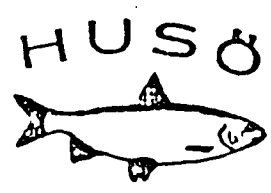


ARKIVE x

FORSKNINGSRAPPORT
TILL
ÅLANDS LANDSKAPSSTYRELSE



BIOLOGISKA STATION
ÅBO AKADEMI — ÅLANDS
LANDSKAPSSTYRELSE

NY SERIE , NR 51 (1986)

Författare: Erkki Lepoäkoski, Tore Lindholm & Carl-Sture Österman

VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR ÅR 1985

FÖRORD

Arbetsåret 1985 präglades i hög grad av utåtriktad verksamhet. Under våren och försommaren var praktiskt taget hela Husö-staben (tillsammans med forskare från Åbo universitet) engagerade i arrangemangen av ett stort Östersjö-symposium i Åbo (9th Symposium of the Baltic Marine Biologists, 11-16.6.1985). Att hålla en konferens med 180 deltagare, ett 40-tal föredrag och lika många posterpresentationer förde med sig mycket arbete, vilket gjorde att säsongstarten på Husö onekligen var något trög. Samtidigt fick dock stationen en hel del PR. Våra forskare höll föredrag och en Husö-guide i högklassigt färgtryck delades ut åt alla deltagare. Östersjöforskare från flera länder kunde även bekanta sig med stationen och den åländska skärgårdsnaturen i samband med en exkursion till Åland efter symposiet i Åbo. I anslutning till ett internationellt seminarium om meromiktiska (varaktigt skiktade) sjöar som stationens forskare arrangerade på Tvärminne zoologiska station företogs likaledes en exkursion till Åland.

Även andra utländska besök av betydelse kan noteras: gästforskare från Polen, Sverige (nordisk stipendiat) och USA arbetade längre tider på stationen. Forskare från sammanlagt 11 länder antecknade sitt namn i stationens gästbok under 1985.

På stationen hölls möten bl.a. med representanter från miljöministeriet, Miljöforskargruppen (Karlskrona), Ålands Vatten AB, åländska hälsomyndigheter och biblioteks- och kultur nämnden i Finström.

Forskningen på Husö fortsatte i stort sett enligt samma riktlinjer som under tidigare år. Nya, större forskningsprojekt startades inte under åren, utom att stationen blev delaktig i uppföljningen av de biologiska skadeverkningar

som orsakades av M/T Sotkas grundstötning vid Märket i september.

De av Ålands landskapsstyrelse beställda arbetena gällde främst vattentäkter samt miljöeffekter av fiskodling.

Sjöarna Markusbölefjärden och Långsjön undersöktes ingående. Tillståndet i dessa, Ålands viktigaste vattentäkter, var under året mycket dåligt, fisk- och fågeldöd förekom liksom under år 1984. I samband med ett forskningsprojekt finansierat av Finlands Akademi (Statens miljövetenskapliga kommission) undersöktes algproduktionen och förekomsten av giftproducerande blågrönalger.

IM MEMORIAM

I november avled herr EINAR KARLSSON från Bergö by, den sista av stationens arrendatorer som varit bosatt på stationen (t o m 1970). Stationen och Stiftelsen för Åbo Akademi bevarar Einar Karlsson i tacksamt minne.

PERSONAL och ADMINISTRATION

Stationsföreståndare: bitr.prof. ERKKI LEPPÄKOSKI (1.1.-30.6.)
och tf. bitr. prof. TORE LINDHOLM (1.7.-31.12.)
Intendent: byråchef CARL STORÅ (Ålands landskapsstyrelse)
Assistent: FM CARL-STURE ÖSTERMAN (1.5.-30.9.)
Forskare avlönade av ÅL för särskilda forskningsuppgifter:
stud. CURT RUOKOLAHTI, stud. CARINA RÖNN, KN SINIKKA
SUOMALAINEN och stud. KAJ ÅDJERS
Praktikanter: stud. STIG-HÅKAN HENRIKSSON och stud.
MAGNUS ÖSTMAN
Kosthållerskor: stud. LEENA PULKKINEN (1.6.-15.7.) och
stud. TARU KOSONEN (16.7.-31.8.)
Gårdskarls-serviceman (halvtid): KIM ÖSTERMAN (maj-juni) och
RUNE LINDSTRÖM (juli-september)
Vaktmästare: fru HILDA MATTSSON (1.10.-30.4., deltid)

Kommissionens för Husö biologiska station sammansättning
var oförändrad. Landskapsstyrelsen var representerad genom
lantrådet FOLKE WOIVALIN (ordf.), Ålands fiskarförbund
genom ordf. ERIK BERG och Åbo Akademi genom stations-
föreståndaren. Protokollet fördes av byråchef Carl Storå.
Kommissionen sammanträdde en gång i oktober.

FASTIGHETEN

Båthusen och de gamla bryggorna revs under vårvintern.
Landskapsbilderna förlorade mycket av sin originalitet men
ett faktum är att båthusen redan under flera års tid varit
i uruselt skick. En ny brygga med ordentlig landanslutning
monterades upp med ekonomiskt bidrag från Stiftelsen för ÅA.
Vägen ner till bryggan förbättrades.
Vattenförsörjningen var som alltid ett allvarligt problem:
att köra ut sötvatten med tankbil en gång i veckan för ett
10-20 personers hushåll och laboratoriets behov är inte

särdeles ändamålsenligt. Offerter inbegärdes för dragande av vattenledning från Björkö. Fullständig renovering av stationens telefonsystem aktualiserades på hösten.

INVENTARIER

Stationens båtar fick fr o m 1985 sättas helt på hjul: endast tre stycken lättare utombordsbåtar (+ trailer) stod till forskarnas förfogande efter att vår uttjänta motorbåt "Ankan" fick stanna kvar på slipen i Mariehamn.

Landtransporterna sköttes som tidigare med privata bilar och en hyrd bil.

Bland större anskaffningar kan nämnas Terhi Roddbåt, Kylskåp, Pipetboy och Frysbox.

UNDERVISNING

En botanisk fältkurs hölls för pedagogiska fakulteten av lektor GÖSTA JOHANSSON och KN SINIKKA SUOMALAINEN den 26.5.-4.6. (12 deltagare). Fältkurs i ekologi och artkännedom hölls med tonvikt på olika typer av åländska insjöar och havsstränder av FD TORE LINDHOLM, FD OLOF RÖNNBERG och KN SINIKKA SUOMALAINEN (2.-10.9.; 8 deltagare) och en fältkurs i ekologi I den 11.-13.10. (14 deltagare) av FD TORE LINDHOLM och stud. JOHANNA MATTILA.

Handledning gavs åt praktikanter som deltog i genomförandet av stationens undersökningsprogram.

Verksamheten presenteras i dagstidningar och i radioprogram, samt med ett informationsblad. En exkursionsguide (Archipelago Waters of NW Åland) utkom i juni i samband med exkursionen efter Östersjösymposiet i Åbo.

FORSKNING (se även Publicerade artiklar)¹⁾

Grunda havsvikars ekologi. FD ERIK BONSDORFF, FM EA BLOM-QVIST, stud. JOHANNA MATTILA, stud. CARINA RÖNN och FM CARL-STURE ÖSTERMAN fortsatte sina undersökningar rörande bl.a. mellanartsrelationer (konkurrens, predation) på grunda mjukbottnar med hjälp av experiment i fält och laboratorium. Följande gästforskare var anknutna till projektet: FK GUNILLA EJDUNG (Stockholms universitet; nordisk stipendiat, maj-sept.), prof. WALTER G. NELSON (Florida Institute of Technology, USA, aug.) och Dr. ROMAN WENNE (Instytut Okeanologii, Sopot, Polen, juni). Husö-Gloet användes fortsättningsvis som modellområde; p g a sin närhet till stationen, sitt skyddade läge och sin betydelse som lekområde för ett flertal fiskarter.

Den 26.4. försvarade ERIK BONSDORFF sin doktorsavhandling vid Åbo Akademi. Avhandlingen handlar om bottendjursamhällets förmåga till återhämtning och självläkning efter olika typer av störning (muddring, sandsugning, oljespill mm).

Isolerade havsvikar som vattentäkter (Finlands Akademi). FD TORE LINDHOLM och FM JOHN ERIKSSON fortsatte undersökningarna rörande algproduktionen och tillståndet i Markusbölefjärden och Långsjön. Experiment utfördes för att klargöra produktionsreglerande faktorer, samt fiskens inverkan på algproduktionen. Sjöarnas belastning undersöktes (stud. CARINA RÖNN och stud. PETRI PORVARI) med stöd av Ålands Vatten AB. I en uppskattning av fiskbeståndet deltog FM ILKKA SAMMALKORPI, Helsingfors universitet. Under året förekom fisk- och fågeldöd, sannolikt orsakad av giftproducerande blågrönalger. Förekomsten av giftiga alger granskades i samråd med åländska hälsomyndigheter och i samarbete med mikrobiologer från Helsingfors universitet (prof. Seppo Niemeläs forskargrupp).

1) Utförligare beskrivningar av årets forskningsarbeten står att läsa i Husö INFORMATION 1/85.

Mesodinium rubrum's biologi. Finlands Akademi beviljade ett mindre anslag för fortsatta undersökningar av den märkliga planktonorganismen *Mesodinium rubrum*, särskilt dess ultrastruktur (FD Tore Lindholm och stud. Ann-Christin Mörk). Inom projektet utfördes några veckors arbete på Husö.

Fisksjukdomar. Doc. GÖRAN BYLUND, FM HANS-PETER FAGERHOLM, FM TOM WIKLUND och stud. BODIL NYGÅRD fortsatte undersökningarna av fisksjukdomar hos torsk, gädda och flundra.

Blåstångens ekologi. FD OLOF RÖNNBERG och stud. CURT RUOKOLAHTI bearbetade tidigare insamlade resultat rörande sambanden mellan blåstången och dess påväxtalger (bl a tångens kemiska försvarsmekanismer) samt inledde undersökningar av omgivningsfaktorers inverkan på blåstångens årstillväxt. Som undersökningsområde användes fortfarande den relativt opåverkade nordvästäländska ytterskärgården.

Invandrarter i Östersjön. Bitr.prof. ERKKI LEPPÄKOSKI samlade in uppgifter om förekomster av sentida invandrare i Östersjön och förberedde ett jämförande studium av introducerande arter i Östersjön och Svarta havet genom att arbeta som gästforskare vid Havsforskningsinstitutet i Konstanza, Rumänien.

Fjärilsfaunan på Åland. Prof. HENRIK BRUUN och prof. HARRY KROGERUS arbetade på stationen i flera repriser i samband med sina provtagningar på Åland. Regelbundna provtagningar m h a lysfällor utfördes inom stationens område av stud. MAGNUS ÖSTMAN.

På uppdrag av Ålands landskapsstyrelse utfördes följande arbeten:

Nyttjandeplaner för åländska insjöar. Vattenkvaliteten i Toböle, Mora och Hamnsunds träsk undersöktes ur vattentäktssynpunkt av stud. CARINA RÖNN. - Forskningsrapport nr 46.

Effekter av vasskörd på vattentäkter undersöktes av KN SINIKKA SUOMALAINEN med tanke på möjligheten att med hjälp av vasskörd kunna minska halten näringsämnen i de eutrofierade vattentäkterna Markusbölefjärden och Långsjön. - Forskningsrapport nr 49.

Fiskeriundersökningar. Stud. CURT RUOKOLAHTI undersökte algpåväxten invid fiskodlingar i Eckerö och Järsö, med tonvikt på skillnader i färg och längdtillväxt hos grönslick. - Forskningsrapport nr 47.

Stud. KAJ ADJERS sammanställde tidigare års forskningsresultat (främst bottenfauna) från tre kassodlingar för åren 1980-85. - Forskningsrapport nr 45.

Miljöundersökningar. Uppföljningen av tillståndet i Mariehamns Västerhamn fortsatte. I Västra Kyrksundet utfördes provfiske två gånger. Prover togs i övervakningssyfte i närheten av fiskodlingar (Järsö, Eckerö, Norrbynäs). I Bruksviken togs vatten- och bottenprover.

Oljeskadeundersökningar. M/T Sotka kolliderade med Märkeskallans kasynfyr den 12.9. Fartyget flyttades till Eckerös sydspets och tung eldningsolja (100? - 350? ton) läckte ut i havet. På uppdrag av en tillsatt synenämnd uppgjordes en undersökningsplan rörande oljans inverkan på botten- och strandzonens organismer. Inom ramen för detta program togs de första proverna under tiden 5-20.10. i det berörda området i Eckerö och i referensområden (bl a ÅL-punkterna Eckerö och Äppelö samt Statens naturvårdsverks monitoring-

stationer på Finbofjärden). Prover av blåmussla och östersjömussla skickades till Jyväskylä universitet för oljeanalys.

RESOR OCH KONGRESSER

EA BLOMQVIST deltog i forskarforum på Hanaholmen i februari, i "kalaterveyspäivät" och lohipäivät" i Raumo (febr.) samt organiserade en skärgårdsforskardag i Åbo i april. Hon deltog dessutom i akvakultursymposier i Umeå (juni) och Lund (sept.) samt arrangerade ett forskarseminarium (fiskodling och miljöfrågor) i Åbo i november.

ERIK BONSDORFF deltog i forskarseminarium på Hanaholmen (febr.) och i ett av miljöministeriet ordnat arbetsmöte i Helsingfors i december.

JOHN ERIKSSON deltog i kongresser i Norge (mars) och Schweiz (sept.).

ERKKI LEPPÄKOSKI valdes till president för Östersjöbiologernas internationella organisation (The Baltic Marine Biologists) i juni. Han deltog i ett NORDFORSK-symposium om fiskodling i Bergen (maj) samt var gästforskare på Rumänska vetenskapsakademins institutioner i Bukarest och Konstanza i september.

TORE LINDHOLM deltog i kongresser i Köpenhamn (aug.), Valencia (Spanien) i oktober (som inbjuden föredragshållare) och i Helsingfors (nov.). Han representerade stationen vid Norrbylaboratoriets invigningsfest i Umeå i augusti. Lindholm var även arrangör för ett internationellt seminarium om meromiktiska sjöar på Tvärminne zoologiska station i oktober.

OLOF RÖNNBERG deltog i en kongress i Köpenhamn (aug.) och höll en marinbiologisk kurs på Tjörnö marinbiologiska laboratorium i Bohuslän i september. Han deltog i ett

möte om miljöpåverkan av fartygstrafik i skärgården i Stockholm i nov. och gästföreläste vid Stockholms Universitet i dec.

I en nordisk specialkurs i marinbiologi på Klubbans biologiska station i Bohuslän i augusti deltog JOHANNA MATTILA, CARINA RÖNN och CARL-STURE ÖSTERMAN. Samtidigt deltog SINIKKA SUOMALAINEN i en motsvarande kurs på Island.

EXAMENSARBETEN

LINDQVIST, V. 1985. Sigrid Granfelt - hennes liv och verk. Pro gradu-avhandling i konsthistoria, Åbo Akademi.

RUOKOLAHTI, C. 1985. Årstidsvariationer i påväxt och fenolhalt hos blåstång (*Fucus vesiculosus* L.) på NW Åland. Pro gradu-avhandling i biologi, Åbo Akademi.

HUSÖ MEDDELANDE

Nr 25 utkom i augusti med följande innehåll:

ERIKSSON, J. & T. LINDHOLM 1985: Intern och extern belastning i sjöarna Markusbölefjärden och Långsjön. (Internal and external nutrient loading in Lake Markusbölefjärden and Lake Långsjön, two eutrophic reservoirs on Åland.) s. 3-15.

ÖSTERMAN, C.-S. & E. BONSDORFF 1985: Årstidsvariationer i djursamhällen på grunda mjukbottnar. (Seasonal fluctuations in soft-bottom communities in shallow brackish waters.) s. 16-42.

SUOMALAINEN, S. 1985: Vattenväxtligheten i Kungsöfjärden och

Katthavet, två unga åländska sjöar. (Aquatic vegetation in two young lakes on Åland.) s. 43-70.

PUBLICERADE ARTIKLAR

BONSDORFF, E., E. BLOMQVIST & J. MATTILA 1985: Skärgårdens grunda vassvikar - viktiga ekologiska enheter.
- Skärgård 1985/3, 32-37.

BONSDORFF, E. & C. RÖNN 1985. Biologiska interaktioner på grunda mjukbottnar i skärgården. - Nordenskiöldsamfundets Tidskrift 45, 66-74.

BONSDORFF, E. & C-S. ÖSTERMAN 1985. The establishment, succession and dynamics of a zoobenthic community - an experimental study. - In: P.E. Gibbs (red.): Proc. 19th European Marine Biology Symposium, Cambridge Univ. Press, pp. 287-297.

Husö biologiska station 1985: Archipelago waters of NW Åland. Excursion guide, 27 pp. (Red. T. Lindholm & O. Rönnberg).

LEPPÄKOSKI, E. 1985: Ist die Ostsee ein sterbendes Meer?
In: Die Ostsee: Natur und Kulturraum (Red. Newig, J. & H. Theede). Husum. pp. 238-241.

LEPPÄKOSKI, E. & E. BONSDORFF 1985. Recovery of damaged ecosystems in the northern Baltic Sea: Are negative changes reversible? - In: Symposium on ecological investigations of the Baltic Sea environment, Riga, USSR, 16-19 March 1983, Preprints, pp. 64-82.

LEPPÄKOSKI, E. & K. HÄKKILÄ 1984: Fish farming causing eutrophication in Finnish coastal waters. - Proc. XIV Conf. Baltic Oceanographers. Gdynia 28 Sept. - 2 Oct., 1984, pp. 631-636.

- LINDHOLM, T. 1985: Mesodinium rubrum - a unique photosynthetic ciliate. - Adv. Aqu. Microbiol. 3: 1-48.
- LINDHOLM, T. & J. ERIKSSON 1985. Giftiga alger även i Finland. - Skärgård 1985/1, 35-38.
- LINDHOLM, T. & J. ERIKSSON 1985. Problemalger och fiskdöd i åländska vattentäkter. - Ympäristö ja Terveys 16: 41-44.
- LINDHOLM, T., K. WEPPLING & H. S. JENSEN 1985: Stratification and primary production in a small brackish lake studied by close-interval siphon sampling. - Verh. Internat. Verein. Limnol. 22: 2190-2194.
- RÖNNBERG, O., J. LEHTO & I. HAAHTELA 1985: Recent changes in the occurrence of Fucus vesiculosus in the Archipelago Sea, SW Finland. - Ann. Bot. Fennici 22: 231-244.
- ÖSTERMAN, C-S. & E. BONSDORFF 1985. Årstidsvariationer i djursamhällen på grunda mjukbottnar. - Medd. Husö Biol. Stat. 25, 16-42.

FORSKNINGSRAPPORTER TILL ÅLANDS LANDSKAPSSTYRELSE

- nr 43 SINIKKA SUOMALAINEN Inventering av Kungsöfjärden och Katthavet i Jomala i samband med uttag av bevattningsvatten 1984
- nr 44 ERKKI LEPPÄKOSKI & REA NYSTRÖM Verksamhetsberättelse för år 1984
- nr 45 KAJ ADJERS Övervakningen av tre åländska kassodlingar 1980-1985
- nr 46 CARINA RÖNN Undersökning av Toböle- och Mora träsk med tillrinningsområde, samt Hamnsunds träsk sommaren 1985
- nr 47 CURT RUOKOLAHTI Kassodlingars inverkan på Cladophora

glomerata (grönslick) i två åländska havsvikar (Järsö
Eckerö) 1985

nr 48 JOHN ERIKSSON & TORE LINDHOLM Belastningen från
Markusbölefjärden och Långsjöns viktigaste tillflöden

nr 49 SINIKKA SUOMALAINEN Effekter av vasskörd på vatten-
täkter. Undersökningar i Markusbölefjärden

FORSKNINGSRAPPORTER TILL ÅLANDS LANDSKAPSSTYRELSE

Ny serie fr.o.m. 1979

- 1 1979 BLOMQVIST, E.: Inventering av makrofyttvegetation och makrofauna samt sandens fördelning på två åländska sandbottenområden - Sandö sund, Vårdö och Degersand, Eckerö, - 22 s.
- 2 1979 WIKGREN, B.-J.: Redogörelse för verksamheten år 1978. - 21 s.
- 3 1979 LINDHOLM, T. & WIKGREN, B.-J.: Recipientundersökningar i Mariehamnsområdet. - 24 s.
- 4 1979 STORBERG, K.-E.: Några synpunkter på kräftningstiden. - 8 s.
- 5 1979 ERIKSSON, J.: Fågelfaunan i åländska insjöar sommaren 1975, samt om dess förändring under femio år. - 25 s.
- 6 1979 STORBERG, K.-E.: Kontroll av kräftpestsituationen i Västanträsk (Tjudö Storträsk) och Mönträsk. - 6 s.
- 7 1979 BONSDORFF, E.: Området kring Vårdö Vägbank. - 8 s.
- 8 1979 BONSDORFF, E. & STORBERG, K.-E.: Uppsjön på Kökar. - 10 s.
- 9 1980 HELMINEN, O.: Närsalter i utlopp från odlingar och bosättningscentra på fasta Åland 1974-1975. - 39 s.
- 10 1980 STORBERG, K.-E.: Kräftundersökningar år 1979. - 30 s.
- 11 1980 STORBERG, K.-E.: Nyttjandeplaner för åländska insjöar: Byträsk och Olofsnäs träsk i Geta. - 14 s.
- 12 1980 WISTBACKA, B. och ORENIUS, H.: Rapport över provfiske i Mönträsk 7-8.7.1980. - 8 s.
- 13 1980 KOSKI, A.-L.: Föreningen i Bruksviken. - 10 s.
- 14 1980 STORBERG, K.-E.: Fiskbeståndet i fem åländska kustsjöar (Inre Verkviken, Kyrksundet, Långsjön och Markusbölefjärden). Rekommendationer och åtgärdsförslag. - 26 s.
- 15 1980 WIKGREN, B.-J.: Redogörelse för verksamheten år 1979. - 16 s.
- 16 1980 STORBERG, K.-E.: Bränneriträsket i Grelsby. - 7 s.
- 17 1980 STORBERG, K.-E.: Situationen i Vargsundet under 1970-talet, med speciell hänsyn till kräftbeståndet. - 7 s.
- 18 1980 WIKLUND, T.: Fiskodlingen på Norrbynäset. - 10 s.
- 19 1981 KOIVISTO, V.: Strandpegelundersökningen i södra Lumparn 1980 (Lemland, Bastvik). - 11 s.
- 20 1981 STORBERG, K.-E.: Situationen i några åländska kräftsjöar vintrarna 1979 och 1980. - 14 s.
- 21 1981 STORBERG, K.-E.: Kräftundersökningen 1977-1980. Slutrapport. - 22 s.
- 22 1981 LEPPÄKOSKI, E. & BLOMQVIST, E.: Redogörelse för verksamheten år 1980. - 16 s.
- 23 1981 WIKLUND, T.: Undersökning av fyra åländska reningsverk och recipienter, sommaren 1981. - 34 s.
- 24 1981 WISTBACKA, B.: Primärproduktion och vattenkvalitet i utloppsdiket från Ålands fiskodlingsanstalt, sommaren 1981. - 15 s.
- 25 1982 STORBERG, K.-E.: Kräftbeståndet och restaureringen av Kyrksunden i Sund. - 4 s.
- 26 1982 STORBERG, K.-E.: Fiskbeståndet i Västra Kyrksundet åren 1975-1981. - 10 s.
- 27 1982 LEPPÄKOSKI, E. & BLOMQVIST, E.: Redogörelse för verksamheten år 1981. - 13 s.
- 28 1982 WISTBACKA, B.: Undersökning av tre åländska reningsverk och deras recipienter sommaren 1982. - 31 s.
- 29 1982 RUOKOLAHTI, C.: Recipientundersökningar i Mariehamns Västerhamn 1979-1982. - 20 s.
- 30 1982 BLOMQVIST, E.: Fiskundersökningen i Gloet (Bergö, Finström, Åland), åren 1975-1980. - 12 s.
- 31 1983 WEPPLING, K.: Tillrinningen till Västra och Östra Kyrksundet 1982. - 36 s.

Forts. på pärmens baksida

Forts. från pärmens insida

- 32 1983 ERIKSSON, J. & LEPPÄKOSKI, E.: Bottenfaunan på Ål-stationer i den åländska skärgården. - 17 s.
- 33 1983 LEPPÄKOSKI, E. & BLOMQVIST, E.: Redogörelse för verksamheten år 1982. - 16 s.
- 34 1983 BONSDORFF, E. & KARLSSON, O.: Grumlingseffekten i samband med småskaliga muddringar i skärgården. - 5 s.
- 35 1983 WEPPLING, K.: Undersökning av Bocknäs vattentäkter sommaren 1983. - 17 s.
- 36 1983 RÖNNBERG, O.: Blåstångens utbredning i den åländska skärgården 1981-82. - 8 s.
- 37 1983 RUOKOLAHTI, C.: Undersökning av tre åländska reningsverk och recipienter sommaren 1983. - 34 s.
- 38 1984 KARLSSON, O.: Odling av sikyngel i belysta nätkassar. - 19 s.
- 39 1984 LEPPÄKOSKI, E. & NYSTRÖM, R.: Verksamhetsberättelse för år 1983. - 13 s.
- 40 1984 MATTILA, J. & RÖNN, C.: Undersökning av tre åländska reningsverk och deras recipienter sommaren 1984: Degerby, Stenbro och Kastelholm. - 26 s.
- 41 1984 RUOKOLAHTI, C.: En kassodlings inverkan på påväxten i en havsvik (Eckerö) 1984. - 21 s.
- 42 1984 RÄISÄNEN, R.: Undersökning av Tjudö Storträsk och Uppsjön på Kökar samt deras tillrinningsområden sommaren 1984. - 28 s.
- 43 1985 SUOMALAINEN, S.: Inventering av Kungsöfjärden och Katthavet i Jomala i samband med uttag av bevattningsvatten 1984. - 38 s.
- 44 1985 LEPPÄKOSKI, E. & NYSTRÖM, R.: Verksamhetsberättelse för år 1984. - 12 s.
- 45 1985 ADJERS, K.: Övervakningen av tre åländska kassodlingar 1980-1985. - 34 s.
- 46 1985 RÖNN, C.: Undersökning av Toböle- och Mora träsk med tillrinningsområde, samt Hamnsunds träsk sommaren 1985. - 19 s.
- 47 1985 RUOKOLAHTI, C.: Kassodlingars inverkan på Cladophora glomerata (grönslick) i två åländska havsvikar (Järsö, Eckerö) 1985. - 14 s.
- 48 1985 ERIKSSON, J. & LINDHOLM, T.: Belastningen från Markusbölefjärdens och Långsjöns viktigaste tillflöden. - 12 s.
- 49 1986 SUOMALAINEN, S.: Effekter av vasskörd på vattentäkter. Undersökningar i Markusbölefjärden. - 27 s.
- 50 1986 RUOKOLAHTI, C.: Undersökning av vattnen kring Brännholmens fisk, Andersö. - 18 s.