i den inderste del af Horsens Fjord, hvor en af overnatningspladserne ligger indenfor reservatområdet. Bjerganden er tiltaget til omkring 5000 fugle og viste i 1994 stor spredning i Horsens Fjord med en reduceret tilstedeværelse indenfor reservatet. Noget lignende kunne ses hos Pibeand efter oprettelse af et jagt- og forstyrrelsesfrit kerneområde omkring Lerdrup Bugt og Alrø i 1994.

Hos Stor Regnspove udgør vandarealerne omkring Vorsø et vigtigt fødeområde, hvor op til 200 fugle fouragerer i april. I efteråret er fuglene tiltaget og op til 50 fugle har overvintret. Tidligere var antallet af Stor Regnspove under 10 i efterårsmånederne og forekomsten uregelmæssig.

I august-september rastede Fiskeørne i reservatet. Op til 3 fugle opholdt sig dagligt i en 3 uger lang periode i Skarvkolonien for at æde fangne fisk.

I alt er registreret 146 fuglearter på Vorsø i 1994, heraf 53-55 som ynglende.

I Ramsarområde 13 er optalt ynglefugle på Hov Røn, Svanegrunden, Søby Rev, Alrø Polder, Hjarnø, Endelave og Vorsø. I 1994 var det totale antal Ederfugl på 2851 reder (4% fremgang), Skarv 5500 reder (7% tilbagegang) og Havterne 307 par (16% tilbagegang).

OVERVÅGNINGSPROGRAM OG OPTÆLLINGSMETODER

Vejrobservationer og grundvandstand

Kl 8.00 (ved sommertid kl 9.00) måles lufttemperatur, maksimum- og minimumtemperatur, vindretning, vindstyrke, skydække, sigtbarhed, barometerstand, nedbør, samt et evt. snedækkes udbredelse og tykkelse. Ligeledes måles solskinstimer. Nedbør og solskinstimer rapporteres månedligt til Danmarks Meteorologisk Institut. Grundvandstanden registreres ved 3 grundvandsmål, der er nedgravet forskellige steder på øen.

Skarv-overvågning

Skarvarbejdet omfatter aflæsninger af farvemærkede individer, indsamling af oplysninger om ynglende farvemærkede individer, rederegistreringer, gylpindsamlinger m.m. Formål med skarvovervågningen, metoderne og resultaterne er beskrevet side 14 ff.

Ynglefugletællinger

Der foretages årligt en optælling af reservatets ynglefugle. I perioden 1982-91 er ynglefugletællingerne foretaget i forbindelse med linjetaksering. I 1992 anvendtes en kombination af kortlægningsmetode og linjetaksering. Fra 1993 er antallet af ynglefugle - med de nedenfor nævnte undtagelser - udelukkende fastlagt ved kortlægningsmetode i perioden medio marts - ultimo juni.

Kolonirugende fugle optælles særskilt ved redeoptælling på de tidspunkter, hvor det maksimale antal reder findes. Det er for Råge og Fiskehejre perioden 20. - 30.4. og for Skarv 30.4. - 20.5.

For Stær er brugt samme optællingsmetode alle år. Ved en gennemgang af øen i perioden 20.5. - 5.6. registreres rederne ved hjælp af de store ungers karakteristiske skrigen under fodring.

For Ringdue er foretaget en kombination af forskellige optællingsmetoder. Under koloniop-tællinger ses en del reder af Ringdue, som ellers ikke bliver forsøgt fundet. Yderligere bliver en del Ringduereder set efter løvfald og først så sent som i december haves et tal for årets bestand.

Hos næsten alle spurvefugle foretages kortlægning af sangposter. Hvorvidt et ynglepar kan fastsættes ud fra få eller et større antal kortlægninger veksler fra art til art. Hos en række arter som mejser, drosler, Jernspurv, Gærdesmutte, Bogfinke, Gulspurv sker hovedparten af kortlægningerne inden 10.5. Sangposter tegnes ind på kort og efter en række tællinger kan territorierne afgrænses. Den samme metode bruges til de senere ankomne arter som Nattergal, Munk, Havesanger, Kærsanger og Tornsanger. For arter, der kræver en særlig metodik, er der redegjort for denne under den pågældende art.

Ynglefugletællinger i Ramsarområde nr 13

I perioden 1. maj til 25. maj optælles alle ynglende kystfugle på Hov Røn, Svanegrunden, Alrø Poller, Søby Rev og Hjarnø. Øerne besøges en enkelt gang og antallet af ynglefugle

opgøres efter en kombination af redeoptælling og optælling af tilstedeværende voksne fugle.

Optælling af landsbestanden af Skarv

Siden 1982 er den årlige bestandsopgørelse af Skarv blevet koordineret fra Feltstationen på Vorsø. Jens Gregersen besøgte i perioden 25.4.-15.5. de fleste af landets 35 kolonier. Resultaterne er offentliggjort i en Arbejdsrapport fra DMU "Overvågning af Skarver 1992-94"

Vandfugletælling

Der foretages vandfugletælling en gang i hver femdagesperiode af alle fugle, der har tilknytning til vandarealet og vaden omkring øen. Optællingerne har siden 1980 omfattet det område, som i dag udgør reservat.

Optællingerne foretages fra en fast rute og fuglene optælles ved hjælp af teleskop. Den sydvestlige del af området optælles fra observationstårnet ved Skarvkolonien. Vandfugletællingerne foretages ikke på noget fastsat tidspunkt eller under særlig vandstand. Det tilstræbes af foretage en optælling når der er flest fugle tilstede, det vil sige under "mellemvande" (mellem ebbe og flod). Vandstanden varierer normalt 40 cm, men der kan under østenvind indtræffe konstant lavvande ligesom højvande kan være vedvarende under nord/nordvestlig hård vind. I femdagesperioder med konstant højvande p.g.a. hård vind besværliggøres optællinger af bølgegang. Under ekstrem lavvande kan fuglene være spredt over store områder i Horsens Fjord, hvorved Vorsø-området får færre fugle.

Registreringer af fugle i det jagt- og forstyrrelsesfri kerneområde Lerdrup bugt.

I efteråret 1994 påbegyndtes monitoringsprogrammet for vandfugle, menneskelige aktiviteter og vegetation i det jagt- og forstyrrelsesfri kerneområde for vandfugle, Lerdrup Bugt/Alrø Polder. Optællingen følger samme metodik som vandfugletællingerne på Vorsø.

Linjetaksering af fugle

Der er udlagt en linjetakseringsrute på 5,6 km, hvorfra der foretages optælling af landfugle én gang i hver femdagesperiode i januar og september-december. Især af hensyn til de ynglende skarver undlades linjetaksering i Skarvernes yngleperiode. Intet punkt på øen er længere væk fra ruten end 100 meter. Da fuglene er mest aktive i morgentimerne, foretages takseringerne før klokken 11. De registrerede landfugle indføres i et skema, opdelt efter øens forskellige biotoper. Det er ikke muligt under en linjetaksering at observere alle landfuglene. Mange gemmer sig i den tætte vegetation og registreres ikke, med mindre de giver sig til kende ved stemmen. Linjetakseringen giver derfor kun et indeks for fluktuationer i antal og ændringer i fordelingen på biotoper gennem efteråret og vinteren og fra år til år.

Linjetaksering af dagsommerfugle

Siden 1992 er der blevet foretaget linjetaksering af dagsommerfugle på en fast rute. Linjetakseringerne gennemføres når temperaturen er over 13 grader og vindhastigheden højst 4 m/sek.. I 1994 blev gennemført 8 takseringer.

Lysfældefangst af natsommerfugle

I perioden 26.9 - 30.11 blev et monitoringsprogram af natsommerfugle med anvendelse af lysfælder afprøvet. Erfaringerne herfra vil blive benyttet, når overvågning af natsommerfugle indføres som fast procedure på Vorsø og andre feltstationer fra 1995.

Ekskursioner

Silkeborg Skovdistrikt administrerer efter aftale med DMU besøgstilladelser til naturinteresserede grupper, der kan besøge Vorsø i perioden 1.6-31.8. Rundvisningen foretages af feltstationen på Vorsø ad en rute, hvor publikum får lejlighed til at opleve skoven, fredmarkerne og stranden.

Fænologi hos planter

Første blomstring for udvalgte plantearter registreres.

Skudtælling

Ved jagtstart 1. september og 1. oktober samt en weekend-aften i september, oktober, november og december foretages skudtælling fra observationstårnet ved Vesterdam.

Orkidé-overvågning

En bestand af Tyndakset Gøgeurt og Skovhullæbe optælles én gang årligt, hhv. 10. maj og 25. juli.

Grundvandstand

Tre vandstandsmål er opsat med cirka 15 meters afstand i tre forskellige niveauer på Sydmark, lige sydvest for havehegnet. Der måles vandstand i det sydligste mål en gang i hver femdagesperiode.

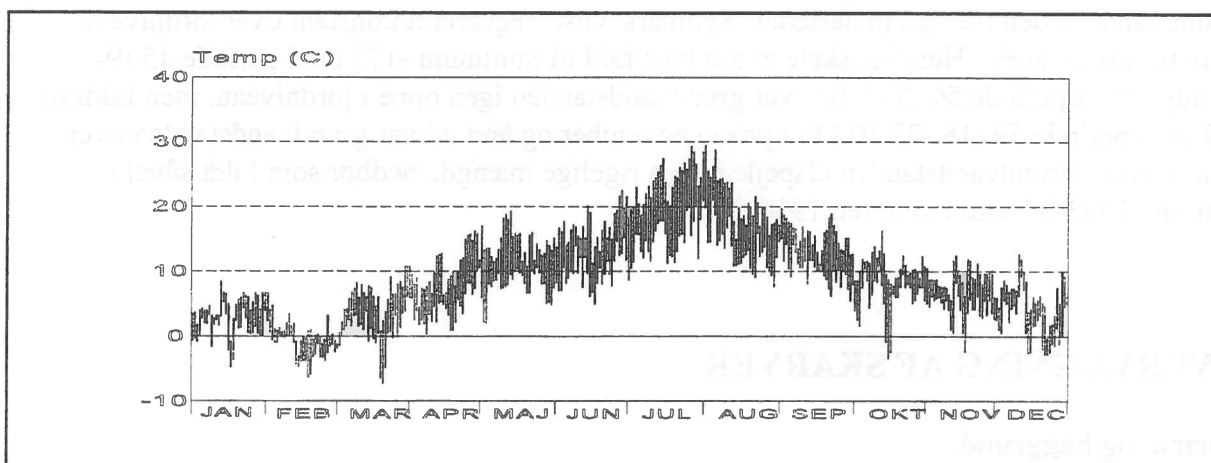
VEJRET 1994

Vinteren 1993-94 var mild og rig på nedbør. Der var en kuldeperiode medio februar - primo marts med minimumtemperatur på -6.4 og 12 dages snedække samt 10 frostdøgn. Marts havde normale temperaturer, meget nedbør og megen blæst. April var solrig, tør og mild og også maj var nedbørsfattig og med soltimer over normalen.

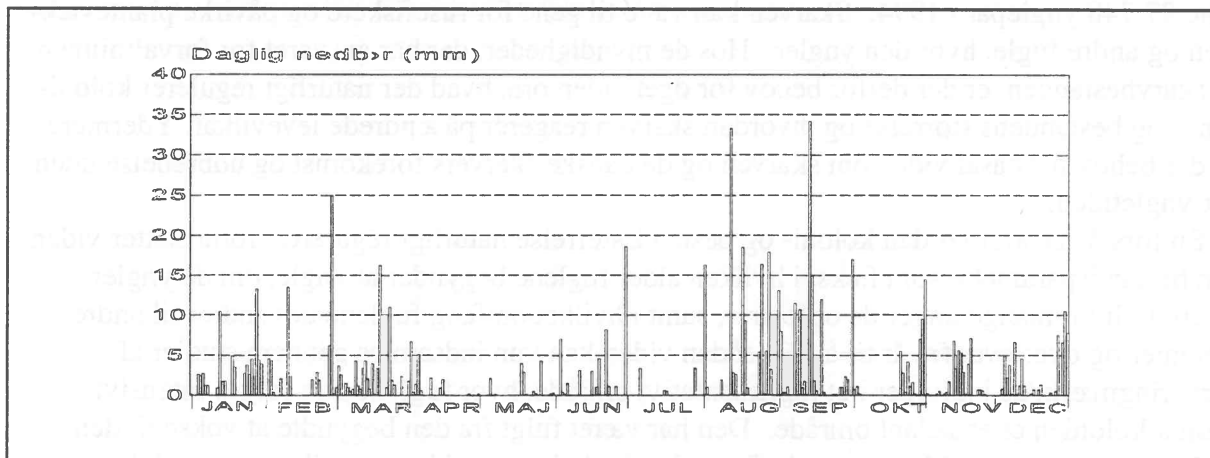
Sommeren 1994 var over normalt hvad temperaturer angår og satte rekord for soltimer i juli med 368 timer. Juni var den køligste sommermåned med en periode med køligt og regnfuldt vejr. August var rig på nedbør (135 mm), som faldt i kraftige byger og ellers var måneden over middel hvad soltimer angår og sommerens højeste temperatur på 29.5 grader blev målt den 1.8.

September var rig på nedbør, under middel i antal soltimer, men med temperaturer omkring normalen. Oktober havde mindre nedbør end normal, men flere soltimer. Den første frost blev målt den 17.10. November var mild og solrig og uden nattefrost. December ligeledes mild, men rig på nedbør.

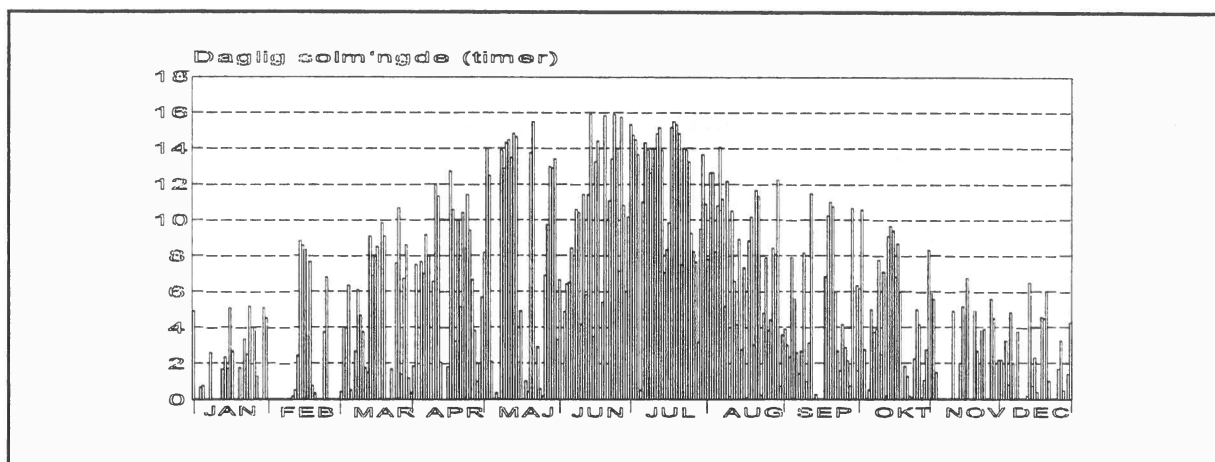
For året som helhed målt en nedbørmængde betydeligt over det normale.



Daglig maksimum- og minimumtemperatur målt kl 08. Vorsø. 1994



Daglig nedbør målt kl 08. Vorsø. 1994



Daglig solmængde (timer). Vorsø. 1994.

Grundvandstand.

Grundvandstanden blev på målestedet (Sydmark Vest) registreret konstant over jordniveau frem til ultimo april. Herefter skete et gradvist fald til minimum -173 cm i periode 45 (9-13.august). I periode 56 (3.-7.10.) var grundvandstanden igen oppe i jordniveau, men faldt til -39 cm i periode 59 (18.-22.10.) Fra primo november og året ud var grundvandstanden over jordniveau. Grundvandstanden afspejlede den rigelige mængde nedbør som faldt såvel i vinteren 1993-94 som i vinteren 1994-95.

OVERVÅGNING AF SKARVER

Formål og baggrund

Den danske ynglebestand af skarver er gået markant frem siden begyndelsen af 1970'erne og talte 37.748 ynglepar i 1994. Skarven kan være til gene for rusefiskere og påvirke plantevæksten og andre fugle, hvor den yngler. Hos de myndigheder, der har ansvaret for forvaltningen af skarvbestanden, er der derfor behov for øget viden om, hvad der naturligt regulerer koloniernes og bestandens størrelse og hvordan skarven reagerer på ændrede levevilkår. Ydermere er der behov for basal viden om skarven og de danske skarvers forekomst og udbredelse uden for yngletiden.

En forståelse af, hvordan koloni- og bestandsstørrelse naturligt reguleres, forudsætter viden om bestandsparametre som f.eks. i hvilken alder fuglene begynder at yngle, om de yngler hvert år, hvor mange unger de opfostrer, samt i hvilket omfang fuglene udvandrer til andre kolonier og overlever fra år til år. En sådan viden kan kun indsamles gennem studier af farveringmærkede individer i et repræsentativt område, hvor fuglene kan følges intensivt. Vorsø-kolonien er et sådant område. Den har været fulgt fra den begyndte at vokse til den stabiliseredes; en udvikling som de fleste danske kolonier vil komme til at gennemløbe. Tilmed er de praktiske muligheder for at gennemføre studier af farvemærkede individer

ideelle på Vorsk. Ringmærkning med farveringe siden 1977 har medført, at der gennem 1980'erne og 1990'erne har ynglet mange farveringmærkede skarver på Vorsk, som har kunnet følges fra et observationstårn kun 500 m fra feltstationen.

Mere konkret har de primære formål med den detaljerede overvågning været at følge fuglenes ynglesucces, deres fænologi, deres tilbagevenden til kolonien, og så vidt muligt deres optræden i andre kolonier og i træk- og overvintringsområderne.

Allerede indsamlet materiale

Skarverne på Vorsk har allerede været studeret i en længere år-række (se Bregnballe, Gregersen & Hald-Mortensen 1995), og der er samlet viden om forekomsten af farvemærkede skarver i andre danske kolonier og i andre lande udenfor yngletiden.

En væsentlig grund til at fortsætte med en detaljeret overvågning af Skarverne på Vorsk er, at Vorsk-kolonien og den samlede danske bestand først for nylig er gået ind i en mere stabil fase.

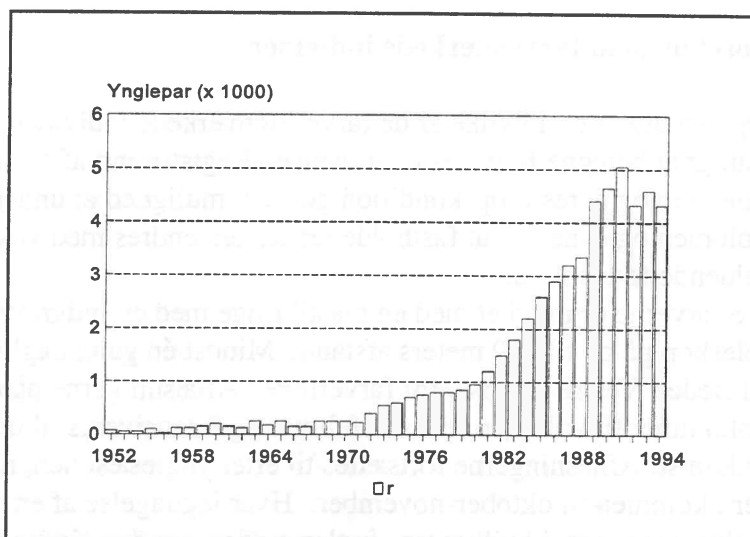
Ved at følge Skarverne i en år-række i den stabile fase og sammenligne med den forudgående vækstfase får man viden om de mekanismer, der fører fra vækst til stabilisering. De flerårige studier gør det muligt at følge, hvordan de enkelte individer reagerer på ændringerne i miljøet, når føderessourcerne ændres f. eks. som følge af eutrofiering og voksende bestandsstørrelse.

Studierne af ynglefænologi og ynglesucces begyndtes i 1980, og for ringmærkede fugle kendes ynglesucces siden 1984 for mere end 200 par årligt og i årene 1986-1991 for mere end 300 par. Systematisk aflæsning af farveringmærkede fugle startede i 1984, hvor et observationstårn blev etableret. Materialet omfatter nu ca. 220.000 aflæsninger fra Vorsk og 19.000 aflæsninger andre steder.

Frem til slutningen af 1993 blev de mange informationer noteret på skemaer og kartotekskort, men i august 1993 udvikledes et database-program, som muliggjorde direkte indtastning af observationerne på EDB. I forbindelse med Thomas Bregnballes Ph.D.-projekt blev de væsentligste oplysninger fra ringmærkningsjournalerne og kartotekskortene overført til EDB. Alle data vedrørende ankomst/afrejse, ungeproduktion og for de fleste års vedkommende, tilstedeværelse i femdages perioder er nu overført til EDB. En del data er bearbejdet, og andre oplysninger er ved at blive bearbejdet. Grundet materialets omfang vil en væsentlig del af de mange data imidlertid først blive behandlet i løbet af de kommende år.

Metoder

Efter en evaluering af skarvundersøgelserne i efteråret 1993 blev indsamlingen af viden om de mærkede ynglefugle opprioriteret, hvorimod indsatsen for at aflæse ringe på så mange forskellige individer som muligt blev reduceret noget. Brug af computer i felten og direkte



Antallet af ynglende Skarver på Vorsk 1952-1994

indtastning af oplysningerne om de mærkede individer i en database har givet mere tid til bearbejdning af de indsamlede data. Oplysninger til rederegistreringen (se nedenfor) noteres dog fortsat i skemaer, og de væsentligste af oplysningerne overføres til en database efter ynglesæsonen.

Overvågningen og studierne er koncentreret om de ca. tusind mærkede adulte fugle, der typisk bliver aflæst ved de ca. 250 reder, som ud af 800, kan overskues fra observations-tårnet. Nedenfor beskrives metoderne og formålet med de enkelte former for registreringer.

Forekomst af farvemærkede individer

Oplysninger om, i hvilke år de farveringmærkede individer optræder i kolonien, gør det muligt at beregne fuglenes overlevelse. Registrering af fuglenes ankomst til og afrejse fra kolonien og deres kropskondition gør det muligt at undersøge om tidlig ankomst til kolonien og evnen til at fastholde territoriet ændres med voksende bestandsstørrelse og/eller faldende fødeudbud.

Skarverne er mærket med en plastikringe med en indgraveret kode, som kan aflæses med teleskop på op til 250 meters afstand. Mindst én gang dagligt, gennemses de skarver, som er til stede i Vestre Remise, for farveringe. Aflæsningerne påbegyndes den dag, Skarverne ankommer til kolonien i januar-februar og intensiveres til tre gange dagligt i takt med fuglenes ankomst. Aflæsningerne fortsættes til efter ynglesæsonen, hvor en lille del af fuglene overnatter i kolonien til oktober-november. Hver iagttagelse af en farvemærket fugl registreres med oplysninger om, i hvilket træ fuglen sidder, om den sidder i territoriet/reden, og dens aktivitet (pudser fjer, kurtiserer, ruger, fodrer unger etc.). Hvis fuglen yngler i kolonien eller udviser yngleaktivitet gives flere oplysninger (se nedenfor). Afhængig af årstid og tid på dagen kan der indsamles oplysninger om 1-20 individer pr halve time.

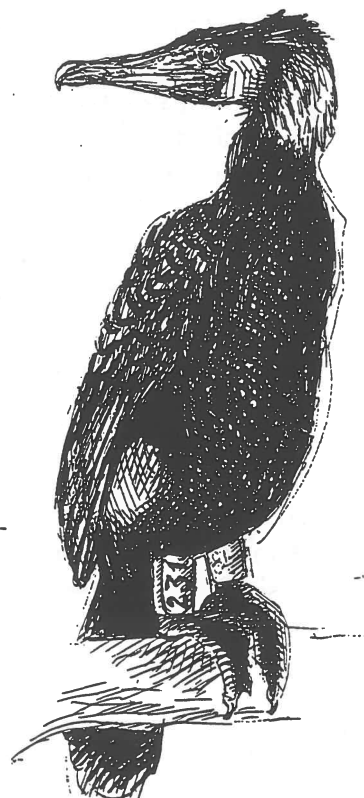
Ynglefænologi og ynglesucces

Oplysninger om fuglenes ynglesucces gør det muligt at undersøge ungeproduktionen i relation til kolonistørrelse og skiftende fødeudbud. Ændringer i ynglefuglenes kondition om foråret og adgangen til føde gennem ynglesæsonen forventes at have indflydelse på ynglefænologien, f.eks. hvor hurtigt fuglene starter æglægning efter ankomst til kolonien.

Oplysninger om ynglefænologi og ynglesucces indsamles ved at følge (1) forløbet af de farvemærkedes yngleforsøg, og (2) forløbet af alle de yngleforsøg, der gøres af mærkede såvel som umærkede fugle i træer stående i et bestemt område af kolonien i Vestre Remise, det såkaldte rederegistreringsområde (se fig.).

Ved at følge yngleforløbet både blandt en gruppe af de farvemærkede fugle og en gruppe af redetræer øges sikkerheden for at de indsamlede oplysninger giver et repræsentativt billede af forholdene i kolonien i Vestre Remise.

For de farvemærkede fugles vedkommende indsamles oplysningerne om yngleforløbet samtidig med aflæsningerne af farveringe, mens oplysninger om forløbet i territorierne i rederegistreringsområdet indsamles ved mindst én gang hver



femte dag at se til alle territorierne i rederegistreringstræerne. Hovedparten af oplysningerne indsamles fra observationstårnet, men fordi nogle reder med farvemærkede fugle er vanskelige at se fra tårnet suppleres der med observationer fra jorden på afstand af kolonien. I forbindelse med redeoptælling og ringmærkning gøres noter om antal æg og levende og døde unger i rederne.

I forbindelse med aflæsningerne og rederegistreringerne bliver følgende angivet for hver fugl/rede:

- yngleaktivitet (kurtisering, ungefodring etc.)
- hvilken fase af ynglecycklus fuglen er i (har fået fast partner, har æg etc.)
- antal unger og deres alder
- dato hvor ungerne er flyvefærdige.

For de farvemærkede fugles vedkommende indtastes oplysningerne i den før omtalte database, og på ark suppleres der regelmæssigt med oplysninger om tilstanden i den farvemærkede fugls rede (f.eks. der ruges, unger fodres), idet nogle farvemærkede fugle kun kan aflæses med lange intervaller. Oplysningerne om rederne i rederegistreringsområdet noteres på ark. Efter ynglesæsonen sammenkædes de forskellige data, og bl.a. følgende informationer overføres til en opsummerende database: redested, yngleresultat, i hvilken fase af ynglecycklus fuglene gav op eller mistede æg eller unger, hvis de ikke havde succes, antal dage fra ankomst til de forskellige faser af ynglecycklus blev nået.

I 1994 udgjordes rederegistreringsområdet af 19 træer, hvori der etableredes 101 territorier. Rederegistreringen har stort set omfattet de samme træer i alle årene, men på grund af træfald suppleres der i nogle år med nye træer.

Overnattende skarver

De skarver, som overnatter i Vestre Remise, tælles mindst én gang pr. fem-dages periode fra ankomst i januar/februar til primo april og igen fra ultimo juni, til de sidste skarver forlader kolonien i oktober/november. I perioden februar-marts og juli-oktober suppleres med overnatningstællinger i Østerskov.

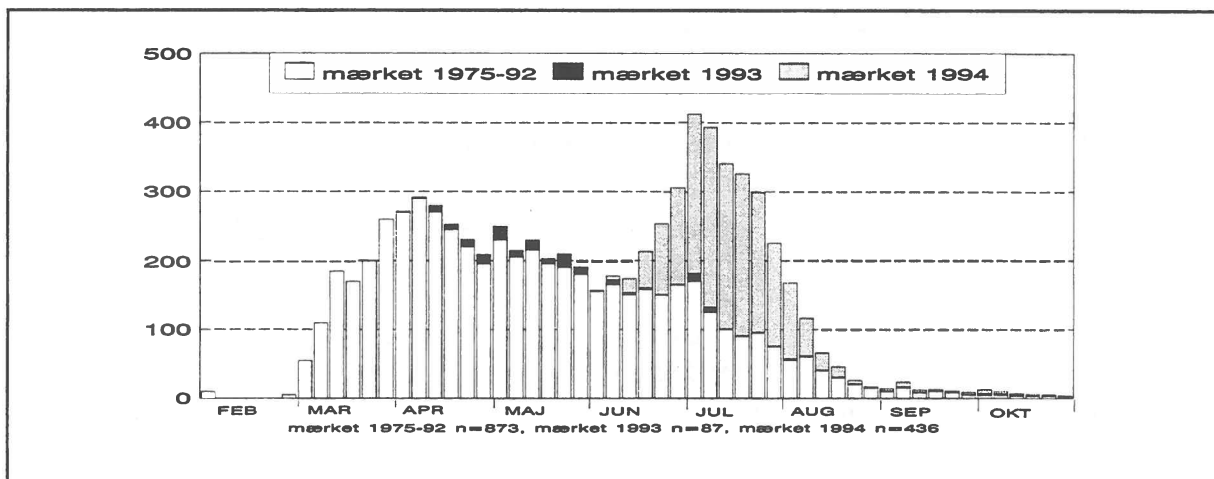
Ringmærkning

Hvert år ringmærkes et stort antal redeunger. Beregninger har vist, at det er nødvendigt årligt at mærke mindst 400-500 unger for at opretholde en repræsentativ pulje af fugle, der kan indgå i den detaljerede overvågning. Siden 1993 er en stor del af ungerne målt og vejet samtidig med ringmærkningen. Ungernes vægt i relation til deres alder giver et indeks for deres kondition, og derved hvor nemt forældrene havde ved at samle føde, mens ungerne opfostredes.

Resultater

Forekomst af farvemærkede individer

Året 1994 var den 11. sæson med et ensartet program. Der blev observeret 245 dage og indsamlet 15.127 data fordelt på 1396 individer, der repræsenterede 873 adulte (fugle fra 1975-92) 87 immature (fra 1993) og 436 juvenile (fra 1994). Sammenlignet med tidligere år er der sket et fald i antallet af aflæsninger. Således indsamledes i gennemsnit 22.000 data pr. år i perioden 1985-1990. Siden er det årlige antal aflæsninger faldet, hvilket især skyldes, at



Antallet af aflæste skarver i 5(6) dagesperioder fordelt på forskellige aldersgrupper. Vorsø 1994.

der nu er færre ringmærkede skarver i live.

De første skarver slog sig ned i træerne 22.1. i Østerskov. Den 30.1. sad de første fugle i Vestre Remise. I første halvdel af februar blev det gradvist koldere efter en eller mild vinter. Skarverne var regelmæssigt i Østerskov, men fåtalligt og uden videre aktivitet. I slutningen af februar kulminerede kulden og ved månedsskiftet februar-marts indtraf mildning. Fra 3.3. skete sad skarverne igen i Vestre Remise og fra dette tidspunkt steg aktiviteten. En foreløbig kulmination skete 12.3. og 15.3. Herefter blev det ellers milde vejr præget af blæst og faldende temperaturer og tilmed megen nedbør. Et markant temperaturfald nedsatte aktiviteten hos Skarverne den 18.3. Der var nattefrost indtil 22.3., hvorefter der fulgte en periode med uroligt vejr. Skarverne opgav etablerede territorier og der opstod afmatning på alle områder. Den første milde dag indtraf 26.3. Der bemærkedes en middelgod aktivitet. Der var ikke dannet nye territorier siden temperaturfaldet begyndte 18.3. og hvis nye hanner havde dannet territorier, var det i rede hvor andre fugle havde opgivet. En usædvanlig stor udskiftning blev registreret og ifølge aflæsningerne var der ankommet ret mange nye fugle uden at det kunne ses på overnatningstallet.

27.3. genoptog Skarverne den store aktivitet og mange nye ankom og antallet af fugle, som opholdt sig på revlerne syd for øen var unormalt højt. De følgende dage bemærkedes jævn aktivitet. Fugle som havde etableret sig i årsrede den 5.3. havde påbegyndt rugningen den 29.3.

Den 5.4. skønnedes det at 40% færre territorier var besat end tidligere år. Et stort antal

fugle, som plejede at have rede på dette tidspunkt, var enten ikke ankommet eller blev kun set uregelmæssigt og en stor del af disse fugle udviste ingen yngleadfærd, mens andre tidvist opretholdt et territorium.

Fra 8.4. registreredes en stærkt forøget aktivitet hos Skarverne. Der byggedes reder i meget hurtigt tempo og mange nye territorier kom til. Gennem de følgende uger var indtrykket, at meget af det tabte blev indhentet. Der var klart tale om en betydelig forsinket ankomst og dermed en senere ynglestart for mange af fuglene.

På Vorsø som helhed skete en tilbagegang på 7% og i Vestre Remise alene en tilbagegang på 14%.

Det videre forløb i ynglecycklus viste at mange reder blev opgivet. Dårligt vejr og forstyrrelser fra personer på stranden havde omgående en negativ effekt på svage par. Vejrforholdene i maj og juni var gunstige for Skarverne. Fra 24.6. til 12.8. var vejret usædvanligt solrigt og varmt. Juli 1994 adskilte sig markant fra juli 1993 som var blæsende, kølig og regnfuld. De flyvefærdige Skarvunger opholdt sig normal tid i kolonien, i modsætning til i 1993.

Midt i august nåede antallet af overnattende Skarver i Vestre Remise et minimum på 250 fugle med den sædvanlige overvægt af hunner, men flere hunner som traditionelt opholder sig i denne overnatningsflok manglede i 1994.

I Østerskov fandt overnatning sted indtil 12.9., hvilket er næsten tre uger længere end i 1993. Antallet i Vestre Remise blev en smule højere efterhånden som antallet aftog i Østerskov og endnu midt i oktober var der 250. Herefter forsvandt fuglene helt på en uge i forbindelse med frost og efterfølgende kuling.

I gennemsnit er der foretaget 11 aflæsninger pr mærket fugl i 1994. En femtedel af fuglene (274) er kun aflæst en enkelt gang, men størstedelen af fuglene er aflæst 2-15 gange. 25-60 observationer pr individ forekommer kun blandt de ynglefugle, som befinder sig i en meget visibel position. Den første farveringmærkede skarv blev set 31.1 og den sidste aflæstes 25.10.

Ynglesucces

I lighed med de foregående års observationer, var det også i 1994 muligt at opstille ungeproduktion i relation til alder og køn:

Totalt kom der 0,98 unge på vingerne pr rede. I perioden 1984-90 svingede ungeproduktionen mellem 1,80 og 2,10 pr rede, siden er den gradvist faldet og var i 1994 nede på det halve. Samtidig begyndte Skarverne at yngle i en senere alder og i 1994 var der kun meget få 2 år gamle fugle, der yngede i modsætning til tidligere. Indtil 1990 var c. 20% af alle reder uden flyvefærdige unger; i 1994 var det 41%.

Sammenlignet med 1980'erne er også ungedødeligheden steget.

De yngste fugle - unger fra 1991 og 92 - producerer det mindste antal unger og en meget høj procentdel får slet ikke unger på vingerne. Men selv blandt ældre erfarne fugle var ungeproduktionen i 1994 lav og næsten hver tredje par fik slet ingen unger på vinterne (se tabellen på næste side).

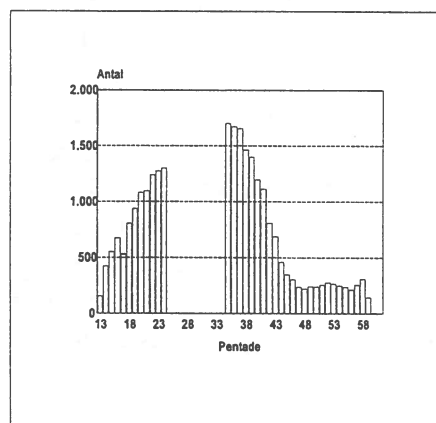
Årgang	Gnst unger	Antal 0-succes reder (%)
1977	0,00	1 -
1978	-	0 -
1979	0,00	4 -
1980	1,20	10 30
1981	1,00	4 -
1982	1,00	15 27
1983	1,00	13 31
1984	1,63	21 14
1985	0,76	17 41
1986	0,93	14 50
1987	1,24	17 41
1988	0,97	30 27
1989	0,90	20 40
1990	1,19	21 33
1991	0,24	17 76
1992	0,23	13 85
I alt	0,98	217 41

Antallet af overnattende skarver

Resultatet af overnatningstællinger i Vr. Remise ses i figuren. I forårsperioden var overnatningstallet ofte kun 30% af det antal Skarver som havde opholdt sig i kolonien den pågældende dag. I perioden fra primo august og frem til afvikling i oktober er det alle de skarver der opholder sig i kolonier, der også overnatter.

Blandt de Skarver som overnatter i efterårsperioden er der en overvægt af hunner (op til 80 %). Årsagen hertil kendes ikke.

Tidligere overnattede fuglene om efteråret kun i Vr. Remise, men siden 1993 har også Østerskov fungeret som overnatningsplads. Den afvikles i løbet af september, og det er forklaringen på, at antallet er svagt stigende i Vr. Remise medio sept.



Antallet af overnattende skarver i Vestre Remise, Vorsø i 1994. I femdagesperiode 25-34, hvor ungerne er ved at forlade reden, er der ikke foretaget overnatningstællinger.

Ringmærkning

I 1994 ringmærkedes 526 unger i Vestre Remise og på Vestermark. Sammenlignet med ungerne i en mindre koloni på Samsø var ungerne i Vorsø-kolonien i en noget ringere kondition, hvilket tyder på at forældrene i Vorsø-kolonien havde sværere ved at finde føde.

Aflæsninger af farvemærkede skarver udenfor Vorsø

Mange af de farveringmærkede skarver genses i udlandet under trækket til overvintringsområderne. 17500 aflæsninger indeholder præcise oplysninger om danske skarvers forekomst og udbredelse uden for yngletiden.

Aflæsninger af Skarver i vinterkvartererne begyndte allerede i 1979 og kulminerede med en årlig indrapportering af 500-700 individer i 1985-89. Tabellen giver en oversigt over antallet af udenlandske aflæsninger siden 1985

År	Individer	data	lande
1985	578	1279	10
1986	485	1189	11
1987	518	1511	12
1988	701	1945	13
1989	691	1583	13
1990	406	938	10
1991	287	684	11
1992	272	629	11
1993	233	528	9
1994	123	242	8

Faldet i antallet af udenlandske aflæsninger skyldes bl.a. at mængden af ringmærkede fugle er mindsket (se også Bregnballe & Gregersen 1995), men den kraftige bestandsstigning fra 7000 par i 1985 til 37.000 par i 1994 har også bevirket, at det er blevet vanskeligere at finde de mærkede fugle. I 1985 udgjorde de mærkede fugle 7% af bestanden, i 1994 blot 1%.

Gylpindsamlinger

Fødesøgningsområdet for Skarv-kolonien på Vorsø ligger hovedsagelig indenfor en radius på 50 km. Ufordøjede dele af føden gylper skarverne op og disse gylpboller kan findes i skovbunden under redetræerne. Disse gylpboller indeholder ørestenene (otholitter) fra de ægte fisk og da ørestene er karakteristiske for den enkelte fiskeart kan man bestemme byttedyrene og ved at måle ørestenenes størrelse også beregne fiskenes vægt. Indsamling af gylpboller er foretaget månedligt i Østerskov. Der indsamles 35-50 gylp pr. gang og de analyseredes for byttedyrrester af Poul Hald-Mortensen, Skov- og Naturstyrelsen. (se Hald-Mortensen 1995). I de 190 gylp blev fundet øresten fra 26 arter. Vægtmæssigt fordelte de enkelte arter sig som vist i tabellen på side 22.

Udfra gylpanalyserne kunne det beregnes at Skarverne på Vorsø skønmæssigt fortærede ca. 575 tons fisk i 1994. Den største andel udgjorde Isinger (280 ton), Torsk (105 ton), Ålekvabbe (40 ton) og Ulk (25 ton). Mængden af ægte Sild og Ål kunne beregnes til henholdsvis 3 og 4 ton.

Art	Beregnet vægt (g)	%
Ising (<i>Limanda limanda</i>)	63646	54.4
Torsk (<i>Gadus morrhua</i>)	19209	16.4
Skalle (<i>Rutilus rutilus</i>)	5745	4.6
Sort Kutling (<i>Gobius niger</i>)	5355	4.0
Aborre (<i>Perca fluviatilis</i>)	5011	4.3
Ulk (<i>Myoxocephalus scorpius</i>)	3874	3.3
Ålekvabbe (<i>Zorarcus viviparus</i>)	3286	2.8
Skrubbe (<i>Platichthys flesus</i>)	2162	1.8
Brasen (<i>Abramis brama</i>)	1569	1.3
Ål (<i>Anguilla anguilla</i>)	1)546	1.3
Spidshalet Langebarn (<i>Lumpenus lampretae</i>)	1353	1.2
Havkaruds (<i>Ctenolabrus rupestris</i>)	722	0.6
Hundestejle (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	548	0.4
Sild (<i>Clupea harengus</i>)	438	0.4
Langtornet Ulk (<i>Taurulus bubalis</i>)	392	0.3
Ørred (<i>Salmon trutta</i>)	330	0.3
Håising (<i>Hippoglossoides platessoides</i>)	315	0.3
Sandkutling (<i>Pomatoschistus minutus</i>)	287	0.2
4-Trådet Havkvabbe (<i>Onos cimbrius</i>)	285	0.2
Hork (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)	278	0.2
Tobis (<i>Ammodytes tobianus</i>)	220	0.2
Hvilling (<i>Merlangius merlangius</i>)	218	0.2
Tunge (<i>Solea solea</i>)	68	0.1
Tobiskonge (<i>Hyperoplus lanceolatus</i>)	66	0.1
Tangspræl (<i>Pholis gunnellus</i>)	66	0.1
Rødspætte (<i>Pleuronectes platessa</i>)	51	0.0

YNGLEFUGLEOPTÆLLINGER I RAMSAR-OMRÅDE NR. 13

I Ramsar-område 13 optælles ynglefuglene på de ubeboede småøer Hov Røn, Søby Rev og Alrø Polder. Hertil delvis Hjarnø, Alrø og Endelave. Vorsø indgår også i dette materiale.

Optællingerne på Endelave er udført af Søren Højager.

Ynglefuglene, der er opstillet i tabellen nedenfor, viser kun kystfugle som er tilknyttet ubeboede småøer f.eks. Ederfugl, Vade- Mågefugle og visse spurvefugle.

Hov Røn, Søby Rev og Alrø Polder har status som ynglefuglereservater og optællingerne har fundet sted siden reservaternes oprettelse i 1976.

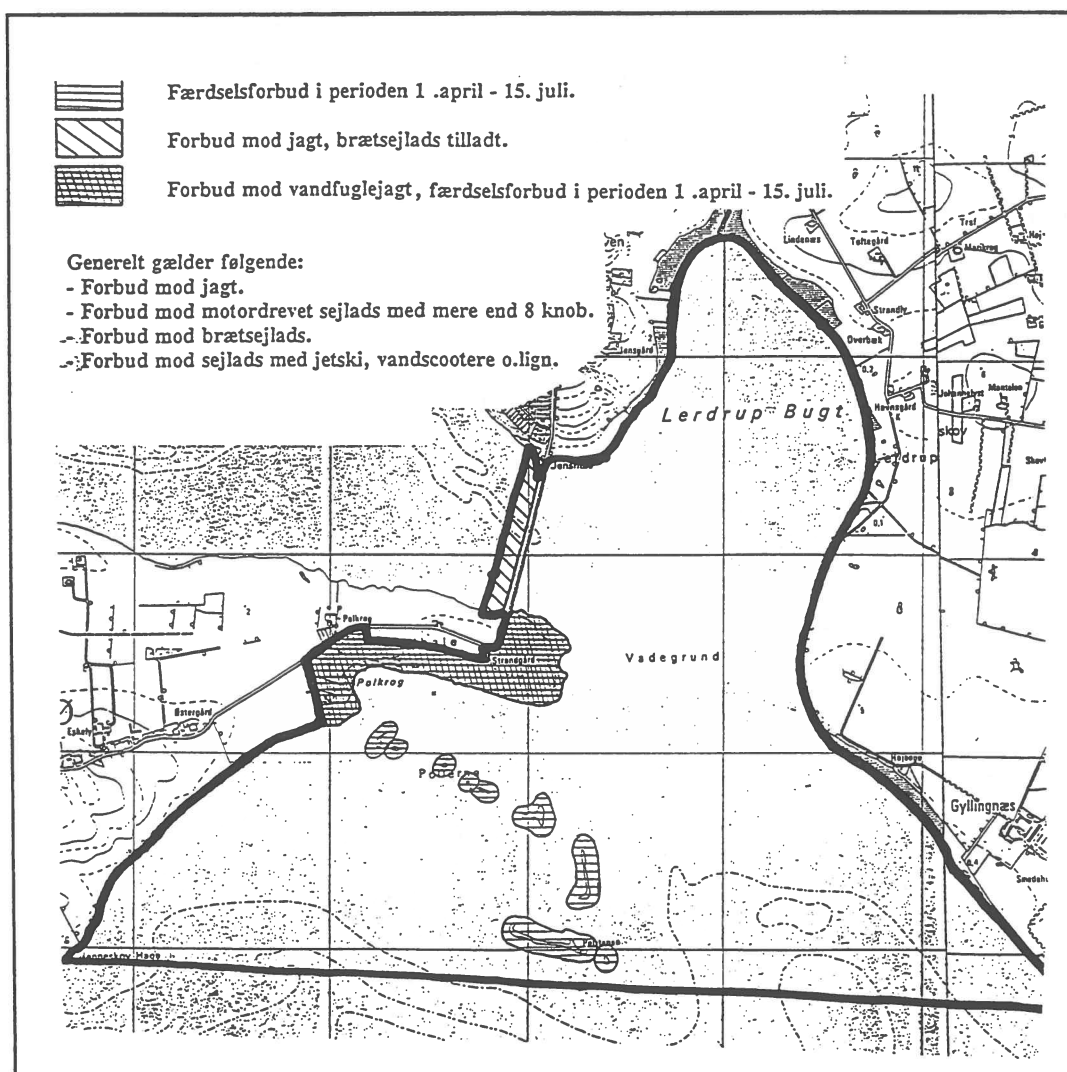
	Søby Rev	Alrø pol.	Alrø	Svane- grund	Hov Røn	Hjarn ø	Ende- lave	Vorsø
Skarv	-	-	-	1161	8	-	-	4318
Fiskehejre	-	-	-	-	-	-	-	70
Knopsvane	3	5	-	-	3	3	1	-
Gravand	-	-	-	-	-	-	2	1
Gråand	-	2	-	-	-	-	2	8
Ederfugl	695	840	-	255	1038	19	1	4
Rørhøne	-	-	-	-	-	1	-	2
Strandskade	15	19	+	2	5	18	31	9
Klyde	17	1	15	-	-	6	-	-
St. Præstekrave	5	2	2	-	2	1	10	2
Vibe	-	-	25+	-	-	4+	+	-
Dobb. bekkasin	-	-	-	-	-	-	3	-
Rødben	-	1	20	-	-	1	11	-
Hættemåge	1	98	-	-	-	3400	-	-
Stormmåge	114	53	-	1	-	415	3	-
Sildemåge	1	-	-	+	+	-	-	-
Sølvmåge	65	22	-	25	400	30	-	-
Svartbag	7	14	-	47	75	-	-	-
Havterne	136	32	66	-	-	73	-	-
Tejst	-	-	-	-	-	0-1	15	-
Sanglærke	1	-	+	-	5	+	+	1
Digesvale	-	-	-	-	-	+	+	-
Engpiber	3	-	2	-	-	+	+	2
Skærpiber	-	-	0-1	-	-	-	-	-
Hvid Vipstjert	1	-	-	-	-	-	-	1
Gul Vipstjert	-	-	-	-	-	-	-	4

I forhold til 1993 gik antallet af Skarver tilbage med 7%, Hættemågerne med 15% og Havterne med 16%. Fremgang noteredes for Ederfugl med 4%, Sølvmåge med 5% og Svartbag med 32%.

Optælling af vandfugle i det jagtfri kerneområde Lerdrup bugt

Lerdrup Bugt, som også omfatter Vadegrund (mellem Alrø og Gylling Næs) samt Alrø Polder fik fra 1.9.1994 status som vildtreservat med forbudt mod jagt i hele området og færdselsforbud i visse områder og på visse tider, se figuren..

Overvågningen af området fra 1.9. 94 foretages af feltstation Vorsø. I skemaet er opført månedsmaksimum af I alt 9 fugletællinger september-december 1994.



	SEPT.	OKT.	NOV	DEC.
Toppet Lappedykker	78	62	71	3
Sorth. Lappedykker	6		2	
Skarv	195	34	16	19
Fiskehejre	37	33	13	4
Knopsvane	44	94	80	22
Grågås	50			
Knortegås		6	4	
Gravand	69	40	69	105
Gråand	376	336	635	1330
Krikand	815	300	238	270
Skeand	14		3	
Spidsand	10	7		
Pibeand	250	726	387	267
Knarand	1			
Hvinand	2	32	538	258
Bjergand			170	
Toppet Skallesluger	46	169	82	7
Ederfugl	100	21	11	11
Strandskade	33	6	4	
Vibe	1015	790	435	120
Strandhjejle	9	22	36	
Hjejle	9780	4750	11880	155
Storspove	18	10	25	40
Lille Kobbersneppe	16	15	39	
Rødben	33	31	13	9
Hvidklire	29	2		
Sortklire	1			
Mudderklire	3			
Alm. Ryle	1250	1410	995	50
Islandsk Ryle	30		12	
Brushane	23			
Hættemåge	3810	437	452	58
Stormmåge	40	33	308	1
Sølvmåge	395	247	97	101
Svartbag	7	2	3	7

Sjældne planter

Foruden registreringen af første løvspring og blomstring hos en række plantearter følges forekomsten af en række sjældnere planter på øen løbende. Alle nye arter for øen noteres og følges nøje.

Nedenfor følger en liste over for Vorsø meget sjældne eller nye (*) arter fortrinsvis registreret i perioden 1992-94, men enkelte ældre fund er også medtaget.

Smalbladet Mangeløv (*Dryopteris carthusiana*)

Genfundet på Vestermark i F/II 1992. Sidst set sammesteds i 1980 (Th. Læssøe). I 1993 fundet på Vestermark i B/V.

Knold-Ranunkel (*Ranunculus bulbosus*)

Genfundet i mergelgraven på Østermark 14.6-94. Kun et enkelt eksemplar.

Kær-Fladstjerne (*Stellaria palustris*)

Fundet på Vestermark F/III 1980 (T. Læssøe). Ikke set siden.

Nøgle-Skræppe (*Rumex conglomeratus*)

Adskillige fundet på Nordengen VIII/B3b 1994.

***Rank Vejsennep** (*Sisymbrium officinale*)

Gårdspladsen 1991-94.

Fugle-Kirsebær (*Prunus avium*)

Et lille træ på Østermark i IX/C1a siden 1990. Blev fejet kraftigt af Rådyr, men trives nu fint.

Havtorn (*Hippophae rhamnoides*)

En busk fundet på Sydmark i VI/G 1984 (H. P. Lorenzen). Har siden bredt sig meget ved rodkud, men holdes kraftigt nede af Rådyr.

Hejrenæb (*Erodium cicutarium*)

Fundet i lysningen i Østerskov i X/E 1992. Første fund siden 1930 (Wiinstedt 1938:301).

***Almindelig Hør** (*Linum usitatissimum*)

Indslæbt med sand til gårdspladsen 1992. Ikke set siden.

***Nælde-Klokke** (*Campanula trachelium*)

Et eksemplar nær mergelgraven på Østermark 1992. Ikke fundet siden.

Blå-Klokke (*Campanula rotundifolia*)

Genfundet på Vadestedsvæjen 14.8-94. Sidst set i 1938 (Wiinstedt 1938).

Tandfri Vårsalat (*Valerianella locusta*)

Genfundet på Kalven 8.5-94. Ikke set på reservatet siden 1988.

Hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*)

En lille bevoksning på Sydmark i VI/G 1989-91. Forsvundet igen 1992.

Gul Okseøjje (*Chrysanthemum segetum*)

Mange på gårdspladsen 1992. Førhen konstateret fåtalligt ved gården 1981 og på østkysten 1983. Ikke set siden 1992.

Kanadisk Bakkestjerne (*Conyza canadensis*)

Noteret i lysningen i Østerskov i X/E 1992. Før bemærket af H. P. Lorenzen på de nye fred-

marker 1979-82. Desuden set på Vadestedsvæjen 1984, 1989 og 1994.

***Stjerne-Star** (*Carex echinata*)

Fundet i pilekrat på Sydmark i VI/E 1991. Ikke genfundet siden.

Alm. Havre (*Avena sativa*)

Fundet på gårdspladsen 1992, men ikke set siden. Sidst set på øen 1968 (Jessen 1968).

***Dunet Havre** (*Helictotrichon pubescens*)

I 1991 fundet ved gården. Ikke genfundet siden.

***Smalbladet Dunhammer** (*Typha angustifolia*)

Set fåtalligt blandt Bredbladet Dunhammer i lavningen syd for Vr. Remise 1991. Ikke set siden.

Fænologi hos planter

Skemaet viser første blomstring for udvalgte arter på Vorsø 1990-1994. Alle blomstringstider i 1990 var ekstremt tidlige på grund af et usædvanligt varmt forår og forsommer. De øvrige år er blomstringstiderne mere normale. Hos Skov-Elm fandtes ikke blomstrende eksemplarer i 1992 og 1994. Eksemplaret som blomstrede i 1993 var et 14 år gammel individ som blomstrede for første gang og døde af elmesyge den følgende sommer.

Art	1990	1991	1992	1993	1994
Hvid Anemone	24.2.	22.3.	19.3.	23.3.	3.4.
Bidende Ranunkel	6.5.	15.5.	15.5.	8.5.	18.5.
Vorterod	20.2.	21.3.	16.3.	20.3.	27.3.
Skov-Elm	24.2.	26.2.		23.3.	
Hassel	16.1.	28.1.	15.1.	21.1.	23.1.
Trævlekrone	23.5.	11.6.	25.5.	23.5.	27.5
Dag-Pragtstjerne	12.4.	10.5.	9.5.	1.5.	8.5.
Prikbladet Perikon	16.6.	30.6.	25.6.		1.7.
Skov-Viol	31.3.	10.4.	11.4.		28.4.
Selje-Pil	12.3.	13.4.	19.3.	20.3.	3.4.
Hulkravet Kodriver	31.3.	24.3.	30.3.	9.4.	3.4.
Almindelig Mjødurt	13.6.	1.7.	14.6.	15.6.	2.7.

Hunde-Rose	11.5.	20.6.	2.6.	30.5.	30.5.
Almindelig Agermåne	11.6.	1.7.	16.6.		19.6.
Feber-Nellikeroed	12.5.	6.6.	25.5.	18.5.	28.5.
Hvidtjørn	19.4.	21.5.	16.5.	11.5.	14.5.
Slåen	20.3.	23.4.	25.4.	29.4.	28.4.
Mirabel	15.2.	8.4.	19.3.	23.3.	10.4.
Gederams	9.6.	3.7.	10.6.	12.6.	24.6.
Vild Kørvel	18.4.	9.5.	9.5.	2.5.	4.5.
Ru Kulsukker	18.3.	30.4.	19.4.	23.4.	24.4.
Almindelig Lungeurt	15.3.	7.4.	15.4.	8.4.	7.4.
Almindelig Læbeløs	28.4.	15.5.	10.5.	8.5.	10.5.
Rød Tvetand	21.2.	25.1.	5.3.	9.4.	1.4.
Skov-Galtetand	26.5.	17.6.	4.6.	30.5.	13.6.
Skælrod	23.3.	3.4.	22.3.	5.4.	15.4.
Bredbladet Klokke	17.6.		26.6.		5.7.
Almindelig Hyld	8.5.	8.6.	29.5.	17.5.	27.5.
Kvalkved	14.5.	8.6.	5.6.	10.6.	11.6.
Følfod	1.3.	19.3.		7.3.	9.3.
Glat Burre	1.7.	2.8.			19.7.
Ager-Tidse	5.6.	15.6.	13.7.		29.6.
Almindelig Knopurt	25.7.	15.7.	20.7.		19.7.
Kær-Svinemælk	29.6.	27.7.	4.7.		5.7.
Mælkebøtte	30.3.	16.4.	9.4.	23.4.	25.4.
Almindelig Guldstjerne	24.2.	22.4.	17.3.	23.3.	30.3.
Vintergæk	22.1.	28.1.	6.2.	8.2.	1.2.
Gul Iris	14.5.	30.5.	25.5.	22.5.	9.6.
Skov-Hullæbe	11.7.	29.7.	13.7.		21.7.

Orkidé-overvågning

Skemaet nedenfor viser antallet af Skov-Hullæbe (*Epipactis helleborine*) på prøvefladen siden dens oprettelse i 1988:

År	blomst.	steril	syg	bidt*	total
1988	11	13		3	27
1989	19	2			21
1990	29	12		13	54
1991	21	5	3	8	37
1992	14	6	1	3	24
1993	21	8		4	33
1994	29	17		1	47

* angiver at toppen af planten er ædt, givetvis af Rådyr.

Bestandene af Tyndakset Gøgeurt (*Orchis mascula*) følges ligeledes, men der findes kun ganske få individer af drnnr art.

Linietaksering af dagsommerfugle

	1.8	7.8	17.8	23.8	14.9
Stregbredpande (<i>Thymelicus lineola</i>)	12		1		
Stor Kålsommerfugl (<i>Pieris brassicae</i>)				6	1
Lille Kålsommerfugl (<i>Pieris rapae</i>)	52	37	26	42	15
Grønåret Kålsommerfugl (<i>Pieris napi</i>)	1				
Nældens Takvinge (<i>Aglais urticae</i>)	1	1	7	13	1
Dagpáfugleøje (<i>Inachis io</i>)	6	6	3		
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>)	1	4	13	6	10
Tidselsommerfugl (<i>Cynthia cardui</i>)		2		1	
Storplettet Perlemorsommerfugl (<i>Issoria lathonia</i>)		1			
Græsrandøje (<i>Maniola jurtina</i>)	11				
Okkergul Randøje (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	4	1			
Almindelig Blåfugl (<i>Polyommatus icarus</i>)	1				

Dagsommerfugletaksering blev i 1992, hvor der på en rute blev foretaget 9 takseringer. Fra 1. august 1994 blev ruten endeligt fastlagt og linietaksering af dagsommerfugle indført som fast del af naturovervågningsprogrammet på Vorsø.

Artsliste - fugle 1994

Toppet lappedykker (Podiceps cristatus)

Ses regelmæssigt hele året. Fra primo september til medio december sker en forøgelse af antallet med maksimum i oktober med 208 den 17.10.

Toppet Lappedykker ses hovedsageligt i det dybere vand øst og syd for Vorsø, undtagelsesvist også i Vestvejen. De store svingninger hænger sammen med, at fuglene ofte opholder sig i hele området mellem Vorsø og Alrø (inkl. Amstrup red) og derfor ligger udenfor det område, der optælles fra Vorsø. Antallet i 1994 var under middel.

Gråstrubet Lappedykker (Podiceps griseigena)

7 observationer i perioden 27.3-18.10. Maksimum.: 3.

Nordisk Lappedykker (Podiceps auritus)

1 den 21.12..

Sorthalset Lappedykker (Podiceps nigricollis)

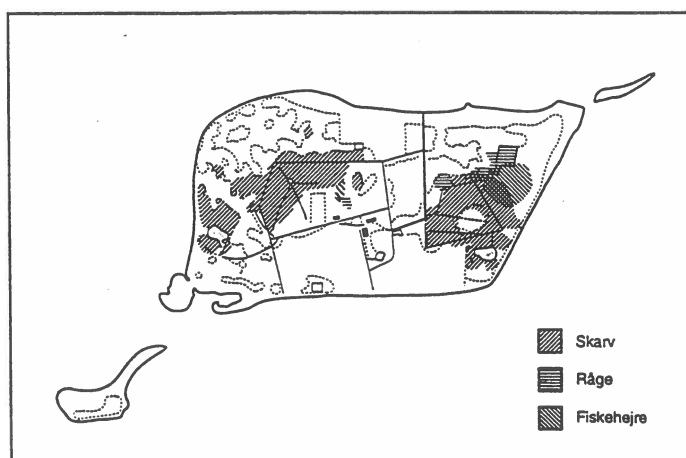
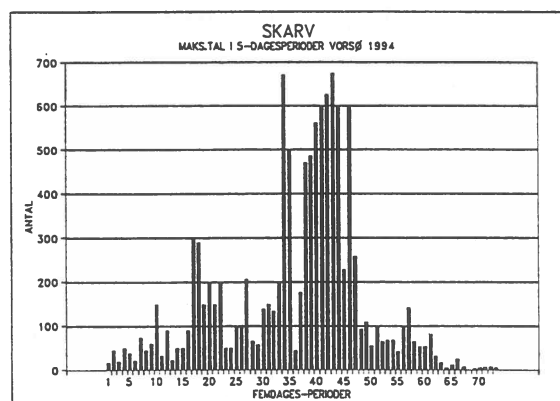
4 observationer mellem 15.4 og 6.9. Maksimum: 2.

Skarv (Phalacrocorax carbo)

Ynglefuglebestand: 4318 reder. Se kort over udbredelse af kolonier.

Vedvarende tilstede i området, dog fåtaligt og uregelmæssigt i januar og november-december. I perioden hvor flest fugle ankommer til kolonierne (20.3-10.4) ses op til 300 fugle, herefter sker der et fald fordi fuglene opholder sig inde i kolonierne. Fra midt i juni opholder Skarverne sig i stigende omfang udenfor kolonierne, og sidst i juli til begyndelsen af august foretrækker de Skarver som endnu ikke er trukket bort og kun overnatter, at opholde sig udenfor kolonierne.

De optalte Skarver på vandområderne rundt om Vorsø er fugle som raster på revlerne ved Kalven, langs sydsiden og ved Langøerne. Fourragerende fugle ses sjældent indenfor optællingslinjen. Flokvis fourragerende Skarver



er set i april centralt i Horsens Fjord i antallet 50-1500. Fænomenet er kun iagttaget på dage med ingen eller meget svag vind.

Status: For ynglefuglenes vedkommende en tilbagegang på 7%.

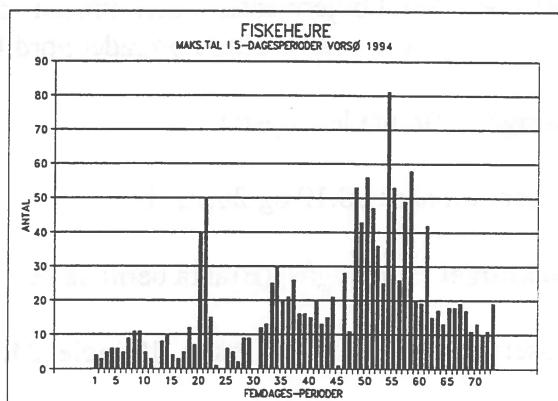
Fiskehejre (Ardea cinerea)

Ynglebestand: 70 reder fordelt med 64 i ungskov nordøst for Østerskov, 5 par Vesterskov og 1 par Vestermark. Tilbagegangen fortsætter fra 170 reder i 1990 til 135 i 1991 og nu blot 70 reder.

Ses hele året, men forsvinder i perioder med vedvarende frost. Som hos Skarv viser tallene forekomsten af Fiskehejrer som opholder sig udenfor kolonierne. Ankomsten af ynglefugle er registreret, men i april-maj ses fuglene kun sparsomt registreret rundt om Vorsø. Fuglene fra begyndelsen af juni til maksimum på 81 fugle 27.9 er hovedsagelig hvilende fugle, og i mindre grad fouragerende.

Fiskehejrerne raster hovedsageligt på Kalven og Langøerne samt i Vesterdam, hvor de bl.a. kleptoparasiterer på Skarver. Fouragering forekommer i tangbælterne vest og øst for øen.

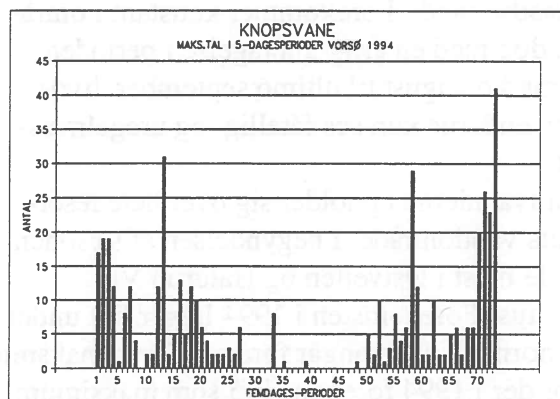
Status: Middel/under middel.



Knopsvane (Cygnus olor)

Ses hele året, men udebliver periodisk i april-august. Maksimum på 41 fugle 31.12. Størsteparten af Knopsvanerne fouragerer i Haldrup vig og Vestvejlen i øvrigt, afhængig af bundvegetationens udbredelse.

Status: Under middel



Pibesvane (Cygnus columbianus)

11 fugle 4.11.

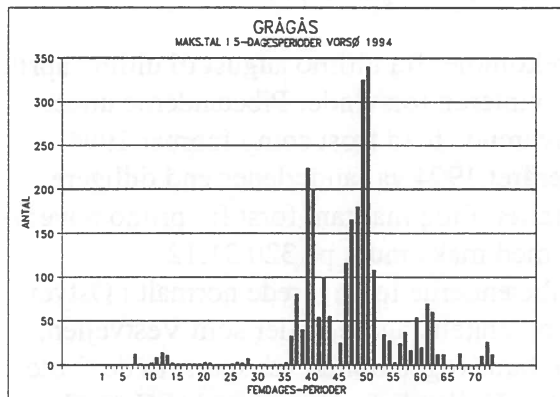
Sangsvane (Cygnus cygnus)

5 observationer af maksimalt 6 fugle.

Grågås (Anser anser)

Ses regelmæssigt hele året. Optræder konstant fra ultimo juni til medio november og forekommer antalsmæssigt talrigt fra medio juli til primo september med op til 340 5.9.

Traditionelt opholder Grågæssene sig ved



Brigsted enge og åudløb samt i Haldrup vig. I 1994 begyndte gæssene i udstrakt grad at fouragere på stubmærkerne på Havmarken, hvor Drossellundvigen blev en central rasteplass. Ydermere begyndte de at benytte reservatets vandarealer som overnatningsplads.

Status: I forlængelse af flere års tiltagen som rastende i juli-august, forekom Grågæssene i 1994 i betydeligt højere antal. Forekomsten var mere konstant, ikke mindst på grund af, at fuglene begyndte overnatning i området nord for Vorsø Kalv.

Bramgås (*Branta leucopsis*)

2 observationer.: 28.10 og 26.12 1.

Mørkbuget Knortegås (*Branta bernicla bernicla*)

4 observationer med maksimum. 19 fugle 24.11.

Rustand (*Tadorna ferruginea*)

1 fugl den 27.8.

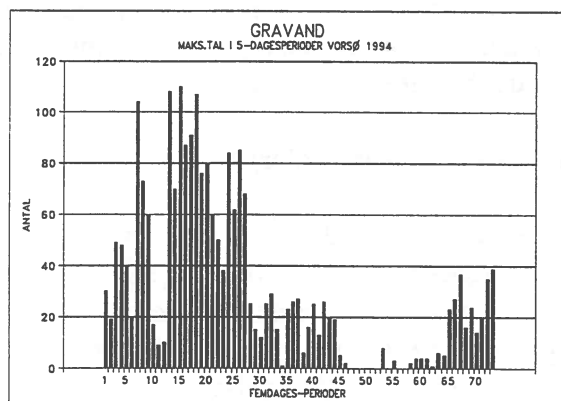
Gravand (*Tadorna tadorna*)

Ynglebestand: 1 par med ællingekuld i Kalvområdet.

Rastbestand: Forekommer konstant i området, dog med en årlig undtagelse i perioden fra medio august til ultimo september, hvor Gravænderne kun ses fåtalligt og uregelmæssigt.

Gravænderne opholder sig over hele reservatets vandområde. I begyndelsen af sæsonen ses de mest i Østvejlen og Haldrup Vig.

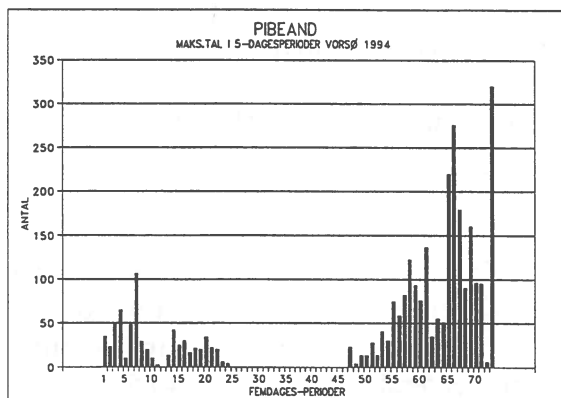
Status: Forekomsten i 1994 ligger lidt under det normale hvad angår foråret. Forårsmaksimum ligger på et gennemsnit omkring 150 fugle, hvor der i 1994 forekom 115 som maksimum.



Pibeand (*Anas penelope*)

Forekommer fra ultimo august til ultimo april. Om vinteren forsvinder Pibeænderne under vedvarende hård frost som i februar 1994. - Efteråret 1994 var anderledes end tidligere. Antallet tiltog markant først fra primo november med maksimum på 320 31.12.

Pibeænderne fouragerede normalt i Østvejlen og enkelte andre steder som Vestvejlen, men bundvegetationen var sparsom de fleste steder. Hvilende forekommer de i Østvejlen,



ved Kalven og i Drossellundvigen.

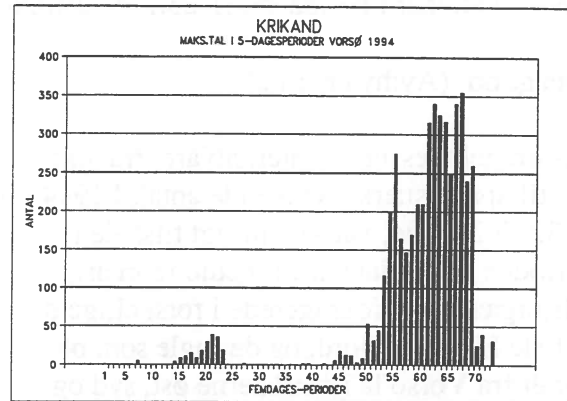
Status: Gennemsnitligt maksimum i perioden 1980-93 var 200 fugle (oktober). Det er muligt at forekomsten af Pibeand tidligere har været højere på grund af jagtaktiviteterne omkring Alrø, som fra 1.9 -94 er ophørt. Pibeænderne har i 1994 kunnet opholde sig uforstyrret ved Alrø hele efteråret og det kan være årsagen til den ændrede forekomst ved Vorsø.

Krikand (*Anas crecca*)

Vedvarende tilstede i forårs- og efterårsperioden med maksimum på henholdsvis 39 12.4 og 355 29.11.

Krikænderne forekommer overalt i området, men en vigtig lokalitet er Vesterdam.

Status: Over middel. Gennemsnitlig maksimum 1980-1993 er 125 fugle i oktober-november.



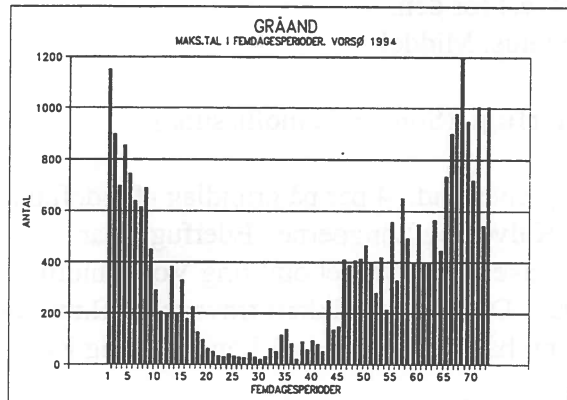
Gråand (*Anas platyrhynchos*)

Ynglebestand: 8 par. Størstedelen af de ungeførende hunner søger til Vesterdam og de fugtige dele af østøen f.eks dammen i Østerskov.

Rastbestand: Konstant tilstede hele året. Forløbet i 1994 følger det kendte med et vintermaksimum i december-januar med 1200 fugle og et meget lille forsommer maksimum på 175 fugle medio juni.

Gråænderne har især raste- og fourageringspladser omkring Langøerne og rundt om Kalven samt i Vesterdam.

Status: Middel.



Spidsand (*Anas acuta*)

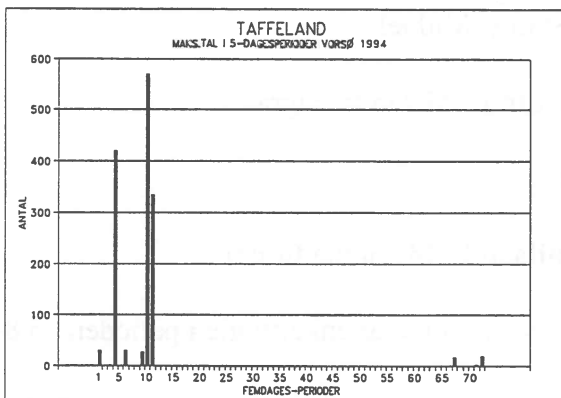
35 observationer af 1-13 fugle i perioderne. 5.1-8.5 og 17.8-31.12.

Skeand (*Anas clypeata*)

63 observationer af 1-12 fugle i perioderne 8.1-8.5 og 30.8-4.12.

Taffeland (*Aythya ferina*)

Sås uregelmæssigt i vintermånederne med maksimum på 570 17.2.



Forekommer uregelmæssigt i Horsens Fjord og mere tilknyttet Nørrestrand ved Horsens. De store forekomster ved Vorsø var fra perioder hvor Nørrestrand var frosset til (Biledgaard 1995)

Status: over middel.

Troldand (*Aythya fuligula*)

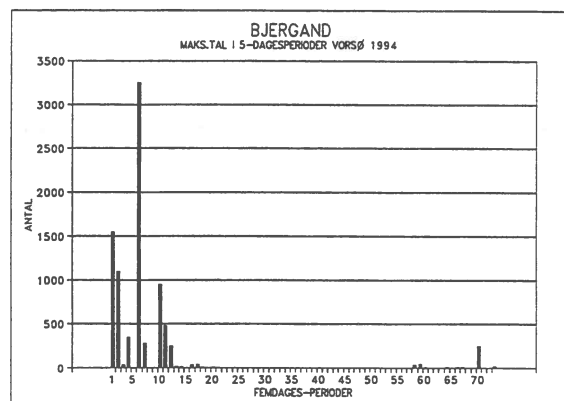
4 observationer i perioden 2.1-23.2. Maksimum: 10 fugle.

Bjergand (*Aythya marila*)

Sås uregelmæssigt i vinterhalvåret fra oktober til april i stærkt svingende antal. I 1994 op til 3250 29.1 94; var kun talrigt tilstede i perioden primo januar til medio februar.

Bjergænderne fouragerede i forskellige dele af hele Horsens Fjord, og de fugle som blev optalt fra Vorsø lå i områderne øst, syd og sydvest for øen.

Status: Middel.



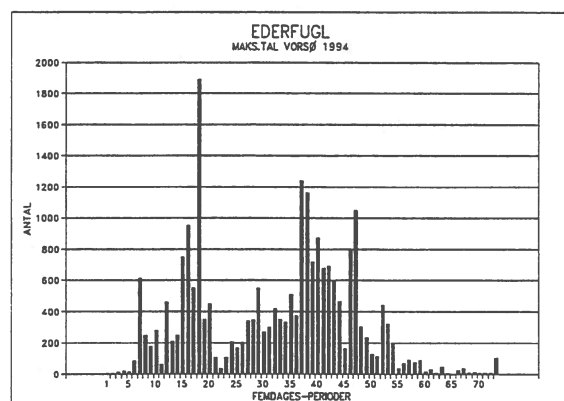
Ederfugl (*Somateria mollissima*)

Ynglebestand: 4 par på grundlag af redefund på Kalven og Langøerne. Ederfugle har undtagelsesvis ynglet omkring Vorsø indtil 1991. Det skyldes sikkert fraværet af Ræve, at de nu har slået sig ned på Langøerne og Kalven.

Rastbestand: Forekom hele året. Forårsmaksimum sås 27.3. med 1890 fugle. Herefter reduceredes antallet af fugle til et minimum på 31 26.4. Den 9.5. sås de første ungeførende hunner og herefter steg antallet som kulminerede 3.7. med 1240 fugle.

Ederfuglene fouragerede hovedsageligt mod øst, syd og sydvest, men ungeførende hunner kom også ind på de lavvandede områder nord- og vest for Vorsø.

Status: Middel.



Sortand (*Melanitta nigra*)

1 fugl 1.3.

Fløjsand (*Melanitta fusca*)

6 observationer af enkeltfugle i perioden 15.8-28.12.

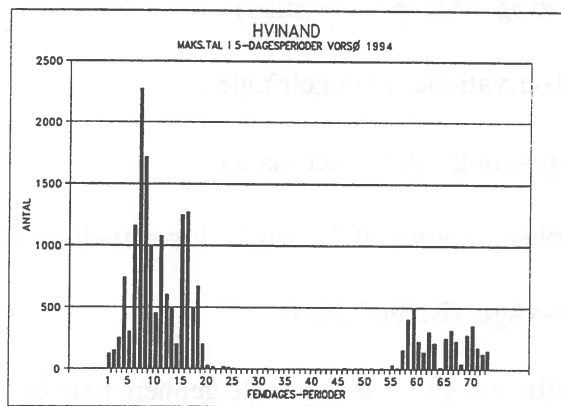
Hvinand (*Bucephala clangula*)

Konstant tilstede fra ultimo september til primo maj. Herudover var der mellem 3.6 og 19.9 8 iagttagelser af 1-7 fugle.

Forekomsten af Hvinænder tiltog som sædvanligt i medio januar -ultimo februar med maksimum på 2273 fugle den 3.2 94.

Hvinænderne fouragerer i hele Horsens Fjord og forekommer omkring Vorsø især øst, syd og sydvest for øen samt på overnatningspladsen i Vestvejlen og Haldrup Vig.

Status: Middel.



Toppet Skallesluger (*Mergus serrator*)

Ynglebestand: 3 par på grundlag af ællingekuld. I perioden 23.7-3.8 sås 3 kuld på henholdsvis 9, 16 og 6 pull. Mindst 3 par formodes at have ynglet i området, omend kuldene ikke nødvendigvis er udruget på Vorsø, men givet i nærmeste omegn.

Forekom hele året, dog noget uregelmæssigt indtil primo marts. I perioden ultimo august til ultimo oktober var der en del fældende fugle, op til 142 22.10.

De Toppede Skalleslugere forekom ud mod de dybere vandområder mod øst- og syd, men fuglene i september-oktober lå helt konstant i Vest- og Nordvestvejlen.

Status: Over middel hvad angår september-oktober. Disse formentlig fældende fugle tiltager årligt i antal.

Stor Skallesluger (*Mergus merganser*)

Forekommer regelmæssigt fra november til april. Ofte er fuglene noget uregelmæssige indtil medio januar hvorefter antallet øges og fuglene opholder sig mere konstant.

De Store Skalleslugere foretrækker Vestvejlen og Haldrup Vig.

Status: Middel.

Hvæpsevåge (*Pernis apivorus*)

4 observationer af enkeltfugle mellem 14.5 og 16.7.

Rød Glente (*Milvus milvus*)

1 den 2.4.

Rørhøg (*Circus aeruginosus*)

11 observationer af enkeltfugle mellem 2.6 og 30.9. - flest ungfugle.

Duehøg (*Accipiter gentilis*)

5 observationer af enkeltfugle..

Spurvehøg (*Accipiter nisus*)

25 observationer af 1-2 fugl. Ingen mellem 11.5 og 15.8.

Musvåge (*Buteo buteo*)

70 observationer af 1-3 fugle gennem hele året, dog uregelmæssigt i sommerhalvåret.

Fjeldvåge (*Buteo lagopus*)

9 observationer i perioderne 21.1-3.4 og 25.10-3.11. Ikke stationær i området.

Fiskeørn (*Pandion haliaetus*)

15 observationer 6.6 og 27.8-20.9 af 1-3 rastende fugle, som opholdt sig i Nordvestvejen eller i Vestre Remise med fangne fisk.

Tårnfalk (*Falco tinnunculus*)

69 observationer gennem hele året. 1-2 fugle var stationære på øen.

Dværgfalk (*Falco columbarius*)

5.10 1.

Vandrefalk (*Falco peregrinus*)

27.6 1 ung hun.

Agerhøne (*Perdix perdix*)

12 observationer af 2 fugle mellem 29.4-31.5.

Fasan (*Phasianus colchius*)

Ynglebestand: Mindst 15 høner hvoraf 5-10 er set med kyllinger. Bemærket daglig hele året med maksimum på 14 22.10.

Status: Fasanen er i fremgang, sikkert p.g.a. manglende fast bestand af Ræv.

Rørhøne (*Gallinula chloropus*)

Ynglebestand: 2 par i hhv Vesterdam og Østerdam. Ynglesucces begge steder. 1 fugl sås 25.1 eller tilstede fra 3.4. til 17.10.

Blishøne (*Fulica atra*)

Ynglebestand: 1 par i Vesterdam uden ynglesucces. Ynglefluglene var tilstede fra 17.3-23.7.
Øvrige observationer.: 23.2 1 og 23 iagttagelser af 4-27 eksemplarer fra 10.8-27.11.

Status: Blishønen indvandrede til Vorsø med et par i 1989.

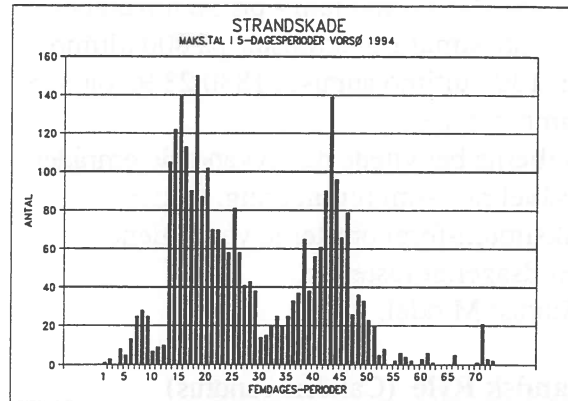
Strandskade (*Haematopus ostralegus*)

Ynglebestand: 9 par på Langøerne, Kalven og Sydodden. Mindst 1 unge kom på vingerne.
Strandskaderne har normalt meget ringe ynglesucces.

Rastebestand: Forekom hele året, men i perioden fra medio oktober - ultimo januar meget uregelmæssigt og fåtalligt. Forårsmaksimum på 150 fugle 29.3. og for efteråret 139 30.7.

Strandskaderne optales under højvandsrast på revlerne ved Kalven og Langøerne. Som fouragerende spredes fuglene langs samtlige revler øst, syd og sydvest for Vorsø. Undtagelsesvis også på Troldbrosen vest for Vorsø.

Status: Middel.



Klyde (*Recurvirostra avocetta*)

6 observationer mellem 18.3 og 28.5. med maksimalt 7 5.4.

Stor Præstekrave (*Charadrius hiaticula*)

Ynglebestand: 2 par Kalven og Sydodden. Flere yngleforsøg og unger klækkede, men ingen blev flyvefærdige.

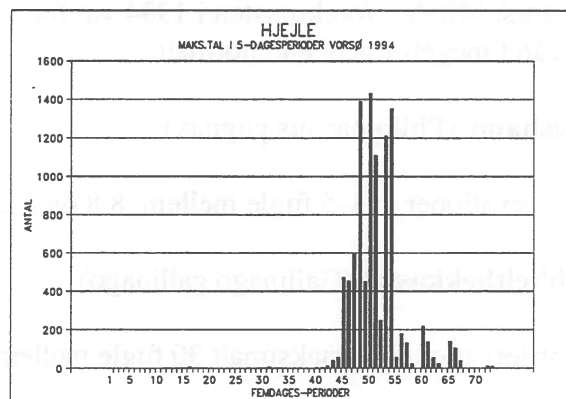
I øvrigt 40 observationer af højst 10 fugl mellem 6.3 og 8.9.

Hjejle (*Pluvialis apricaria*)

Sås regelmæssigt fra ultimo juli til medio november med op til 1390 23.8 94. Herudover kun få observationer af enkelte fugle.

Hjejlerne var hovedsageligt tilstede i få store hvileflokke, men fouragering fandt også sted, hvor foretrukne områder var Østvejlen og vaden rundt om Kalven.

Status: Middel.



Strandhjejle (*Pluvialis squatarola*)

11 observationer af 1-12 fugle i perioden 9.5.-10.6. og regelmæssig fra 15.7.-10.11. med 1-11

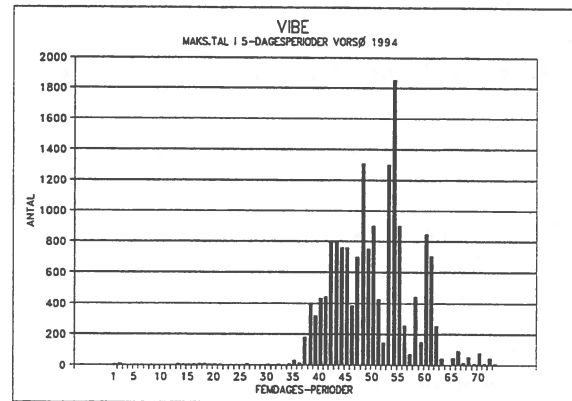
fugle.

Vibe (*Vanellus vanellus*)

Forekom uregelmæssigt og fåtalligt fra januar - juni. Gennemsnitligt forekom 450 fugle i perioden fra ultimo juni - primo november med maksimumforekomster på 800 ultimo juli, 1300 ultimo august., 1830 23.9. og 825 ultimo oktober.

Viberne benyttede de lavvandede området til såvel rast som fouragering. Under maksimum-forekomsterne var fuglene hovedsageligt rastende.

Status: Middel.



Islandsk Ryle (*Calidris canutus*)

12 observationer af 1-22 fugle i perioden 12-19.5 og 1-12 fugle i perioden 9.8-1.10.

Krumnæbbet Ryle (*Calidris ferruginea*)

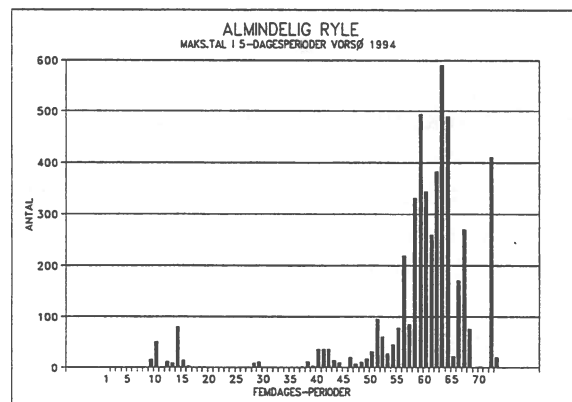
6 observationer af 1-21 fugle mellem 20.7 og 10.9.

Almindelig Ryle (*Calidris alpina*)

Regelmæssig fra primo juli og året ud. Få forårsobservationer. Efterårsmaksimum på 590 10.11.

De Almindelige Ryler fouragerede på vadderne, hovedsageligt Østvejlen i perioder med særlig lav vandstand. De højvandsrastede sjældent.

Status: Middel, forekomsten i 1994 var for efteråret meget senere end normalt.



Brushane (*Philomachus pugnax*)

7 observationer af 1-5 fugle mellem 8.8 og 22.9.

Dobbeltbekkasin (*Gallinago gallinago*)

17 observationer af maksimalt 30 fugle mellem 13.4 og 10.11.

Skovsneppe (*Scolopax rusticola*)

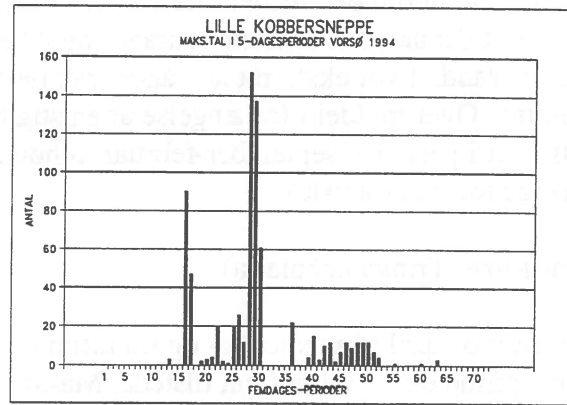
2 observationer af enkeltfugle 17-22.2.

Lille Kobbersneppe (*Limosa lapponica*)

Forekom fra primo marts - primo november. En afgrænset forårsforekomst nåede maksimum medio maj med 152 fugle. I efterårsperioden var der traditionelt langt færre.

De foretrukne fourageringspladser var vadderne i Østvejen, ved Kalven og Vestvejen. I meget lille omfang sås højvandsrast ved Kalven og Langøerne.

Forekomst: Under middel for foråret. Maksimum når normalt 250.



Lille Regnspeve (*Numenius phaeopus*)

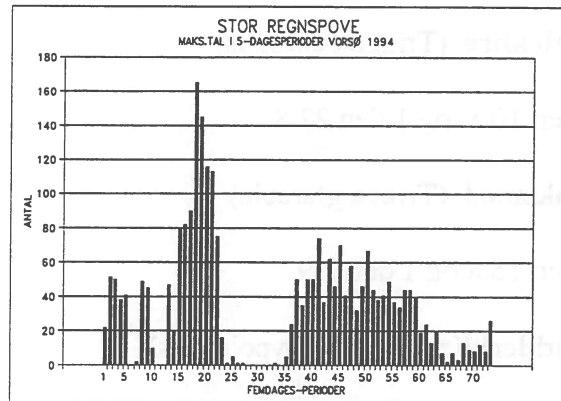
19 observationer af 1-5 fugle mellem 24.4 og 15.8.

Stor Regnspeve (*Numenius arquata*)

Forårstrækket var som sædvanlig talrigt med konstant tilstedeværelse af fouragerende fugle fra primo marts - ultimo april, maksimum 165 fugle 27.3. I efteråret var der en langvarig tilstedeværelse af op til 60-65 fugle ultimo juli - primo september, herefter aftagen til 15-20 fugle i november - december.

De Store Regnspeve fouragerede især i Vest- og Østvejen, men også omkring Kalven og den smalle vade syd for Vorsø. Højvandsrast skete om foråret udpræget på landbrugsjordene på Havmarken nord for området og ellers på Langøerne og Kalven.

Status: Efter en periode med årlig stigning i forekomsten især om efteråret, er der nu tegn på stabilisering i antallet.



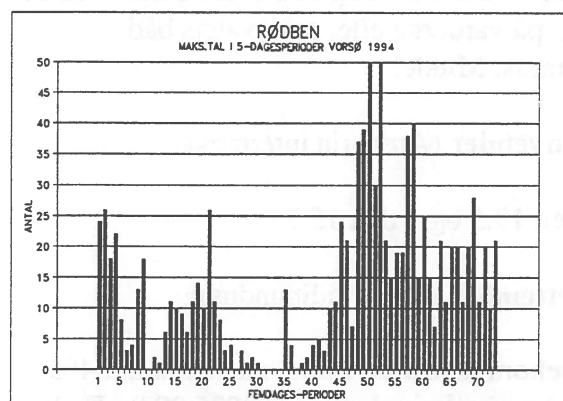
Sortklire (*Tringa erythropus*)

7 observationer af 1-2 fugle mellem 31.7 og 19.9.

Rødben (*Tringa totanus*)

Forekom hele året, dog uregelmæssigt i juni. Efterårstrækket kulminerede primo september med 50 fugle. Fra primo november var 10-20 fugle konstante og overvintrede.

Rødben fouragerede i efterårsperioden på



vaderne rundt om øen medens de i januar - februar og november-december ofte er højvandsrastende. I denne periode skete fouragering ikke på vaderne, men ved revlerne yderst mod dybere vand, hvor ekstremt lavvande trak flest fugle til.

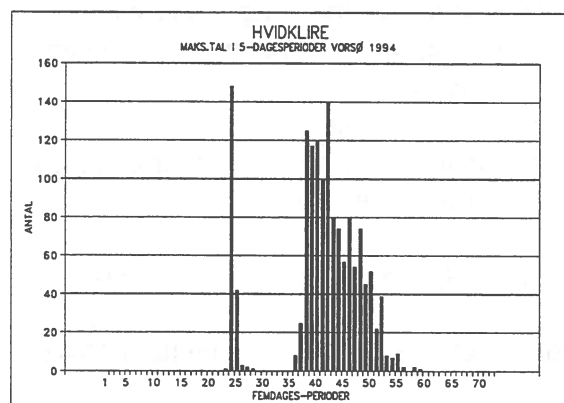
Status: Over middel i forlængelse af en stigning af antallet i vinterhalvåret. De Rødben som optræder i perioden september-februar, tilhører antagelig den islandske race af Rødben (*Tringa totanus robusta*).

Hvidklire (*Tringa nebularia*)

Fra ultimo. april til medio maj og fra ultimo juni - primo oktober konstant tilstede. Maksimum forår: 150 30.4 og efterår: 140 28.7.

Hvidklirerne fouragerede på vaderne hele vejen rundt om øen, dog hovedsageligt i Østvejlen. Højvandsrast fandt sted på Langøerne og i perioder på Kalven.

Status: Over middel. Der er sket en gradvis fremgang de sidste 10 år.



Svaleklire (*Tringa ochropus*)

1 den 10.8. og 1 den 22.8.

Tinksmed (*Tringa glareola*)

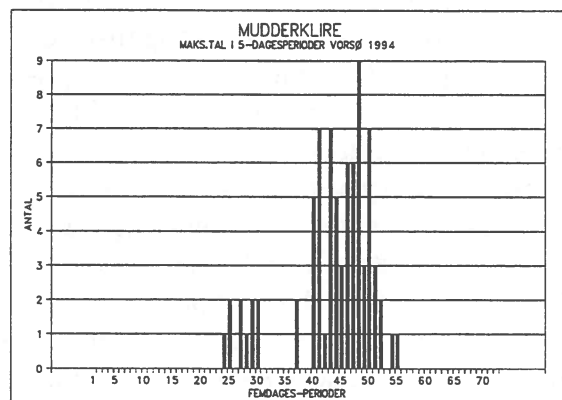
1 den 15.8 og 1 den 2.9.

Mudderklire (*Actitis hypoleucos*)

Om foråret regelmæssig fra ultimo april - medio maj og efteråret fra ultimo juni - primo oktober, maksimum: 9 20.8.

Mudderklirerne fouragerede på den stenede kyst mod øst og syd og ses undtagelsesvis ved Kalven og Østvejlen (varderne). Højvandsrast skete på store sten og den øverste del af stranden, på varderne eller reservatets båd.

Status: Middel

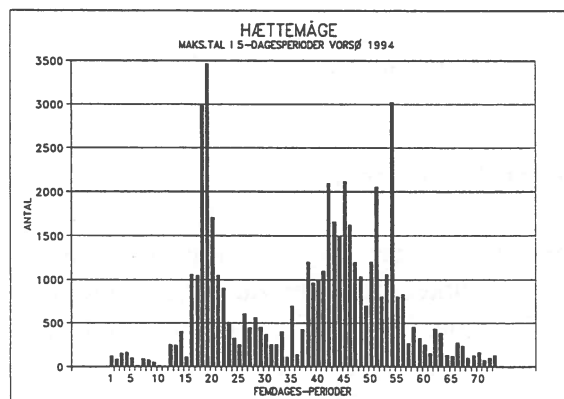


Stenvender (*Arenaria interpres*)

1 den 19.5 og 1 den 15.7.

Hættemåge (*Larus ridibundus*)

Forekom hele året. Forårsmaksimum: 3465 3.4 og efterårsmaksimum: 3025 29.9. Forlø-



bet er ikke hvert år så adskilt mellem forår og efterår som det var tilfældet i 1994. Første flyvefærdige årssunge noteret 27.6.

Hættemågerne fouragerede overalt på de lavvandede områder og højvandsrastede på engene ved Brigsted, i bunden af Haldrup Bugt og Drossellund-vigen.

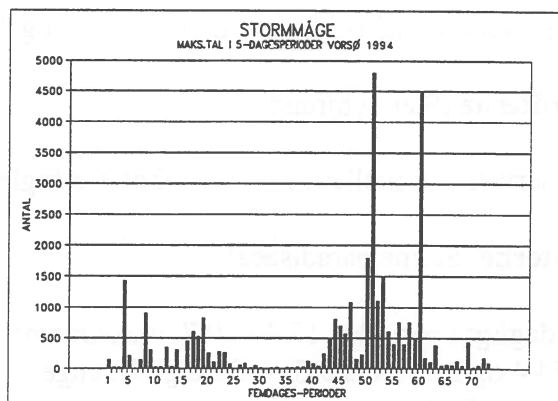
Status: Under middel. Siden 1990 er specielt forårstallene, hvor der tidligere kunne ses op til 9000, gået stærkt ned..

Stormmåge (*Larus canus*)

Forekom hele året, men meget uregelmæssigt. Maksimum på 5000 fugle sept. - oktober. De høje tal stammer fra overnattende fugle. Langt de fleste optalte Stormmåger var hvileflokke eller overnattende fugle. Under hård vind lå fuglene ofte tæt op under læsiden øst- eller vest for øen. De høje forekomster afspejler kun tilfældigt overnatningsforekomster.

Fouragerende Stormmåger forekom også, men periodisk og ofte sammen med Hætte- og Sølvmåger.

Status: Middel.



Sildemåge (*Larus fuscus*)

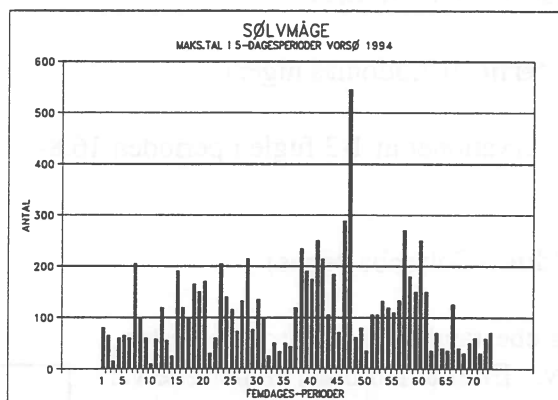
1 den 6.8.

Sølvmåge (*Larus argentatus*)

Forekom dagligt hele året. Optællingerne omfatter hovedsageligt hvileflokke fra revlerne, kun en mindre del af Sølvmågerne fouragerer i området. Størst antal sås i efterårsmånederne med et maksimum på 546 19.8.

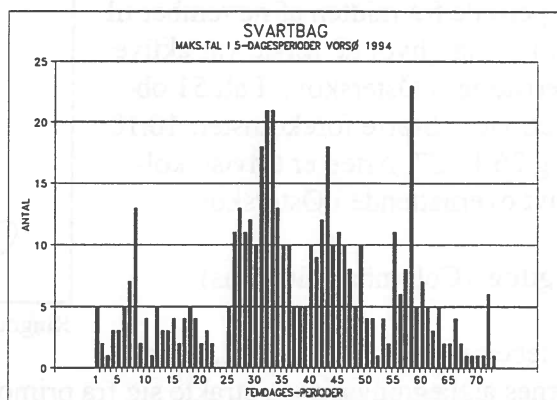
Hvileflokke forekom på revlerne omkring Kalven og på Kalven samt på Langøerne, Haldrup vig, Brigsted åudløb samt i mindre grad på revlerne syd for Vorsø. Fouragering sås oftest under lavvande i Vestvejlen, øst- og syd for i det dybe vand, oftest ved flokke af Skalleslugere eller Ederfugle.

Status: Under middel.



Svartbag (*Larus marinus*)

Forekom hele året i selskab med Sølvmåger, hovedsageligt på hvilepladser. I perioden fra maj til august sås en årlig overvægt af yngre



fugle. Maksimum i denne periode: 21 14.6, ellers 23 15.10.

Svartbagene fouragerede spredt i området bl.a. nær flokke af Stor Skallesluger og Skarv som kleptoparasit. Ellers sås den mest i hvileflokke med Sølvmåger på revlerne ved Kalven og Langøerne, sjældnere ved Brigsted åudløb.

Status: Middel.

Splitterne (*Sterna sandvicensis*)

6 observationer af 1-5 fugle i mellem: 24.4 og 19.9.

Fjordterne (*Sterna hirundo*)

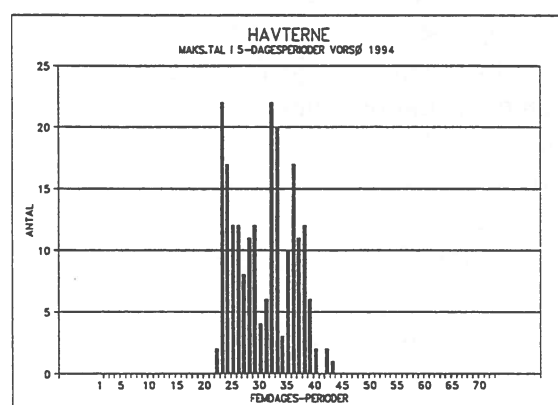
5 observationer mellem 1.5 og 3.10 af 1-3 fugle.

Havterne (*Sterna paradisaea*)

Sås dagligt i perioden 17.4 - 20.7, maksimum: 22 24.4 og 9.6. Første flyvefærdige årsunge noteredes 29.6.

Havterne optrådte som fouragerende og havde bl.a. hvilepladser på stenvardeerne i Vejlen.

Status: Under middel.



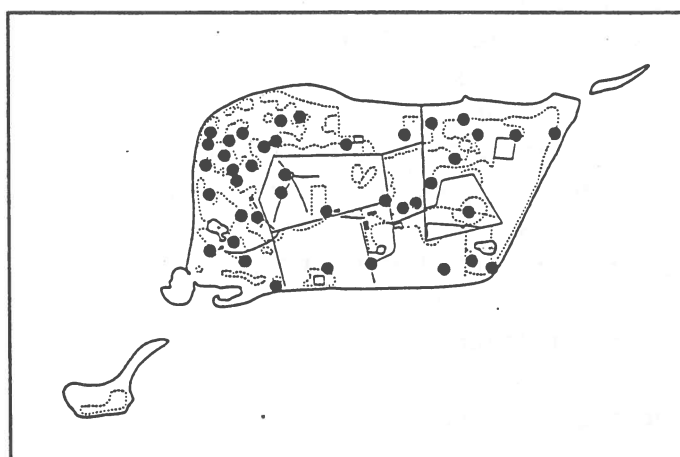
Sortterne (*Chlidonias niger*)

5 observationer af 1-3 fugle i perioden 16.8-6.9.

Huldue (*Columba oenas*)

Ynglebestand: 5 par Øster- og Vesterskov. Efter at Hulduen en periode var helt borte som ynglefugl, kom den tilbage i 1990.

Hulduen var i vinteren kun borte en kort periode fra midten af november til midt i januar, hvor de første var aktive på territorier i Østerskov. I alt 51 observationer. Større forekomster: 10.10 19 og 26.12 27. Arten er tidvist kollektivt overnattende i Østerskov.



Ringdueterritorier på Vorsø 1994

Ringdue (*Columba palumbus*)

Ynglebestand: 45 par. Se kort. Ringduernes æglægningssæson strakte sig fra primo april til primo september. Ynglesucces skøn-

nedes på grundlag af juvenile fugle i august-september til at være overordentlig god. De 45 par er en stagnation i forlængelse af en fremgang siden 1987, hvor kun 10 par blev registreret på Vorsø.

Ringduernes åbne reder er meget udsat for prædation fra Kragerne. På Vorsø er det på Krageres særlige "æggeværksteder" synligt, hvad de hovedsageligt præderer. Det er mest Skarv, dernæst Solsort, Ringdue, Fasan og Gråand.

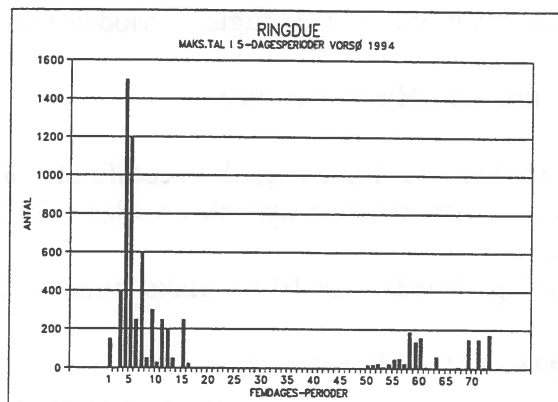
Gøg (*Cuculus canorus*)

Ynglebestand: 0-1 par. 11 observationer: 10.5-1.7 1. Ingen unger set.

Natugle (*Strix aluco*)

Ynglebestand: 0-1 par. 2 fugle tilstede og muligvis ynglende i havehegnet, men ingen unger blev konstateret. Hunnen blev fundet død i august. 1-2 Natugler set gennem hele året.

Status: Igennem en lang årrække har der været 1 ynglepar på Vorsø..



Antallet af Ringduer på Vorsø udenfor yngletiden

Skovhornugle (*Asio otus*)

Ynglebestand: 1 par. Usikkerhed om ynglesucces. En adult han blev fundet død på Nordengen i juni. 5 observationer: 20.4-24.10 1.

Mursejler (*Apus apus*)

3 observationer i perioden 25.5-18.8. Maksimum 32.

Isfugl (*Alcedo atthis*)

1 den 30.9.

Grønspætte (*Picus viridis*)

1 den 30.3.

Stor Flagspætte (*Dendrocopus major*)

Ynglebestand: 3 par.

Tilstede hele året. Maksimum.: 7 10.10.

Sanglærke (*Alauda arvensis*)

Ynglebestand: 1 par Kalven. Status: Sanglærken er siden først i 1980'erne en uregelmæssig ynglefugl, efter at de nye Fredmarker er groet til. Kalven og Langøerne har udgjort en yderst

perifer yngleplads.

28 observationer mellem 15.1 og 25.11. Maksimum.: 137 overtrækkende den 10.10.

Digesvale (*Riparia riparia*)

5 observationer af 1-23 fugle i perioden 17.4-20.9.

Landsvale (*Hirunda rustica*)

Ynglebestand: 1 par ynglede succesfuldt i laden med 4 udfløjne unger ultimo juli.

Status: Efter at landbruget blev nedlagt i 1979, faldt antallet af Landsvaler fra 20 par til 0-1 par.

Dagligt tilstede 28.4-10.10. Maksimum: 50 17.9.

Bysvale (*Delichon urbica*)

5 observationer af 1-5 fugle i perioden 22.8-20.9.

Skovpiber (*Anthus trivialis*)

10 observationer (1-10 fugle) mellem 14.8 og 23.9.

Engpiber (*Anthus pratensis*)

Ynglebestand: 2 par Kalvørerne og Langørerne.

27 observationer af 1-10 fugle i perioden: 13.3 til 20.12.

Skærpiber (*Anthus spinoletta*)

7 observationer af 1-4 fugle den 13.1 og 3.11-6.12.

Gul Vipstjert (*Motacilla flava*)

4 observationer af enkeltfugle mellem 21.8 og 12.9.

Bjergvipstjert (*Motacilla cinerea*)

3 observationer af enkeltfugle mellem 22.8 og 14.10.

Hvid vipstjert (*Motacilla alba*)

1 par i laden fik 2 kuld unger på vingerne.

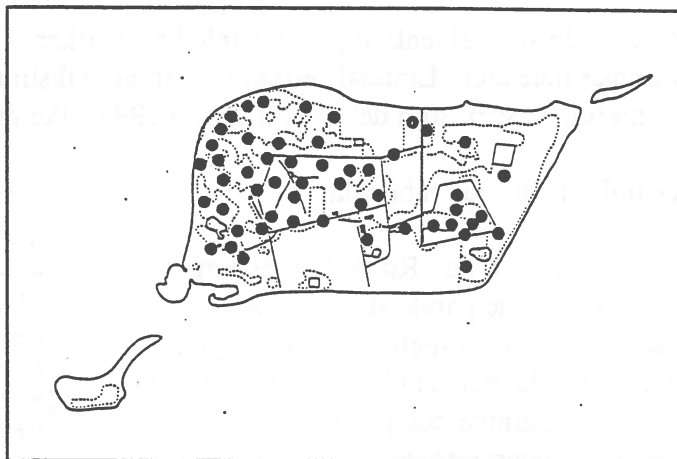
Tilstede 6.3-11.10 i antal mellem 1 og 25.

Silkehale (*Bombycilla garrulus*)

3.11 sås 6 fugle..

Gærdesmutte (*Troglodytes troglodytes*)

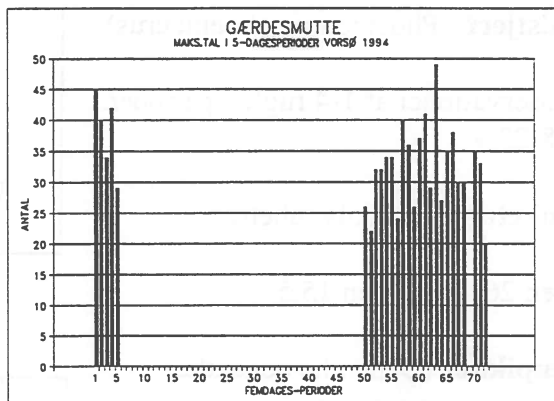
Ynglebestand: 53 par. Antallet af Gærdesmutter har siden 1990 ligget i størrelsesordenen 50-75 par. Hos Gærdesmutte har optællingsmetoden stor betydning for resultatet. Tidligere blev anvendt linjetaksering, medens der siden 1992 er foretaget separate optællinger af sangterritorier over en kort periode (20.4 -10.5).



Gærdesmutteren var tilstede i de fleste biotopstyper, i gammel skov med 22 territoriehævdende hanner. På de gamle fredmarker inkl. ungskov blev der optalt 30 territoriehævdende hanner.

I de gamle skove blev Gærdesmutteren sammen med Bogfinke kortlagt ved hjælp af en kombination af varslende fugle, redefund og observationer af forskellige sangposter i et kendt territorium. For Gærdesmutterens vedkommende var der for nogle hanner tale om et stort territorium, hvor fuglen havde talrige sangposter med en indbyrdes afstand på op til 50-75 m, og de kan flytte sig i løbet af få minutter. Dette gjorde det kompliceret at fastlægge territoriet, især når et antal sangposter; altid adskillige skal fordeles i sandsynlige territorier efter linjetakseringsmetoden. Det er vanskeligt at konkretisere disse valg, som kun kan være gæt om territoriets størrelse. Gærdesmutteren er en lille fugl med et ofte stort territorium, hvor polygami gør det endnu vanskeligere. Gærdesmutterens rede er trods sin camouflagede ikke svær at finde; er sjældent anbragt skjult, og den er ikke udsat for predation i nævneværdig grad.

Status: Efter en kulmination på 71-74 Gærdesmutter i 1990, var der et fald i 1991, men det må overvejes at revidere det tidligere materiale, da tæthederne er ekstreme og sandsynligvis beror på overregistrering, ved tolkning af territorier på grundlag af et antal sangposter, som overgår enhver anden småfugls. Stationær hele året. Antallet af registrerede fugle på linjetakseringerne i efteråret afspejler

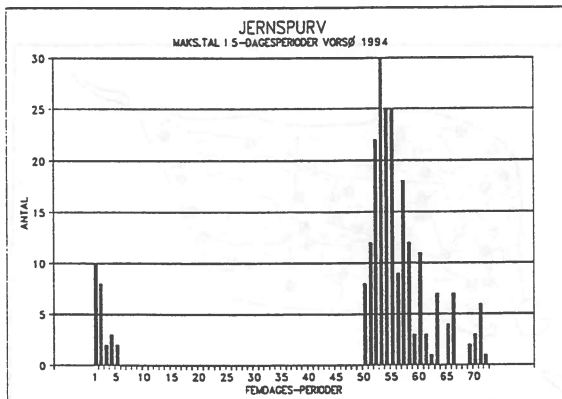


Antal gærdesmutter på linietakseringen. Ingen tællinger i periode 6-49.

formentlig mere den stationære bestands aktivitetsniveau end egentlige svingninger i antallet på Vorsø.

Jernspurv (*Prunella modularis*)

Ynglebestand: 24 par. Jernspurven er særlig



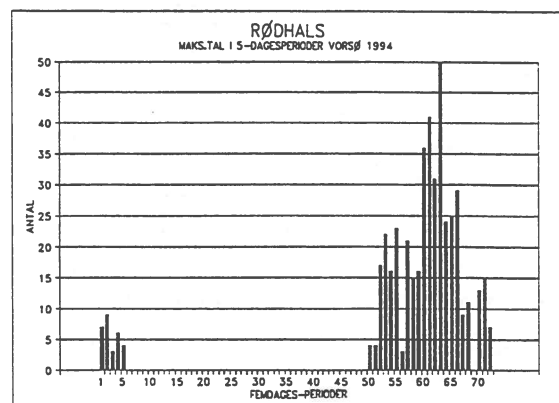
Antal jernspurve på linietaksering. Ingen tællinger i periode 6-49.

tilknyttet de store slåenkrat på de gamle Fredmarker.

Stationær hele året. Linietakseringen viser et maksimum ultimo september. Er begyndelsen af vinteren frostfri, som det var tilfældet i 1994, sker der overvintring.

Rødhals (*Erithacus rubecula*)

Ynglebestand: 8 par. Rødhalsen benyttede hovedsageligt de gamle skove. Status: Bestanden svinger mellem 10 og 20 par. Stationær hele året. Trækket gik i gang i september og kulminerede primo november; en mindre del overvintrede.



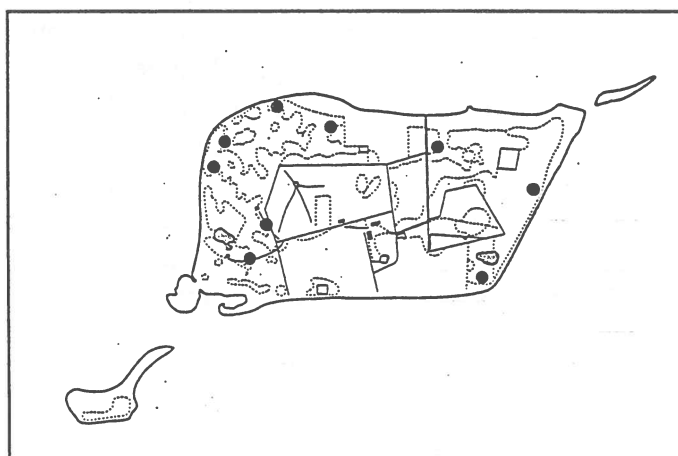
Nattergal (*Luscinia luscinia*)

Ynglebestand: 9 par. Nattergalen yngler i fugtige tilgroede områder, hovedsageligt i pil der grænser op mod tæt Slåen. Arten er let at kortlægge, og antallet kan angives præcist. Status: Årlig omkring 10 par.. Tilstede i perioden 4.5-21.7.

Antallet af rødhalse på linietaksering. Ingen tællinger i periode 6-49.

Rødstjert (*Phoenicurus phoenicurus*)

7 observationer af 1-4 fugle i perioden 17.8-23.9.



Bynkefugl (*Saxicola rubetra*)

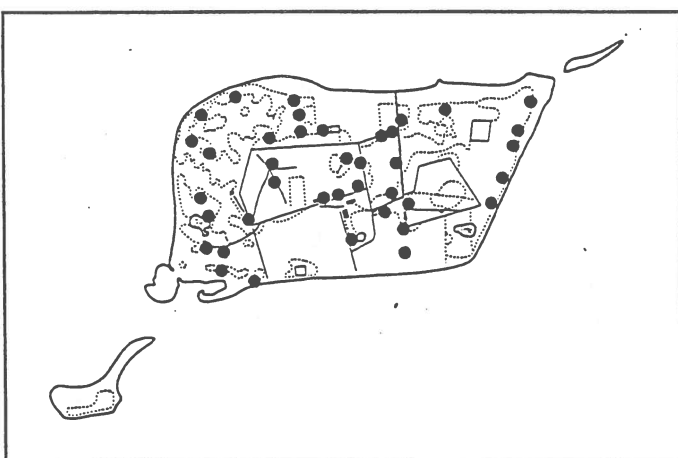
1 den 26.4 og 1 den 15.5.

Stenpikker (*Oenanthe oenanthe*)

3 observationer af 1-3 fugle 8.5-24.9.

Solsort (*Turdus merula*)

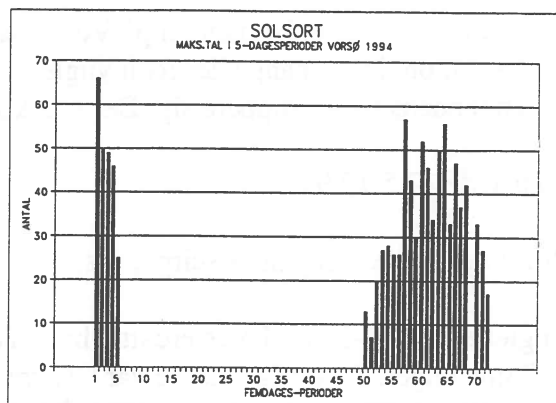
Ynglebestand: 39-45 par. En stor del af Solsort-territorierne er fastlagt på grundlag af redefund og udfløjne unger. Arten er vanskelig at kortlægge ved hjælp af sangposter. Solsorten påbegynder æglægning omkring 15.4, inden løvspring. De første



kuld bliver næsten alle præderet af Gråkrage. På Vorsø er det sjældent at se udflyjende Solsorteunger før midten af juni. En stor del af Solsortene får alligevel 2 kuld unger på vingerne, idet nyudflyjende unger hyppigt ses midt i august.

Status: På Vorsø er Solsorten gået gradvist frem gennem de sidste 10 år. Siden 1992 er optællingen dog ikke længere baseret på sangposter, men i højere grad på redefund. Dette betød at den tilsyneladende stigning i antallet af par delvis skyldes ændring af metodik.

Stationær hele året. De rastende Solsorte fouragerer i bevoksningerne af Tjørn og Æble og antallet ligger højt helt til primo december.



Antallet af Solsorte på linietakseringen. Ingen tællinger i periode 6-49.

Sjagger (*Turdus pilaris*)

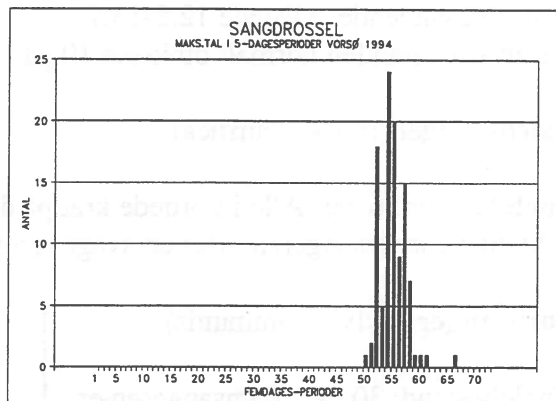
20 observationer af 1-120 fugle i perioderne 1.1-19.3 og 10.10-17.11.

Sangdrossel (*Turdus philomelos*)

Ynglebestand: 21 par. En del er baseret på redefund. Sangdroslerne har afgrænsede sangposter og er lette at registrere.

Status: Bestanden på Vorsø ligger normalt i størrelsesordenen 15-20 par.

Registreret i perioden 16.1-30.11 med 1-24 fugle. Et hurtigt gennemtræk i september, enkelte fugle bliver til senere.



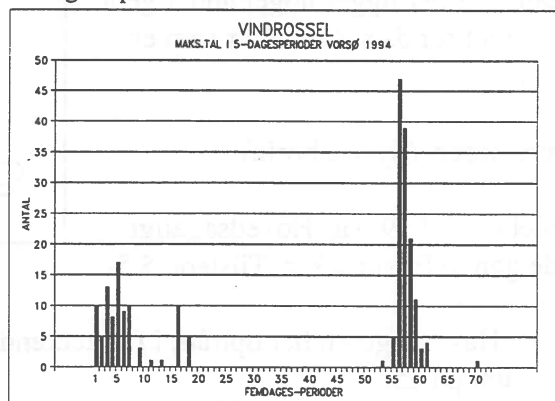
Antallet af Sangdrosler på linietakseringen. Ingen tællinger i periode 6-49.

Vindrossel (*Turdus iliacus*)

Diagrammet viser ud over linietakseringsdata, også de øvrige observationer på året. Kortvarigt i oktober fouragerende på hovedsageligt Hyld.

Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)

7 observationer af 1-4 fugle mellem 1.1. 28.10.



Kærsanger (*Acrocephalus palustris*)

Ynglebestand: 13 par baseret på registrering af sangposter i perioden 25.5-15.6.

Status: Kærsangeren er i de seneste år forsvundet mange steder fra de gamle Fredmarker og

indvandret til de nye. Bestanden på Vorsø har bevæget sig omkring 15-20 par. Det er et spørgsmål om hvor mange der reelt yngler. De syngende hanner kan flytte noget omkring og har en tendens til at gruppere sig. Der kan komme nye til senere i juni, som kun synger i kort tid.

Tilstede 17.5-19.9.

Rørsanger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Ynglebestand: 1-3 par. I Vesterdam, hvor Tagrør har bredt sig de sidste 10 år, konstateredes udflyjne unger. De øvrige usikre var i Tagrørbevoksningerne på Nordengen. Tilstede 13.5-14.9.

Gulbug (*Hippolais icterina*)

Ynglebestand: 7 par. Et par fandtes i Hyldebevoksningerne midt i Østerskov (forhenværende Skarvkoloni-område) herudover på de gamle Fredmarker, hvor Pil, Hyld og Hunderose danner stærkt tilgroede områder. Gulbugen er let at registrere som sikker ynglende p.g.a. sin højlydte varsling. Der forekommer altid sent ankomne hanner, som synger kort tid, de regnes ikke som ynglende. Tilstede 12.5-13.7.

Status: Bestanden normalt omkring 10 par.

Gærdesanger (*Sylvia curruca*)

Ynglebestand: 6 par. Alle i tjørnede krat på de gamle Fredmarker. Tilstede 22.4-5.9.

Status: Gærdesangeren viser en svagt vigende tendens fra omkring 15 par for 10 år siden.

Tornsanger (*Sylvia communis*)

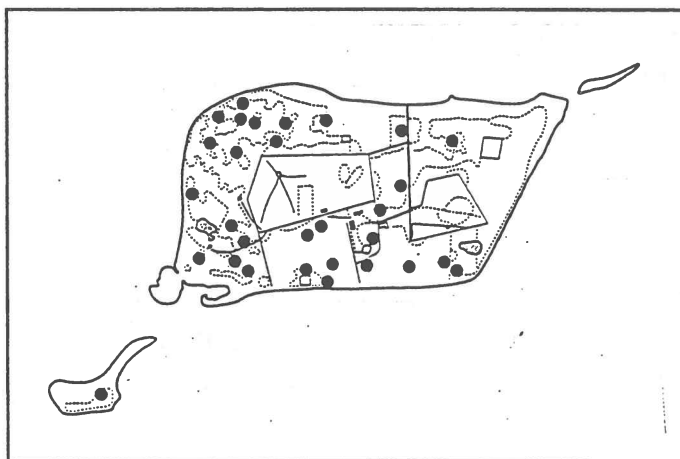
Ynglebestand: 30 par. Tornsangeren er i vid udstrækning indvandret til de nye Fredmarker. Tilstede 3.5-20.9.

Status: 1994 ligger noget under gennemsnittet for de sidste 10 år som er 40 par.

Havesanger (*Sylvia borin*)

Ynglebestand: 9 par. Hovedsageligt på de gamle Fredmarker. Tilstede 5.5-14.9.

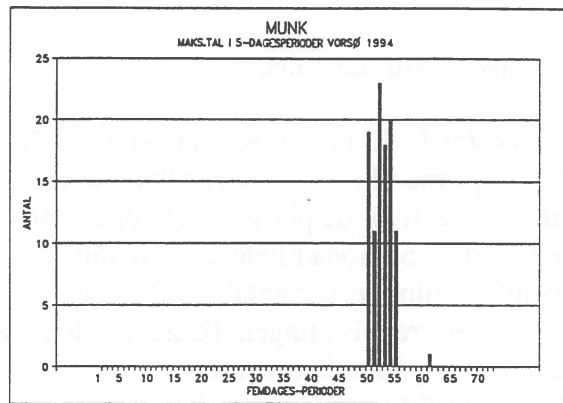
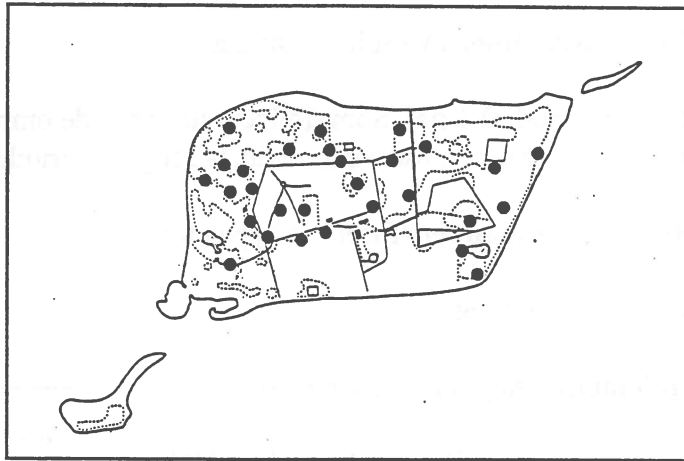
Status: Havesangeren har optrådt i fluktuerende antal gennem årene, med op til 30-35 par og minimum på 15.



Munk (*Sylvia atricapilla*)

Ynglebestand: 35 par. På de gamle Fredmarker forekom den kun i de dele, som nu er ungskov, ellers udelukkende i de gamle skove. Tilstede 17.4-30.10. Munke-trækket er på sit højeste primo september og linjetakseringsmaterialet viser den sidste del af forløbet.

Status: Omkring 30 par er gennemsnitstal fra de sidste 10 år.



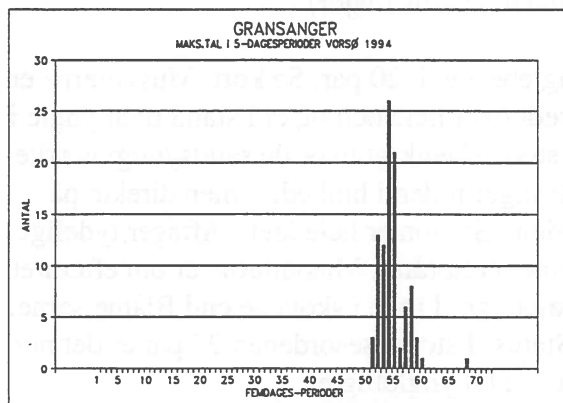
Hvidbrynet Løvsanger (*Phylloscopus inornatus*)

1 den 10.11.

Antallet af Munke på linietakseringen. Ingen optællingen i periode 6-49.

Gransanger (*Phylloscopus collybita*)

Ynglebestand: 5 par. En vanskelig art som sæsonen igennem synger mange forskellige steder. Diagrammet viser artens gennemtræk som er på sit højeste ultimo september. Tilstede 30.3-6.12.



Løvsanger (*Phylloscopus trochilus*)

Ynglebestand: 10 par. Antallet af Løvsangere har altid været lavt i forhold til, at Vorsø burde opfylde artens krav til biotop med tilgroede områder med rig undervegetation. Tilstede 24.4-20.9.

Antallet af Gransangere på linietakseringen. Ingen optællinger i periode 6-49.

Fuglekonge (*Regulus regulus*)

21 observationer af 1-19 fugle mellem 20.1 og 12.4 samt 5.9 og 26.12.

Grå Fluesnapper (*Muscicapa striata*)

Ynglebestand: 0-1 par. Som tidligere tilstede i de områder i Vesterskov hvor elmesygen har skabt lysninger. 6 observationer af 1-2 fugle i perioden 19.5-19.9.

Broget Fluesnapper (*Ficedula hypoleuca*)

1 fugl hhv 16.9 og 20.9.

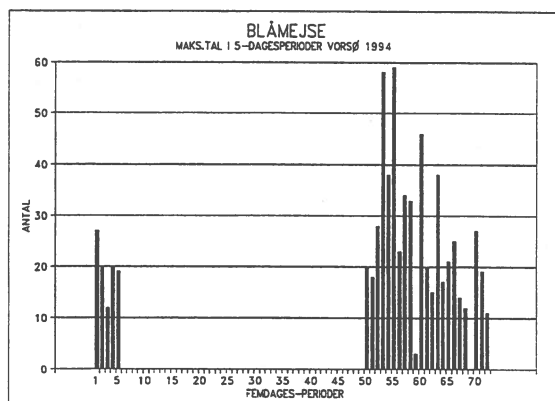
Halemejse (*Aegithalos caudatus*)

9 observationer af 2-3 fugle mellem 10.1 og 8.3.

Blåmejse (*Parus caeruleus*)

Ynglebestand: 23 par. Der er en tendens til, at Blåmejserne i højere grad er tilknyttet de gamle skove, hvor de placerer sig højere end Musvitterne. Stationær hele året. Medio september kulminerede antallet af Blåmejsere, herefter gradvis aftagen. Raster næsten udelukkende på Fredmarkerne.

Status: 15-20 par har været det normale for de sidste 10 år.

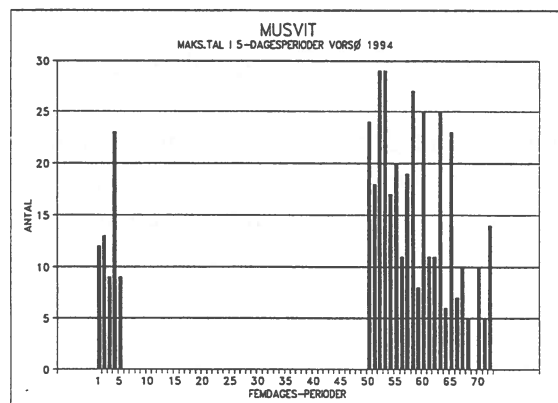


Antallet af Blåmejsere på linietakseringen. Ingen optællinger i periode 6-49.

Musvit (*Parus major*)

Ynglebestand: 20 par. Se kort. Musvitterne er spredt over hele øen og er i stand til at yngle i de store Slåenkrat hvor de sandsynligvis ikke anbringer reden i hulheder, men direkte på jorden. Stationær hele året. Aftager tydeligt gennem efteråret. Musvitterne er om efteråret i højere grad inde i skovene end Blåmejserne.

Status: I størrelsesordenen 25 par er det normale antal ynglefugle.



Antallet af Musvitter på linietakseringen. Ingen tællinger i periode 6-49.

Spætmejse (*Sitta europaea*)

Ynglebestand: 2 par i skovene nær bøgebevoksningerne. Stationær hele året.

Træløber (*Certhia familiaris*)

Ynglebestand: 2-3 par. Stationær hele året.

Rødrygget Tornskade (*Lanius collurio*)

23.5 1 .

Skovskade (*Garrulus glandarius*)

Ynglebestand: 1 par. I lighed med 1993 fandtes den i de unge Ædelgraner sydøstligst i Vester-skov, men første yngleforsøg mislykkedes. Senere kom der sandsynligvis unger på vingerne. Stationær hele året. I perioden medio sept.-medio oktober var der op til 5 fugle.

Husskade (*Pica pica*)

Ynglebestand: 2 par. Et par ved Vr. Remise og 1 par i Slåenkrat i Østerskovs sydvestlige hjørne. Stationær hele året.

Allike (*Corvus monedula*)

Ynglebestand: 12 par. Omkring husene var der 3 par, resten enten i rågekolonien eller i Øster-skov. Stationær hele året med op til 1600 overnattende 17.12.

Råge (*Corvus frugilegus*)

Ynglebestand: 665 par. Se kort over kolonier. Stationær hele året med op til 5000 overnattende 29.10.

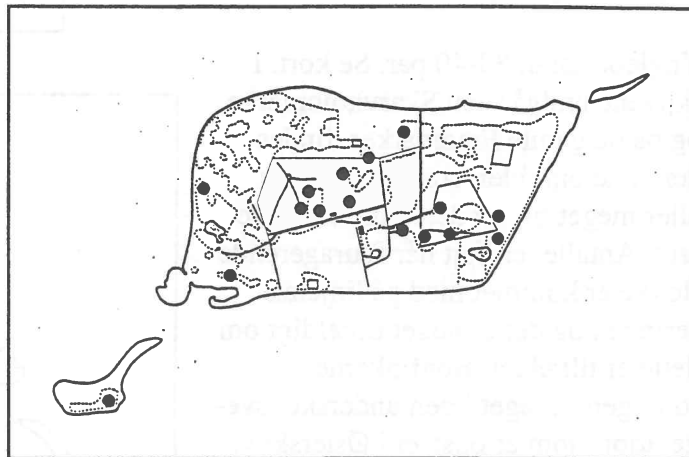
Gråkrage (*Corvus corone cornix*)

Ynglebestand: 15 par. Se kort. Kragerne er begyndt at placere rederne i lavereliggende bevoksninger. I Østerskov fandtes en rede i en Hyld kun 3 meter over jorden. Stationær hele året med op til 250 overnattende 22.10.

Status: Kragebestanden svinger mellem under 10 og op til 15-18 par.

Ravn (*Corvus corax*)

14 observationer af mellem 1 og 4 fugle i perioden 21.2 til 1.10. De fouragerede dagligt på døde Rådyr i perioden 21.2-16.3.



Stær (Sturnus vulgaris)

Ynglebestand: 72 par. Optællingen er baseret på registrerede ungekuld i slutningen af ungefodringsperioden ultimo maj. Forekommer stadig næsten udelukkende indenfor de gamle skove. Tilstede 3.3-17.10 med 1-160 fugle. Diagrammet viser udover linietakseringsdata, også de øvrige observationer. I oktober fouragerer Stærerne på Hyld. Ynglebestanden gør sig ikke bemærket efter medio april.

Status: Bestanden viser stigning fra 40 til 60 par gennem de senere år. Antallet i 1994 var det hidtil højeste.

Skovspurv (Passer montanus)

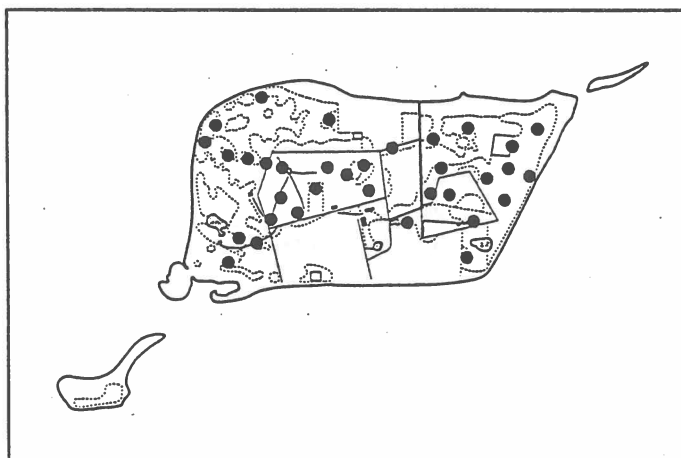
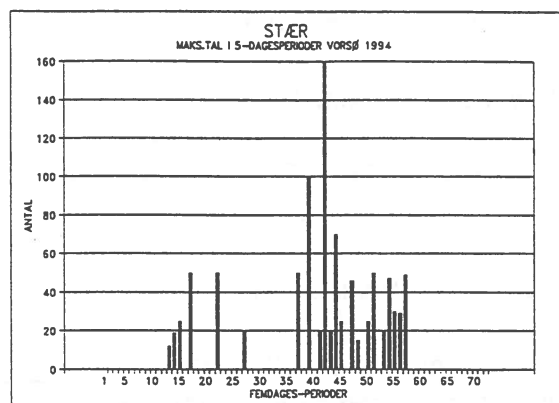
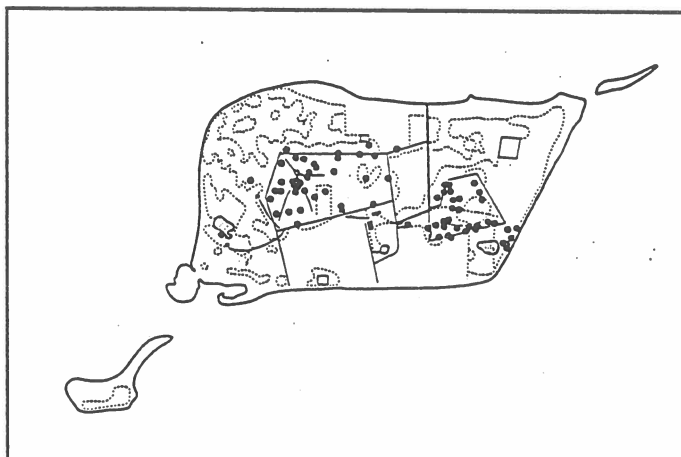
10 observationer af 1-2 fugle mellem 5.10 og 21.11.

Bogfinke (Fringilla coelebs)

Ynglebestand: 33-40 par. Se kort. I skovene undgår den Skarvkolonierne og på de gamle Fredmarker findes den i de områder, som er ungskov eller meget tilgroede. Stationær hele året. Antallet er højt når fouragerende flokke er kommet med på linjetakseringen og det er noget tilfældigt om dette er tilfældet. Bogfinkerne fouragerer meget i den underskovsvegetation, som er opstået i Østerskov.

De første Bogfinkereder bliver i meget vid udstrækning præderet af Krage og Skovskade. På Natuglens redested er der altid fundet rester af Bogfinke.

Status: Med en bestandsfremgang fra omkring 25 par i begyndelsen af 1980erne til 70 par i 1990, faldt antallet til 45-50 par i 1992 og nu til 35 par. Udviklingen kan have noget at gøre med ændret metodik fra linjetaksering til kortlægning. Der er grund til at revidere territoriers antal baseret efter en hel sæsons linjetakseringer. Bogfinkerne flytter så snart en rede er præderet. I løbet af en ynglesæson blev det i 1992 påvist at en stor del Bogfinker flyttede fra skovene og ud på Fredmarkerne i takt med løvspringet, sandsynligvis på grund af den hårde



prædation som sker gennem hele maj måned.

Kvækerfinke (*Fringilla montifringilla*)

15 observationer af 1-9 fugle i perioderne 15.1-2.3 og 23.9-25.11.

Grønirisk (*Carduelis chloris*)

Ynglebestand: 13 par. Se kort. Arten er meget fleksibel med valg af biotop. Stationær hele året med 1-26 fugle. Fouragerede i bevoksninger af Rynket Rose og Hvidtjørn; overvægt af fugle i september.-oktober.

Status: Grøniriskerne ser ud til at have en stabil bestand på 10-15 par.

Stillits (*Carduelis carduelis*)

Ynglebestand: 2 par. Stationær hele året 1-12.

Grønsiken (*Carduelis spinus*)

35 observationer af 2-70 fugle i perioderne 20.1-10.3 og 21.8-17.11.

Tørnirisk (*Carduelis cannabina*)

Ynglebestand: 11 par. Se kort. Foretrækker områder som er åbne, men under tilgroning af tornede krat. Registreret i perioden 20.3-27.10 med 1-14 fugle.

Status: Ingen ændring i bestanden eller dens udbredelse på Vorsø, hvor 10-20 par er fundet gennem årene.

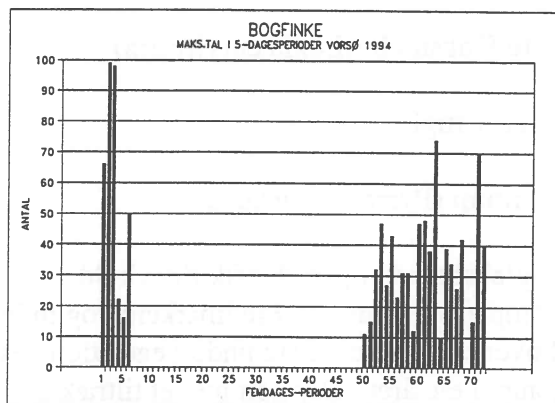
Bjergirisk (*Carduelis flavirostris*)

6 observationer af 1-55 fugle i perioden 15.10-24.11.

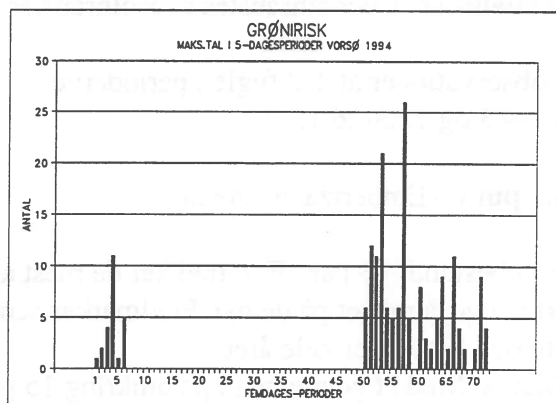
Gråsiken (*Carduelis flammea*)

Ynglebestand: 0-1 par. Stationære Gråsiskener i perioden 10.5-20.8 med sangflugt over de samme områder på Vestermark kunne tyde på 1 par. Arten har ikke tidligere vist tegn på at yngle på Vorsø. Den er indvandret og tiltaget i Østjylland (Biledgaard 1995).

35 observationer mellem 18.2-20.12 af 1-15 fugle.



Antallet af Bogfinker på linietakseringen. Ingen tællinger i periode 6-49.



Antallet af Grønirisker på linietakseringen. Ingen optællinger i periode 6-39.

Lille Korsnæb (*Loxia curvirostra*)

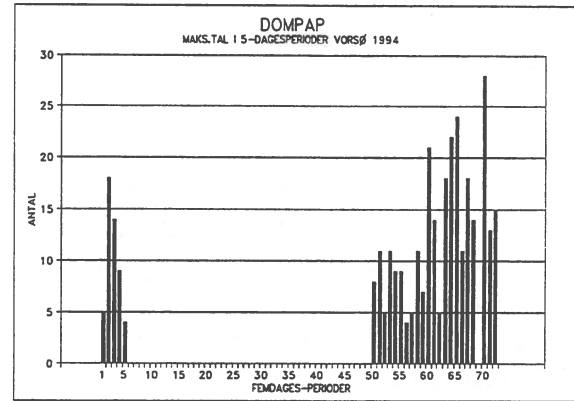
25.10 1 fugl.

Dompapper (*Pyrrhula pyrrhula*)

Ynglebestand: 4 par, der fik flere kuld.
Dompapper findes på Fredmarkerne og inde i skovene, hvor der er rig undervegetation. Stationær hele året. Der kommer et tiltræk af Dompapper primo november og de fouragerer på knopper af bl.a. Mirabelle og bær fra Kvalkved m.fl.

Kærnebider (*Coccothraustes coccothraustes*)

20 observationer af 1-2 fugle i perioderne 10.1-9.3 og 12.8-26.12.



Antallet af Dompapper på linietakseringen. Ingen tællinger i periode 6-49.

Gulspurv (*Emberiza citrinella*)

Ynglebestand: 13 par. Foretrækker de mest åbne områder med sparsom buskvækst og findes derfor ligeså meget på de nye Fredmarker samt kystzonerne. Arten er overordentlig let at optælle. Stationær hele året.

Status: Med et gennemsnit på omkring 15 par er antallet i 1994 normalt.

Rørspurv (*Emberiza schoeniclus*)

Ynglebestand: 4 par fordelt mellem sydvestøens rørbevoksninger og Nordengens samme. Stationær 6.1-25.11.

Status: Der er tidligere fundet op mod 10 par, men antallet er aftaget selvom øen mange steder er blevet betydelig mere fugtig.

Artsliste, padder og pattedyr

Skrubtudse (*Bufo bufo*)

Set i 1-4 eksemplarer mellem 1.4-19.7.

Flagermus sp (*Vespertilionidae*)

11.4-24.9 10 iagttagelser.

Almindelig Spidsmus (*Sorex araneus*), **Muldvarp** (*Talpa europae*), **Alm. Markmus** (*Microtus agrestis*) og **Mosegris** (*Arvicola terrestris*) er alle registreret i 1994, men uden nærmere enkeltheder..

Brun Rotte (*Rattus rattus*)

Stationær, bemærkes mest ved husene, hvor 7 individer aflivedes.

Husmår (*Martes foina*)

Spor bemærket 5 gange 21.2-23.8. Forekommer ikke ved husene.

Grævling (*Meles meles*)

Fastboende. Bemærket 16.1-4.11; spor og efterladenskaber. Grav-komplekset i nordøsthjørnet udbygges til stadighed.

Ræv (*Vulpes vulpes*)

Påvist 19 gange; 16.1-15.3 og 2.9-20.12, har ikke ynglet i reservat.

Rådyr (*Capreolus capreolus*)

Fastboende, bemærkes dagligt hele året i et antal mellem 1 og 21. 19 døde dyr registreret, hovedsageligt i februar-marts. 8 lam i 6 kuld.

Marsvin (*Phocoena phocoena*)

18.10 1 mellem Alrø og Vorsø.

APPENDIX A. Antallet af ynglefugle på Vorsø 1990-1994.

	1990	1991	1992	1993	1994
Skarv	4642	5048	4321	4591	4318
Fiskehejre	170	135	98	73	70
Knopsvane	0	1	0	0	0
Gravand	2	1	2	2	1
Gråand	3	6	6	5	8
Ederfugl	0	4	5	4	4
Toppet Skallesluger	1-2	0-3	3	4	3
Tårnfalk	0	0	1	0-1	0
Fasan	4-6	4-6	10	5-6	10
Blishøne	1	6	7	3	1
Rørhøne	2	4	3	3	2
Strandskade	2	3-4	5	2	9
Stor Præstekrave	0	1	0	2	2
Hættemåge	3	0	0	0	0
Sølvmåge	0	0	0	1	0
Havterne	0	0	0	0	0
Huldue	2	2-3	7	5-6	5
Ringdue	19-21	36	53	46-49	45
Gøg	2	1-2	1-3	1	1
Natugle	1	1	1	1	0-1
Skovhornugle	1	1	1	2	1
Stor Flagspøtte	3	2	3	3	3
Sanglærke	3	2	0-1	1	1
Landsvale	0	1	1	0	1
Engpiber	3	2-3	0-1	5	2
Hvid Vipstjert	3	1	1	1	1
Gærdesmutte	71-74	54-61	32-43	50-53	53
Jernspurv	34-37	18-22	22-25	24-29	24
Rødhals	18-21	9-13	7-9	14-17	8
Nattergal	13-14	11-14	12-13	12-13	9
Rødstjert	1	1-2	0	1	0
Solsort	29-32	25-31	53	49-54	39-45
Sangdrossel	15-22	16-23	19	18-22	21
Kørsanger	20-23	12-16	12-17	17-20	13
Rørsanger	1-2	0-1	0-2	2	1-3
Gulbug	3	5-8	11-14	4-7	7
Gærdesanger	4-9	9-10	10	7-9	6
Tornsanger	33-38	35-38	35-42	25-29	30
Havesanger	17-25	10-14	19-22	19-25	9
Munk	25-32	20-28	25-30	31-36	35
Gransanger	10	4-7	0	5-7	5
Løvsanger	15-17	11-14	3-10	5-7	10
Grå Fluesnapper	0	1	0	1	0-1
Halemejse	0-1	0	0	2-3	0
Blåmejse	18-19	22-27	15-20	23-28	23
Musvit	23-28	21-28	14	25-28	20
Spætmejse	3-4	3	2	2-3	2
Træløber	4	2	1-2	2-4	2-3
Skovskade	1	0	1	1	1
Husskade	1	3	3	2	2
Allike	5-6	5	6	5-7	12
Råge	891	710	651	620	665
Gråkrage	9	10	12	11-12	15
Stær	59	61	50	62	72
Bogfinke	68-74	64-76	45-50	50-57	33-40
Grønirisk	12-14	13-17	9	10-13	13
Stillits	0-1	1	2	2	2
Gråsisken	0	0	0	0	0-1
Tornirisk	19	20	15	15-18	11
Dompap	2	1	2	2-3	4
Gulspurv	20	17-20	13	11-15	13
Rørsurv	4	1-2	2	2	4

Litteratur

Abrahamsen, L. 1990: Vorsø. Årsrapport over observationer 1989. Skov- og Naturstyrelsen.

Biledgaard K. (red) 1995: Fugle i Vejle Amt 1994. Dansk Ornitologisk Forening, Vejle Amts Ornitologiske Kartotek.

Bregnballe T. & Gregersen J. 1995: A decline in resightings of Danish Great Cormorants (*Phalacrocorax carbo sinensis*) IWRB Cormorant Research Group Bulletin Number 1: 16-22.

Bregnballe B, Gregersen J & Hald-Mortensen P. 1995: Cormorant research in Denmark. IWRB Cormorant Research Group Bulletin Number 1: 4-7.

Gregersen J. 1995: Skarver 1992-94. Danmark. Arbejdsrapport fra DMU. Naturovervågning.

Halbergt, K. 1992. Vegetationsudviklingen på naturreservatet Vorsø 1929-92. Skov- og Naturstyrelsen.

Hald-Mortensen P., 1995. Danske Skarvers fødevalg 1992-94. Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Nitschke M. E. 1993: Årsrapport 1991. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen 1993.



Primula veris
1. maj 1993

