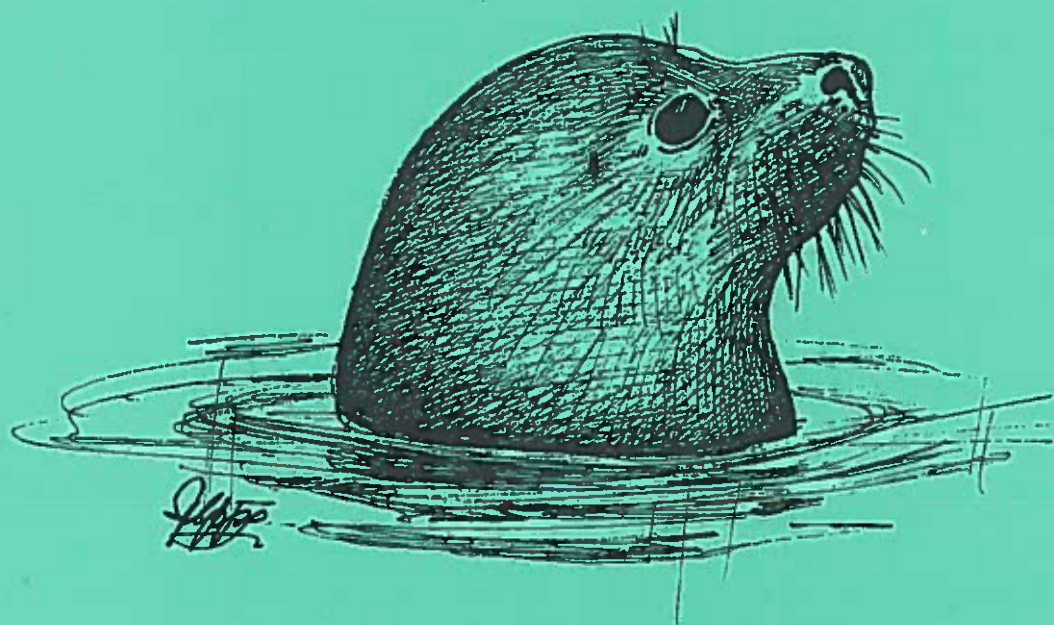


Arbejdsrapport fra
Danmarks Miljøundersøgelser
Miljø- og Energiministeriet

NR. 53



Emne: Sæler 1996

Lokalitet: Vadehavet

Udgivet: 1997

Naturovervågning

Datablad

Titel: Sæler 1996. Vadehavet
Undertitel: Naturovervågning

Forfatter: Svend Tougaard, Fiskeri- og Søfartsmuseet, Saltvandsakvariet, Esbjerg

Afdelingsnavn: Afdeling for Kystzoneøkologi

Serietitel og nummer: Arbejdsrapport fra DMU nr. 53

Udgiver: Miljø- og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser©

URL: <http://www.dmu.dk>

Udgivelsesmåned og -år: Juli, 1997

Redaktion: Karsten Laursen
Layout og korrektur: Else-Marie Nielsen
Databehandling og figurer: Svend Tougaard
Tegning: Jeppe Ebdrup

Referee: Karsten Laursen

Bedes citeret: Tougaard, S. (1997): Sæler 1996. Vadehavet. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 17 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 53

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

ISSN: 1395-5675
Tryk: DSR Tryk
Oplag: 250 stk.
Sidetæl: 17
Pris: 30 kr (inkl. moms, eksklusiv forsendelse)

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

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

Arbejdsrapport fra DMU nr. 53

Naturovervågning

SÆLER 1996

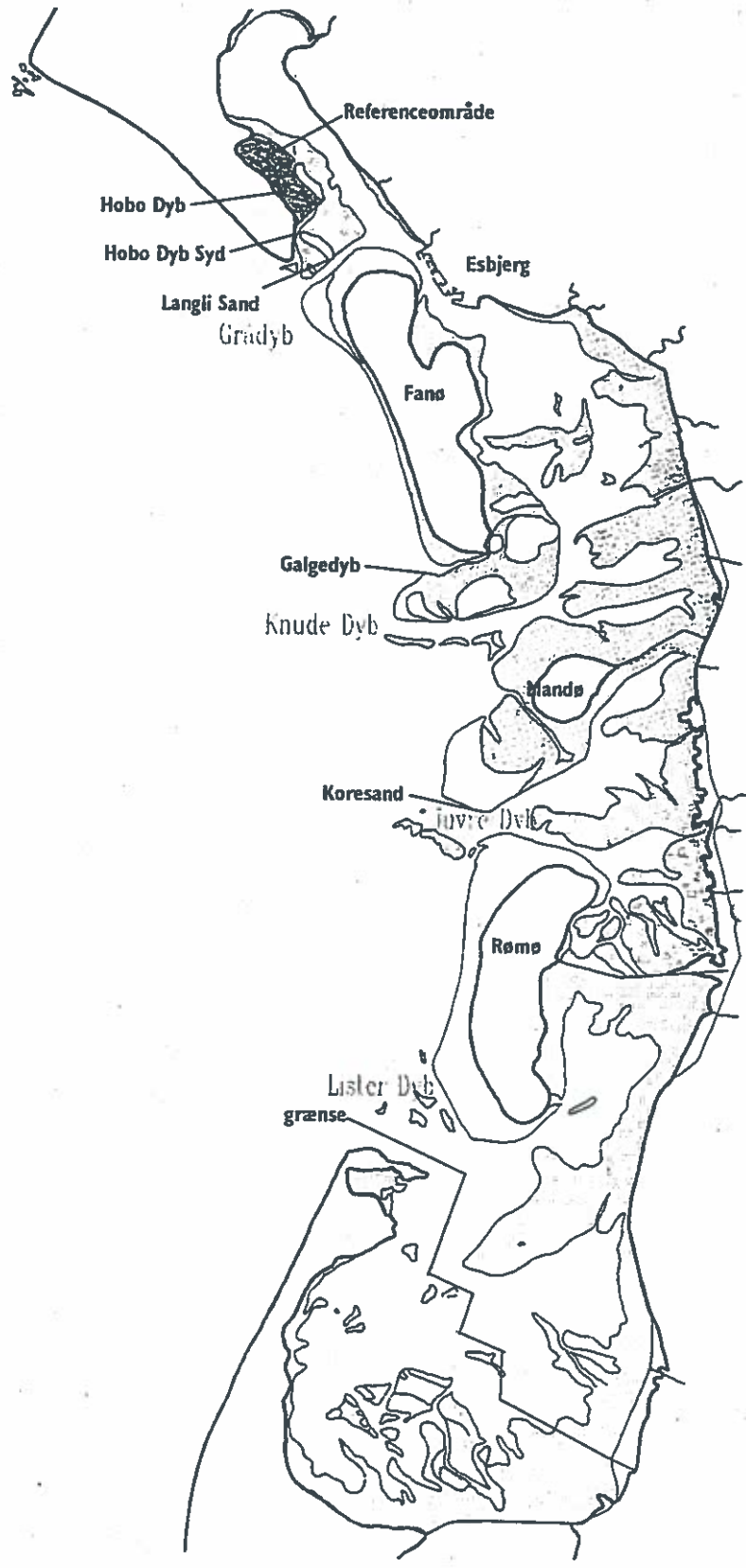
VADEHAVET

Projekt udført af Fiskeri- og Søfartsmuseet
for Danmarks Miljøundersøgelser
Afdeling for Kystzoneøkologi

Svend Tougaard



Miljø- og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser
1997



Sammenfatning

Formålet med overvågning af sæler i det danske Vadehav er at følge udviklingen i bestanden af spættet sæl (*Phoca vitulina*) og grå sæl (*Halichoerus grypus*) samt vurdere den årlige ungeproduktion af spættet sæl.

Stigningen i bestanden af spættede sæler i det danske Vadehav skønnes at fortsætte med samme vækstrate (0,12), som har været gældende siden jagtfredningen blev gennemført i 1976. De aktuelle tællinger antyder dog en reduceret vækstrate, men det forhold kan skyldes særlige omstændigheder under tællingerne de senere år. Ungeprocenten på 21,6% i ynglesæsonen 1996 er en stigning i forhold til tidligere år, men også dette kan skyldes omstændighederne under tællingerne.

Der har i 1996 været usædvanligt dårlige vejrforhold i forbindelse med tællingerne, hvilket har medført færre gennemførte flytællinger, hvoraf én måtte afbrydes. Desuden har de gennemførte flytællinger været generet af menneskelige forstyrrelser på sælpladserne.

Det største antal for 1996 blev registreret under tællingen den 9. august med i alt 1.632 spættet sæler. Det maximale antal unger blev observeret den 26. juni med i alt 353 unger.

Der har været observeret få gråsæler. Maximum den 26. juni med i alt 3 hanner. Det er kun hanner af gråsæl, der sikkert kan genkendes fra fly.

I år har der igen været gentagne forstyrrelser af traktor-kørsel med turister ved sælreservatet på Koresand, ligesom ulovlig vandskiaktivitet har medført forstyrrelse af sælerne i Hobo Dyb på grænsen til referenceområdet mellem Skallingen og Langli.

Materiale og metoder

Sælovervågningen i det danske Vadehav har til formål at følge bestandsudviklingen hos spættet sæl og estimere den årlige ungeproduktion. Desuden indsamles oplysninger om gråsæl. Overvågningen er led i det trilaterale samarbejde mellem Holland, Tyskland og Danmark i henhold til "Conservation and Management plan for the Wadden Sea Seal population 1996-2000", koordineret af den Trilaterale Sæl Ekspert Gruppe (TSEG) under Det Fælles Vadehavssekretariat (CWSS) i Wilhelms-

haven.

Samarbejdet har som konsekvens at flytællingerne så vidt muligt gennemføres på samme dage i hele det internationale Vadehav, og at data tilgår Trilateral Monitoring and Assessment Program (TMAP), koordineret af CWSS.

Efter aftale med Slesvig-Holsten dækker den danske optælling geografisk også den del af det tyske Vadehav i Listerdybs tidevandsområde, som ligger nord for Hindenburg-dæmningen mellem fastlandet og Sild. Dæmningen må anses for at være en mere naturlig afgrænsning for tællingerne end statsgrænsen, der uden topografiske tilknytninger løber gennem Listerdybs tidevandsområde fra fastlandet og ud i Nordsøen .

Optællingerne foretages fra en én-motors flyvemaskine af typen Cessna 172. Der flyves i en højde mellem 500 og 800 fod. Optællingen tager ca. 2 timer med 1 time på hver side af det maximale lavvande. Tællingerne foretages fortrinsvis i perioden juni/juli, hvor det maximale antal unger registreres, samt ultimo august, hvor de største antal sæler på land observeres.

Der gennemføres endvidere en tælling i maj, da der for denne måned foreligger et stort referencemateriale til en førstevurdering af bestandsudviklingen det pågældende år.

Sælerne på de enkelte liggepladser optælles, og pladser med mere end 10 sæler fotograferes for senere kontroltælling. Sællokaliteternes navne er enten de officielle, de lokalt anvendte, eller hvor navne ikke eksisterer, et navn, der på så tydelig en måde som muligt angiver positionen. Et GPS-baseret referencesystem er under udarbejdelse.

Der medregnes ikke sporstriber i sandet efter sæler, da det ikke er muligt at afgøre, hvornår dyret er gået i vandet. Et ukendt antal af sælerne vil kunne være søgt op på en anden banke og dermed risikere at indgå i tællingen to gange.

Vejrforholdene var i 1996 generelt dårlige (m.h.t. sigt, vindstyrke og -retning, skyhøjde, skydække og lysforhold m.m.) på de optimale tælledatoer, og da tællingen kun kan gennemføres ved lavvande, betyder en dårlig vejrperiode, at næste tælling først kan gennemføres 10-14 dage senere. Yderligere skal tællingerne foretages i de perioder, hvor der ikke er militære aktiviteter i skydeområdet på Nordrømø (område R 38). Blåvand skydeområde udelades på de fleste flytællinger på grund af næsten daglig militær aktivitet. Der er dog sjældent mere end 10-15 sæler i dette skydeområde.

Disse betingelser betød, at flyvningen ikke kunne gennemføres i sidste halvdel af

august, hvor vi normalt registrerer årets største antal. Den nærmest følgende tælling den 9. september var usikker på grund af menneskelige forstyrrelser på Bollert Sand, hvilket betød at antallet af sæler lå på 1/6- 1/3 af det forventede antal.

Resultater

Maximumtælling den 9. august gav som resultat 1.632 sæler, hvilket er 8,8% mindre end de forventede 1.775 dyr, som er den bedste estimat ud fra tallene siden 1989 (Fig. 1). Der er dog intet, der tyder på, at bestandsudviklingen er ved at stagnere, da ungetallet den 26. juni var 353 stk., hvilket er 40 dyr mere end den bedste beregning ville give (Fig. 2).

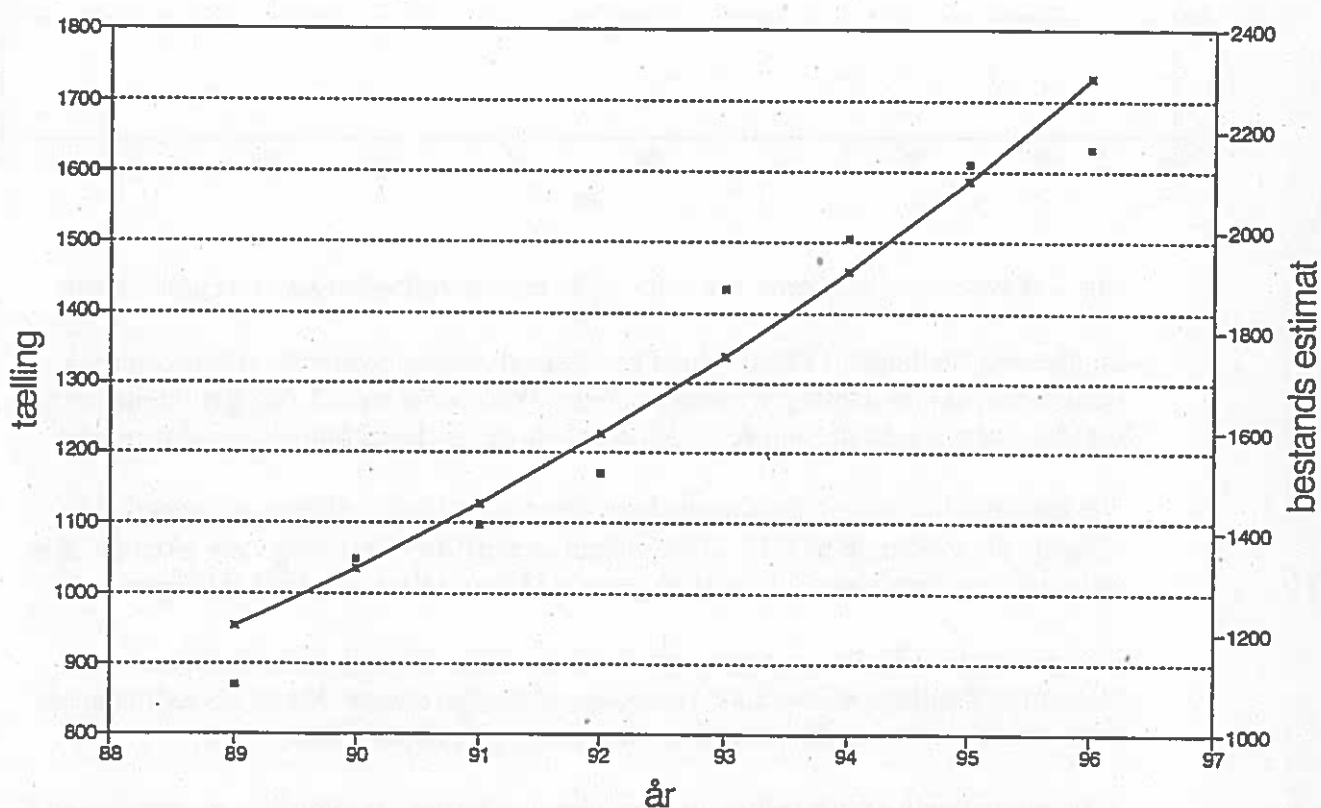


Fig. 1: Maximumtællinger af spættet sæl siden 1989 med en indtegnede kurve for bestandsudviklingen. Estimeringen af den totale bestand er også angivet. Dette estimat er korrigeret for sæler, der ikke tælles, da de ligger i vandet.

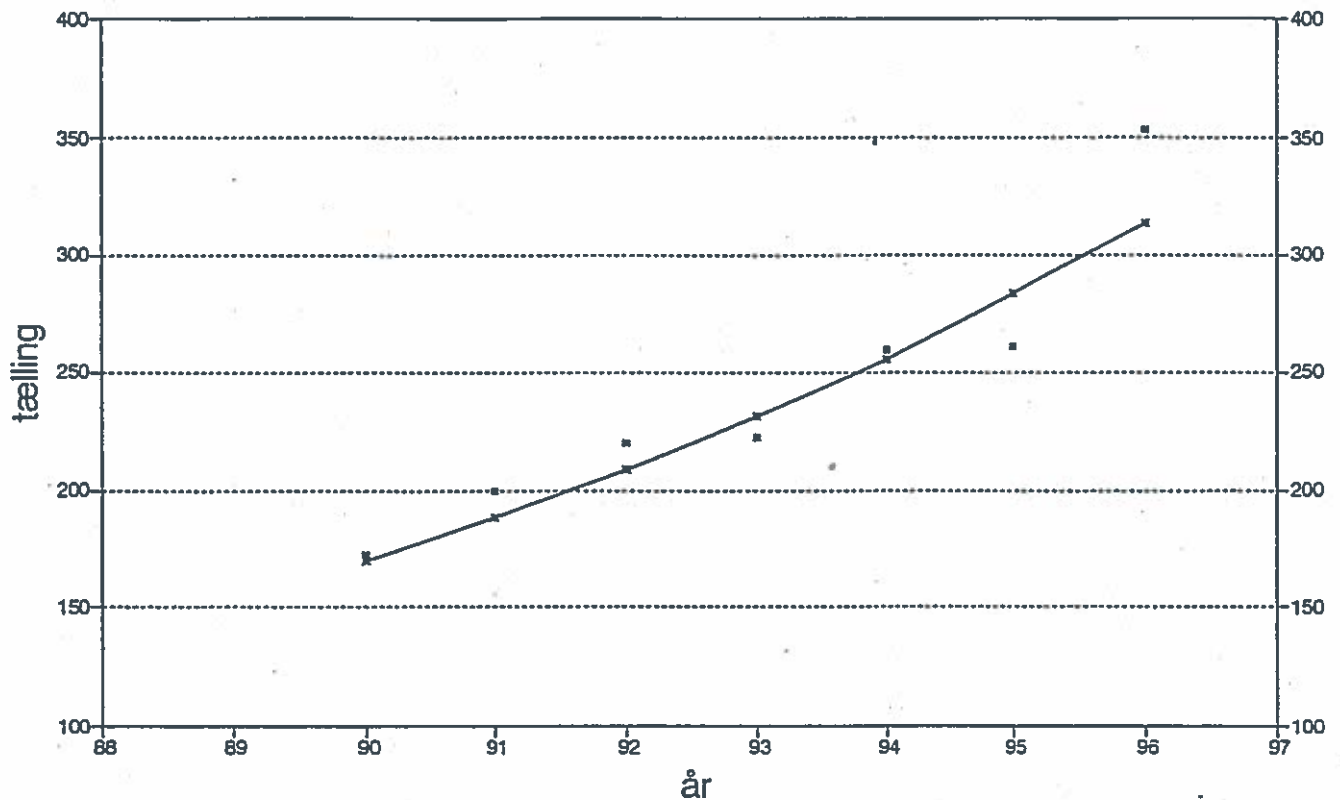


Fig. 2: Antal unger af spættet sæl siden 1989 med en indtegnet kurve af udviklingen.

Lægges maj-tællingen 1996 til grund for bestandsvurderingen viser resultaterne fra tidligere år, at max-tællingen i sensommeren 1996 burde være 1.666 dyr, hvilket er i samme størrelsesorden, som selve optællingen, og ligeledes færre dyr end forventet.

Det kan konkluderes, at den skønnede totalbestand i 1996 indikerer en reduktion af tidligere års vækstrate på 0,12. Optællingen i august 1996 kan dog være påvirket af at sælernes antal kan være reduceret på grund af forstyrrelser forud for tællingerne.

Ungeprocenten (21,6%) er højere end det forventede. Her må tallet tilskrives maksimumstællingens lave antal forårsaget af forstyrrelserne. Næste års tællinger vil vise, om der reelt er født forholdsvis flere unger i 1996 end i tidligere år.

Til sammenligning viste tællingerne fra Slesvig-Holsten, at totaltallet var højere end i Danmark, og at ungeprocenten var lavere end i de foregående år.

Den nyetablerede liggeplads i Galgedyb beliggende syd for Fanø, hvor der første gang blev observeret sæler i 1993, havde i år et maximumtal på 83 spættet sæler. Yderligere blev der i 1996 observeret en lille flok på en ny lokalitet længere ude i Galgedyb.

Der blev observeret 3 gråsæler under en tælling, hvilket svarer til antallet fra tidligere år. Det er dog kun han-gråsæler, der kan skelnes fra spættede sæler fra fly, så eventuelle gråsæl-hunner vil indgå i tallet for spættet sæl.

Forstyrrelser

Spættet sæl har i de seneste år flyttet fra Langli Sand ved sejlrenden til Esbjerg til en liggeplads syd for referenceområdet i Hobo Dyb. Denne tendens fortsætter, og der er i 1996 observeret det højeste antal af spættet sæl på denne nye plads (134 sæler).

Støj og uro fra ulovlig vandskisejlds umiddelbart syd for den nyetablerede liggeplads i Hobo Dyb medfører, at sælerne forstyrres i sommerperioden. Forstyrrelserne på Langli Sand forekommer fortsat hyppigt i sommerperioden, og tallene for denne lokalitet var i 1996 de laveste i mange år - tydeligvis fordi sælerne er søgt ind i Hobo Dyb.

Reservatet på Koresand bliver fortsat forstyrret på grund af traktorkørsel med turister. Under tællingen den 9. september blev Koresand overfløjet meget tidligt i lavvandsperioden, hvor der blev talt 204 sæler kl 17:42. Ved en overflyvning knap en time senere, kl 18:35, var der ingen sæler på Koresand. Derimod var en traktor med turister på vej mod Mandø efter at have besøgt Koresand. På tællingen den 9. august blev der i reservatet talt spor i sandet fra min. 70 sæler, og også på dette tidspunkt observeredes en traktor tæt ved reservatet. Traktoren ses altid uden for den opsatte afmærkning, der tydeligvis er placeret for tæt på sælernes liggeplads, hvis turistkørslen ikke skal forstyrre sælerne i reservatet.

Anbefalinger

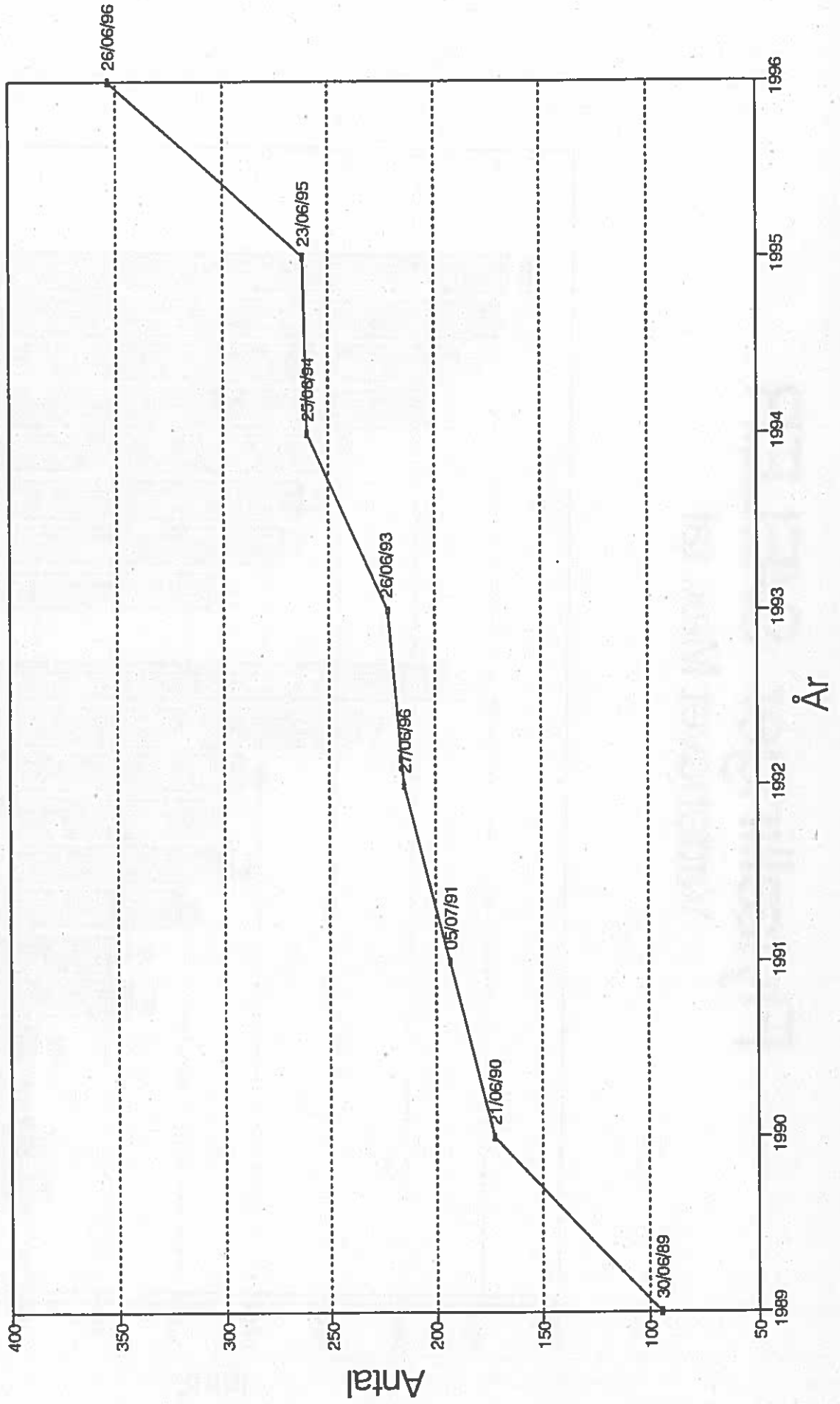
Hvis sælerne skal have mulighed for at ligge uforstyrrede på sydspidsen af Koresand, skal tidligere års anbefalinger vedrørende ændring af reservatafmærkningerne implementeres. Det bør fortsat overvejes at håndhæve forbudet mod vandski-aktiviteter i Hobo Dyb. ligesom det bør overvejes, om der skal etableres sejladsforbud i Grådyb fra sejlrendeafmærkningen og ind til Langli Sand, samt etableres landgangsforbud på sælbanken. Dette for at bevare Langli Sand som en rasteplass for sælerne og til glæde for besætning og passagerer på forbipasserende skibe, bl.a. englandsbåden, der tydeligt kan se sælerne på banken.

Efter aftalerne i det trilaterale samarbejde anbefales det, at der skal gennemføres 8 koordinerede flytællinger af sæler om året i Vadehavet.

Anvendte forkortelser

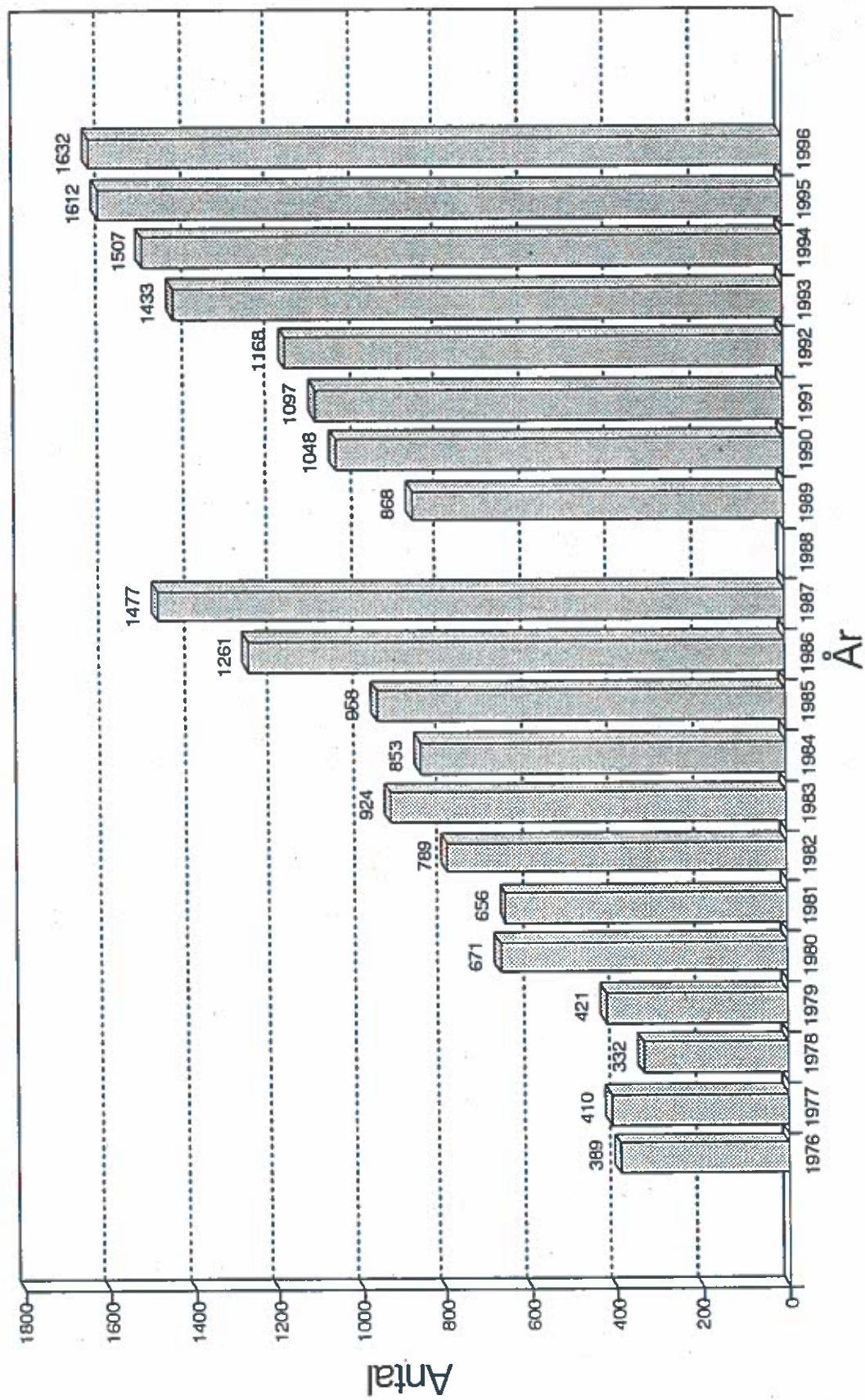
Forkortelserne i tabellerne betyder følgende: pup= unger; G= gråsæl. Ved tællinger med unger er der pD kortene anført unger (pup), voksne og ungdyr (adult og subadult). Totaltal under de enkelte datoer omfatter alle sæler (unger, ungdyr og voksne) inklusiv eventuelle gråsæler.

Unger Max antal



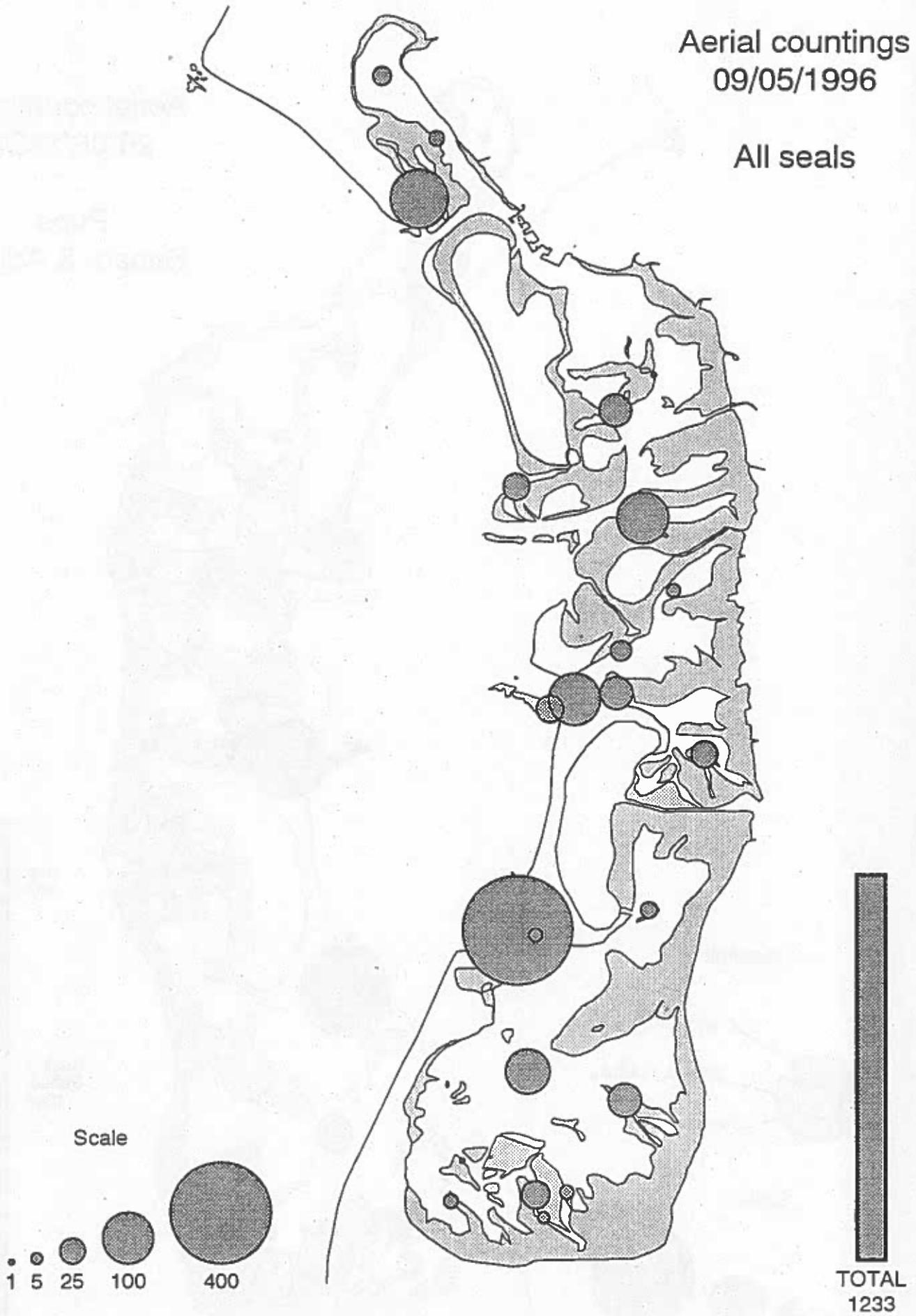
Flytællinger SÆLER

Vadehavet Max. tal



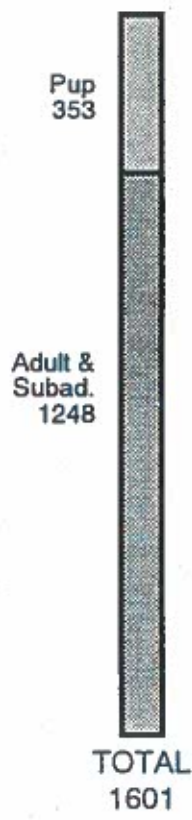
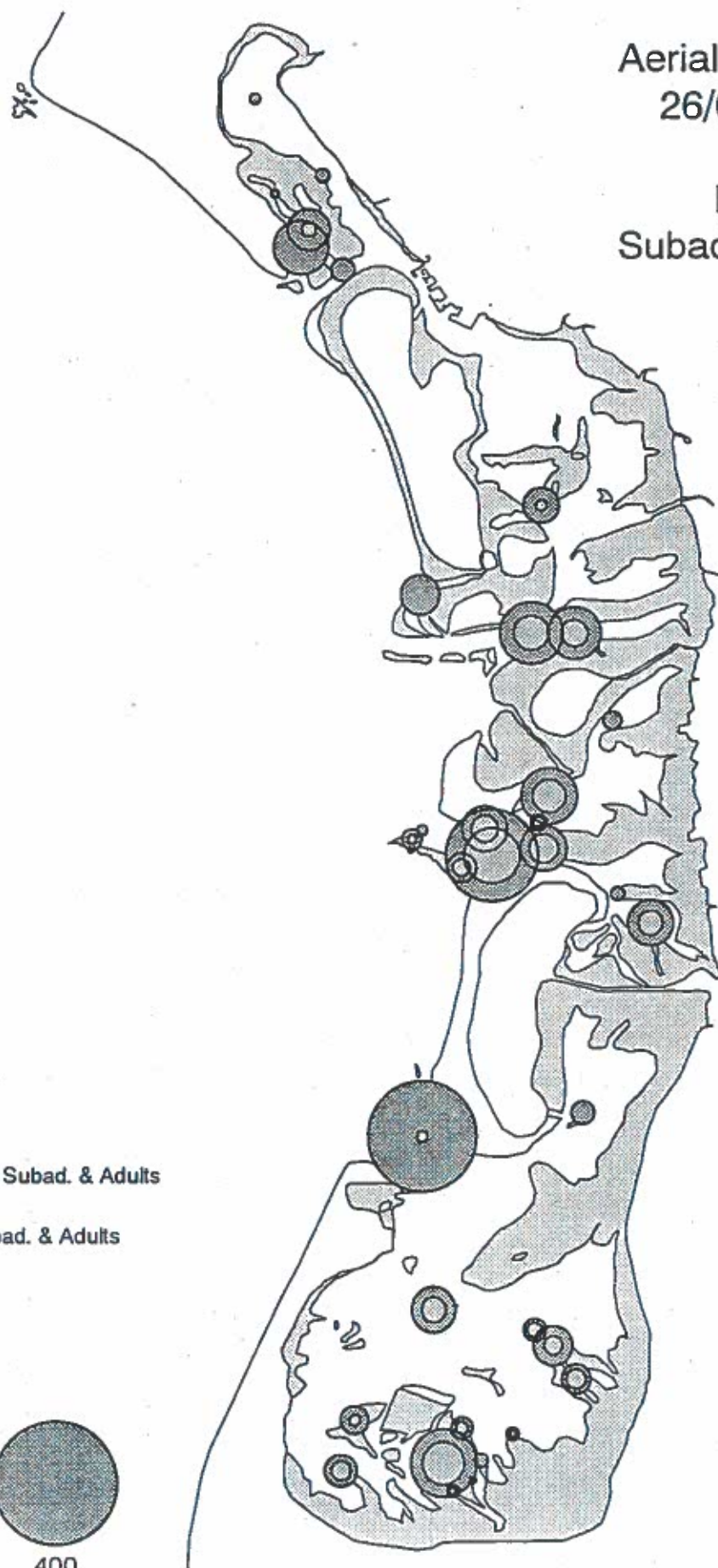
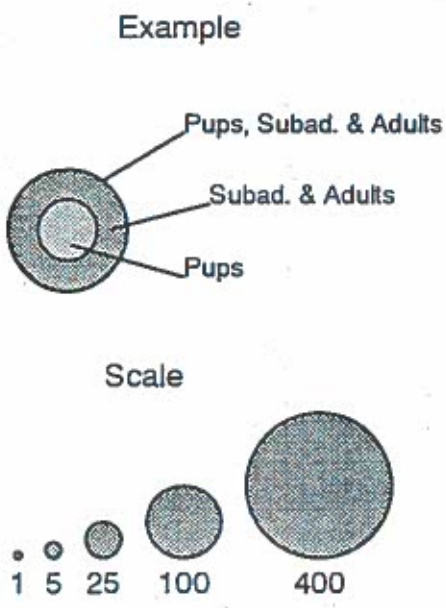
Aerial countings
09/05/1996

All seals



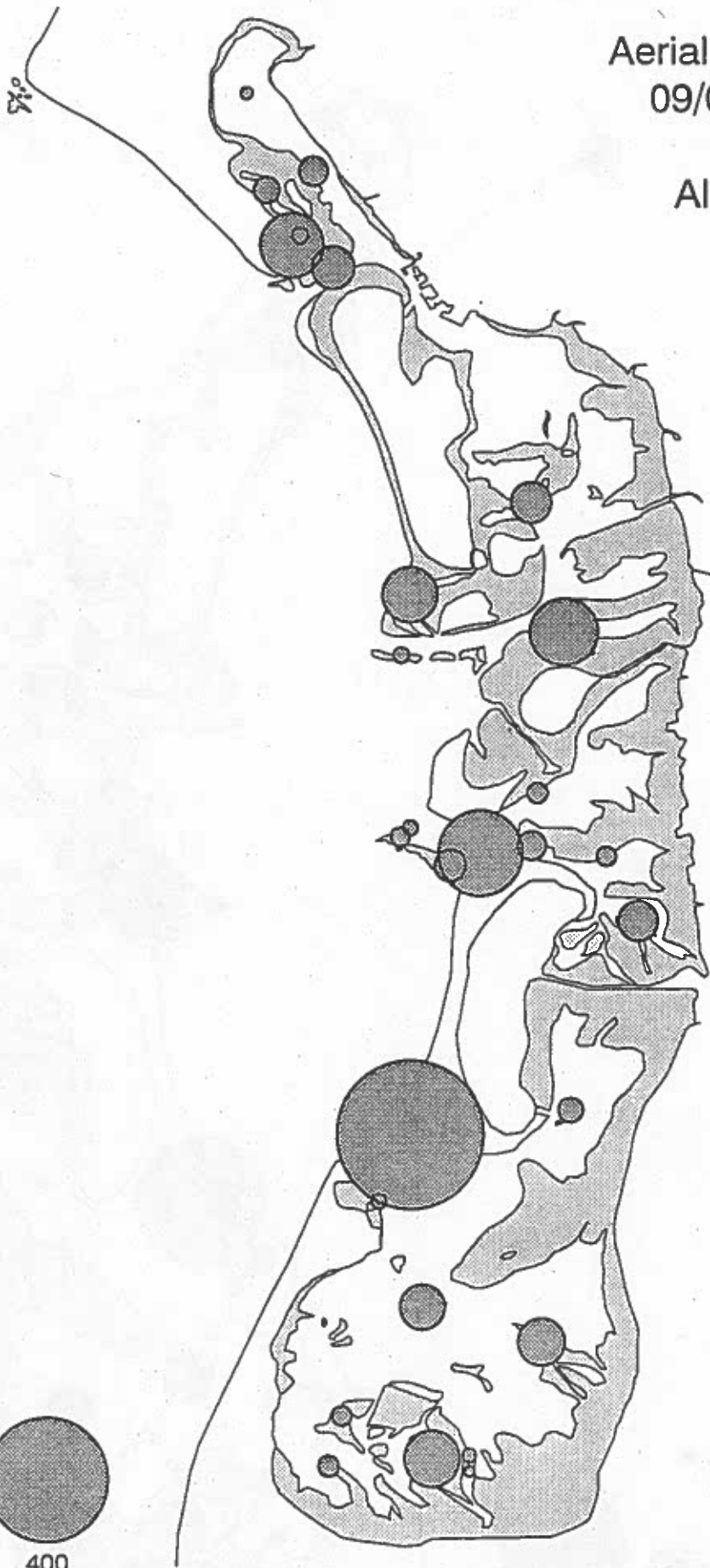
Aerial countings
26/06/1996

Pups
Subad. & Adults

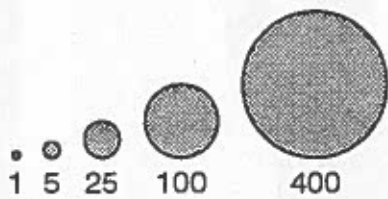


Aerial countings
09/08/1996

All seals



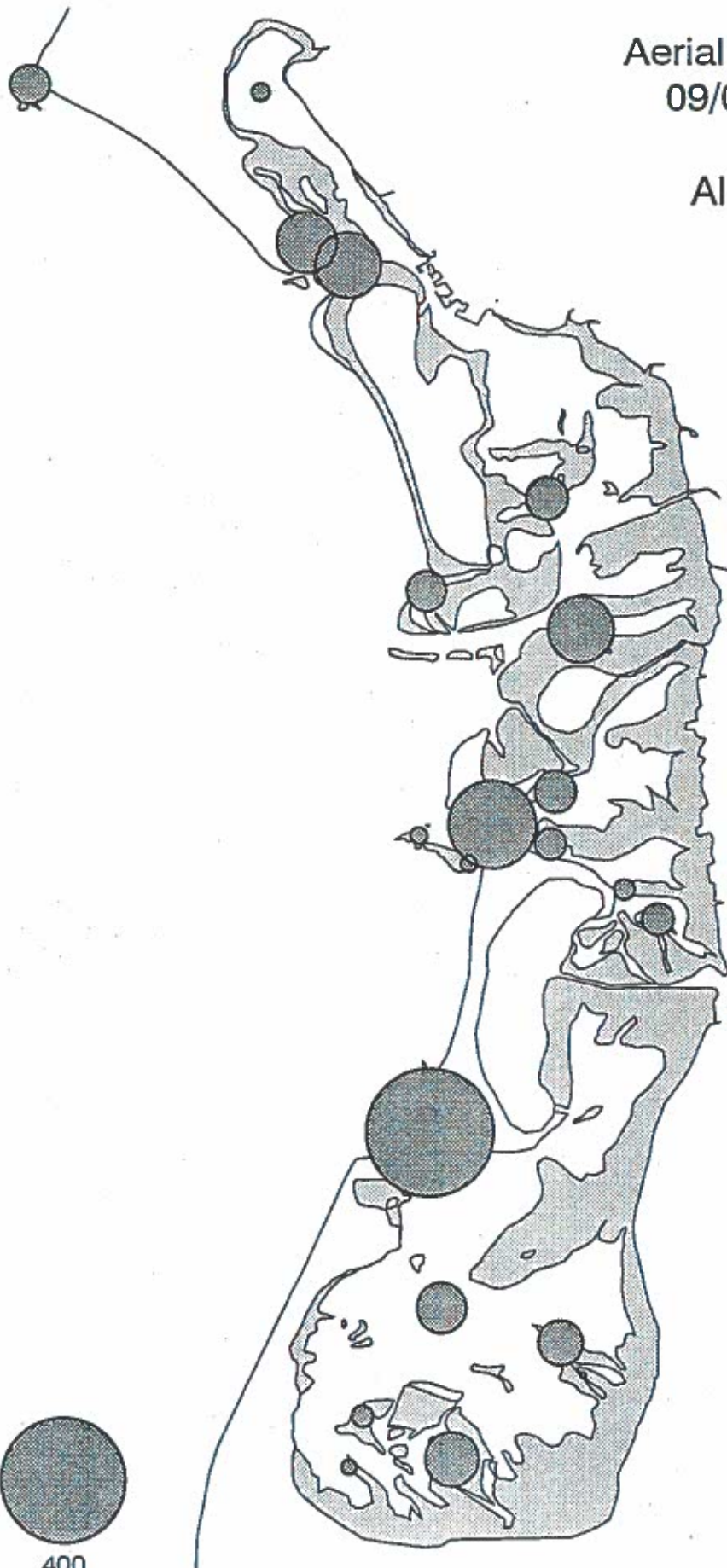
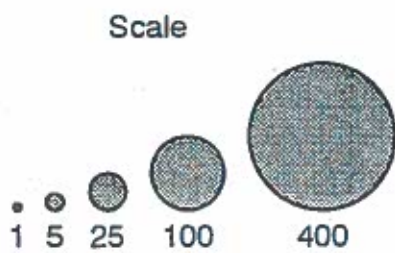
Scale



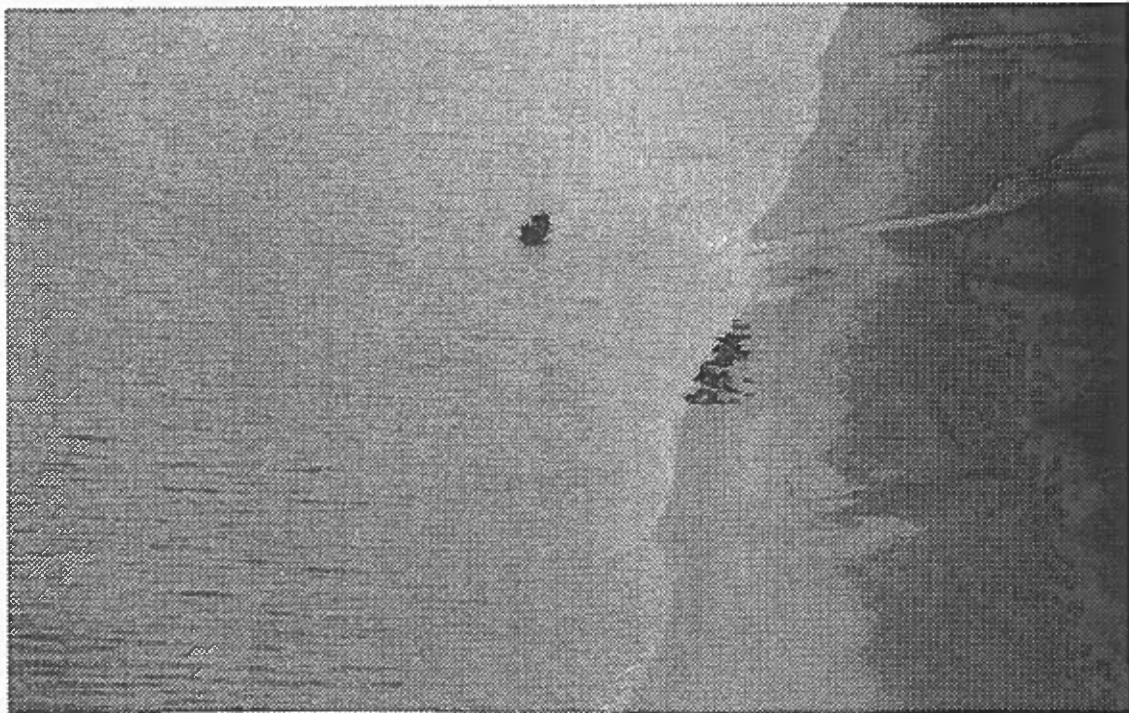
TOTAL
1632

Aerial countings
09/09/1996

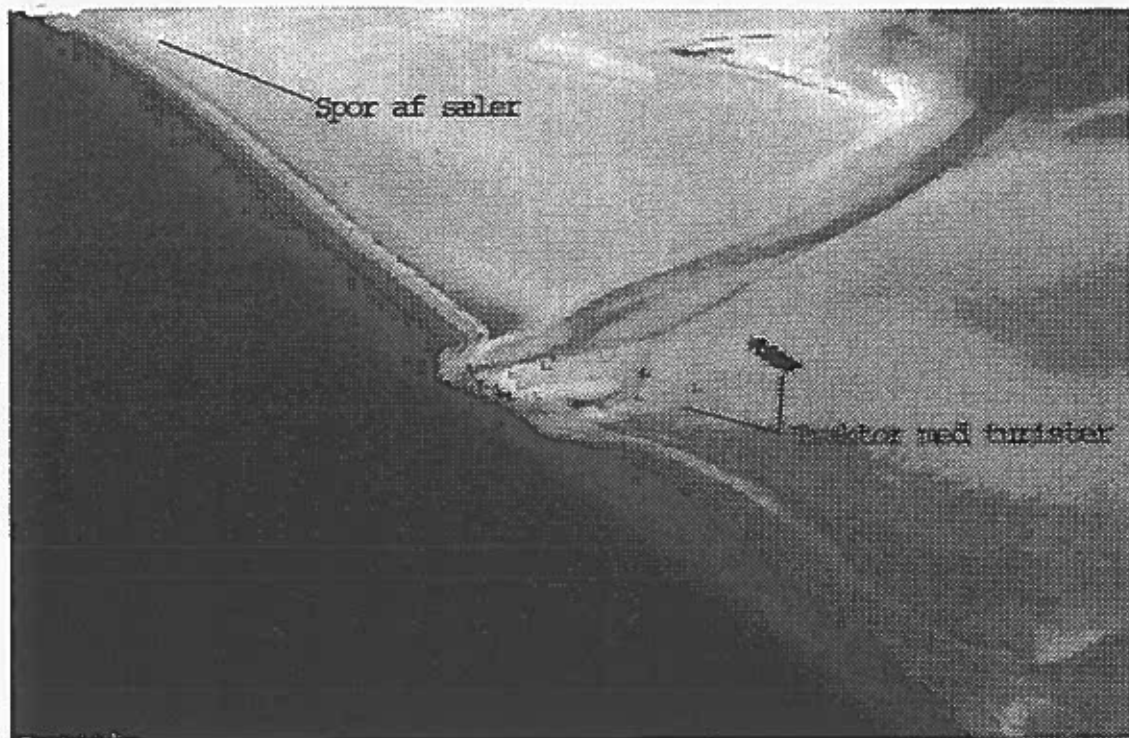
All seals



TOTAL
1448



Langli
Sand



Koresand



Hobo Dyb
Vandski

Sælbanke

Arbejdsrapporter fra DMU. Vedr. naturovervågning er hidtil udkommet:

- 1 Rasmussen, L.M., 1995: Tøndermarskens ynglefugle 1994. Ydre Koge, Magisterkogen og Hasbjerg Sø. 88 s. Pris: 50 kr.
- 2 Rasmussen, L.M., 1995: Tøndermarskens ynglefugle 1994. Saltvandssøen og Margrethe-Kog. 48 s. Pris: 40 kr.
- 3 Amstrup, O., 1995: Årsrapport 1994. Tipperne. 96. s. Pris: 50 kr.
- 4 Lund, M., 1995: Årsrapport 1994. Vejlerne. 121 s. Pris: 50 kr.
- 5 Tougaard, S., 1995: Sæler 1994. Vadehavet. 21 s. Pris: 30 kr.
- 6 Heide-Jørgensen, M.P. og Teilmann, J., 1995: Sæler 1994. Østersøen, Kattegat og Limfjorden. 30 s. Pris: 30 kr.
- 7 Kjeldsen, J.P., 1995: Ynglefugle 1994. Vejlerne. 124 s. Pris: 50 kr.
- 8 Thalund, J., 1995: Årsrapport 1994. Langli. 75 s. Pris: 50 kr.
- 9 Gregersen, J., 1995: Skarver 1992-1994. Danmark. 27 s. Pris: 30 kr.
- 10 Gregersen, J., 1995: Årsrapport 1994. Vorsø. 57 s. Pris: 50 kr.
- 11 Jensen, J.S., 1995: Bundvegetation 1994. Tipperne. 28 s. Pris: 30 kr.
- 12 Gregersen, J., 1996: Skarver 1995. Danmark. 32 s. Pris: 30 kr.
- 13 Hels, T., 1996: Brune Frøer 1995. Danmark. 16 s. Pris: 30 kr.
- 14 Clausen, P. et al., 1996: Jagt- og Forstyrrelsesfri kerneområder for vandfugle. Danmark. 60 s. Pris: 50 kr.
- 15 Risager, M. og Aaby, B., 1996: Højmoser 1995. Danmark. 89 s. Pris: 50 kr.
- 16 Jensen, J.S., 1996: Bundvegetation 1995. Tipperne. 25 s. Pris: 30 kr.
- 17 Tougaard, S., 1996: Sæler 1995. Vadehavet. 16 s. Pris: 30 kr.
- 18 Rasmussen, T.B., 1996: Årsrapport 1994. Suserup. 55 s. Pris: 40 kr.
- 19 Wind, P. og Ballegaard, T., 1996: Orkidéer 1987-1995. Danmark. 97 s. Pris: 50 kr.
- 20 Kjeldsen, J. P., 1996: Ynglefugle 1995. Vejlerne. 85 s. Pris: 50 kr.
- 21 Wind, P. og Ballegaard, T., 1996: Overvågning af overdrev 1995. 92 s. Pris: 50 kr.
- 22 Nielsen, H. H., 1996: Årsrapport 1995. Vejlerne. 98s. Pris: 50 kr.
- 25 Rasmussen, L.M. & Thorup, O., 1996: Ynglefugle 1995. Vadehavet. 28s. Pris: 30 kr.
- 30 Degn, H.J., 1996: Ændringer af vegetationen 1954-1995. Randbøl Hede. 128 s. Pris 60 kr.
- 31 Pihl, S. et al., 1996: Tællinger af vandfugle 1995/96. Danmark. 20 s. Pris: 30 kr.
- 32 Laursen, K. & Frikke, J., 1997: Optælling fra fly af rastende vandfugle og menneskelige aktiviteter 1991-95. Vadehavet. 46 s. Pris: 40 kr.
- 33 Eskildsen, J., 1997: Skarver 1996. Danmark. 45 s. Pris: 40 kr.
- 35 Kjeldsen, J.P., 1997: Ynglefugle 1996. Vejlerne. 85 s. Pris 50 kr.
- 36 Olsen, K., 1997: Årsrapport 1995. Tipperne. 72 s. Pris 50 kr.
- 37 Rasmussen, T.B., 1997: Årsrapport 1995. Suserup. 54 s. Pris 50 kr.
- 38 Hansen, M.J. & Thalund, J., 1997: Årsrapport 1995. Langli. 75 s. Pris 50 kr.
- 39 Thorup, O., 1997: Ynglefugle 1994. Tipperne. 87 s. Pris 50 kr.
- 40 Amstrup, O., 1997: Ynglefugle 1995. Tipperne. 72 s. Pris 50 kr.
- 41 Gregersen, J., 1997: Årsrapport 1995. Vorsø. 49 s. Pris 50 kr.
- 42 Dahl, C., Jensen, J.P., Larsen, H.S., Lawesson, J., Mark, S., Mogensen, B., Münier, B., Møller, P.F., Rune, F., Skriver, J., Søndergaard, M. & Wind, P. 1997: Indikatorer for naturkvalitet. Midtvejsrapport. Danmark. Pris 50 kr.
- 43 Petersen, J. Ryge & Knudsen, H., 1997. Årsrapport 1996. Tipperne. 74 s. Pris 50 kr.
- 44 Amstrup, O., 1997. Ynglefugle 1996. Tipperne. 70 s. Pris 50 kr.
- 45 Skov, F. et al., 1997: Basismonitoring af Kaløskovene 1993. 117 s. Pris 50 kr.
- 46 Risager, M. & Aaby, B., 1997. Højmoser 1996. 95 s. Pris 50 kr.
- 48 Wind, P., 1997. Overvågning af overdrev 1996. Danmark. 49 s. Pris 50 kr.
- 50 Jensen, J. S., 1997. Bundvegetation 1996. Tipperne. 28 s. Pris 30 kr.
- 51 Thorup, O., 1997. Ynglefugleoptælling 1996. Vadehavet. 43 s. Pris 40 kr.
- 52 Heide-Jørgensen, M.P., Mosbech, A. & Teilmann, J., 1997. Sæler 1996. Østersøen, Kattegat og Limfjorden. Pris 30 kr.

Samarbejdsrapporter fra DMU vedr. naturovervågning. Hidtil udkommet:

- Jacobsen, E.M., 1996: Punkttællinger af ynglefugle i eng, by og skov 1995. 47 s. Pris: 40 kr.
Jacobsen, E.M., 1997: Punkttællinger af ynglefugle i eng, by og skov 1996. 51 s. Pris: 40 kr.

