

FORSKNINGSRAPPORT  
TILL  
ÅLANDS LANDSKAPSTYRELSE

HUSÖ  
  
BIOLOGISKA STATION

*Arkiv ex*



BIOLOGISKA STATION  
ÅBO AKADEMI — ÅLANDS  
LANDSKAPSTYRELSE

NY SERIE, NR 34 (1983)

*Författare:* Erik Bonsdorff & Olof Karlsson

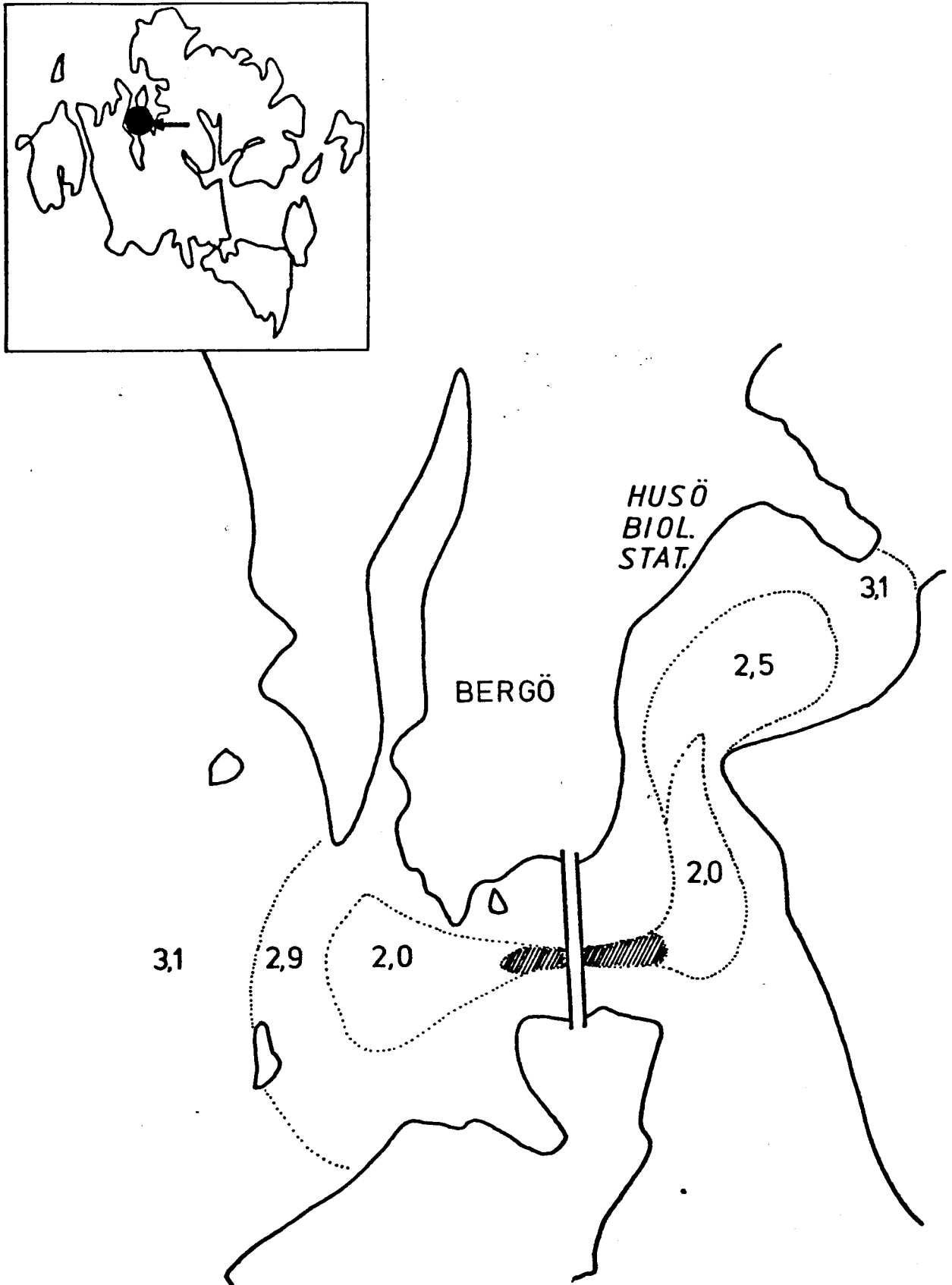
GRUMLINGSEFFEKTEN I SAMBAND MED SMÅSKALIGA MUDDRINGAR I  
SKÄRGÅRDEN

## GRUMLINGSEFFEKTEN I SAMBAND MED SMÅSKALIGA MUDDRINGAR I SKÄRGÅRDEN

Under senare år har småskaliga (några 100 m<sup>3</sup>) muddringar blivit allt vanligare i skärgården. Detta beror dels på ett ökat behov av förbättrade småbåtshamnar och -leder, och dels på att man vill hålla uppe traditionella fiskvandningsleder till glo-vikar, som är vanliga på Åland, och viktiga lekplatser för fisken.

På Husö Biologiska Station har vi i drygt 10 år studerat effekter av både muddringar, sandsugningar och vägbankar med tanke på både återhämtningen av vattenecosystemet som helhet (BONSDORFF et al. 1984), och på fiskbeståndet speciellt (BLOMQVIST 1984). Tillsviare har vi dock inte kunnat beakta den kanske synligaste effekten i samband med själva ingreppet, nämligen grumlingen.

I juli 1983 utfördes en småskalig (ca 5 x 100 m) uppmuddring av småbåtsleden i anslutning till vägbanken mellan Björkö och Bergö i Finström. Eftersom de vatten som påverkades till stora delar ligger på Husö Biologiska Stations område, utfördes en kartläggning av grumlingseffekterna genom mätningar av siktdjupet under och efter muddringen. Det visade sig att den omedelbara grumlingen är betydande, och att stora delar av de närliggande vattnen påverkades (Fig. 1). Siktdjupet reducerades med 30-50 % närmast mudderverket. Denna grumling varade dock mindre än 24 timmar, och följande dag



**FIG.1.** GRUMLINGEN 8 JULI 1983 kl. 22.00.  
NÄRMAST BANKEN KRAFTIG GRUMLING.  
SIFFRORNA = SIKTDJUPET I METER.

var siktdjupet redan normalt för området (Fig. 2 & 3). Sålunda kan man, i enlighet med KARLSSON (1983) anta att grumlingen inte fått någon menlig inverkan på vattneko-systemet, varken i form av störd primärproduktion eller reducerade fiskfångster för fritidsfiskarna. Däremot bör det framhållas, att muddermassorna i vattnet bidrar till en avsevärd sekundär grumling då lerpartiklar löses ut i samband med vattenståndsväxlingar och hård vind. Detta kan på sikt vara av betydelse för husbehovsfisket, och sålunda är det att rekommendera att muddermassorna, om möjligt, antingen placeras så djupt, att de inte påverkas av vågor och vattenståndsväxlingar, eller så skyddat (t.ex. i vassbältet), att leran binds av vegetationen. Själva muddringen har i regel en positiv effekt i de grunda skärgårdsvattnen, i och med att vattencirkulationen förbättras.

#### LITTERATUR

- BLOMQVIST, E.M. 1984. Changes in fish community structure and migration activity in a brackish bay isolated by land upheaval and reverted by dredging. - *Ophelia*, Suppl. (i tryck).
- BONSDORFF, E., KARLSSON, O. & E. LEPPÄKOSKI 1984. Ecological changes in the brackish water environment of the Finnish west coast caused by engineering works. *Ophelia*, Suppl. (i tryck).
- KARLSSON, O. 1983. Inverkan av muddringsarbeten på kustområdets tillstånd och fiskerihushållning. - TVH 753321. 115 sid. + bilagor. (På finska, med sammandrag på svenska och engelska).

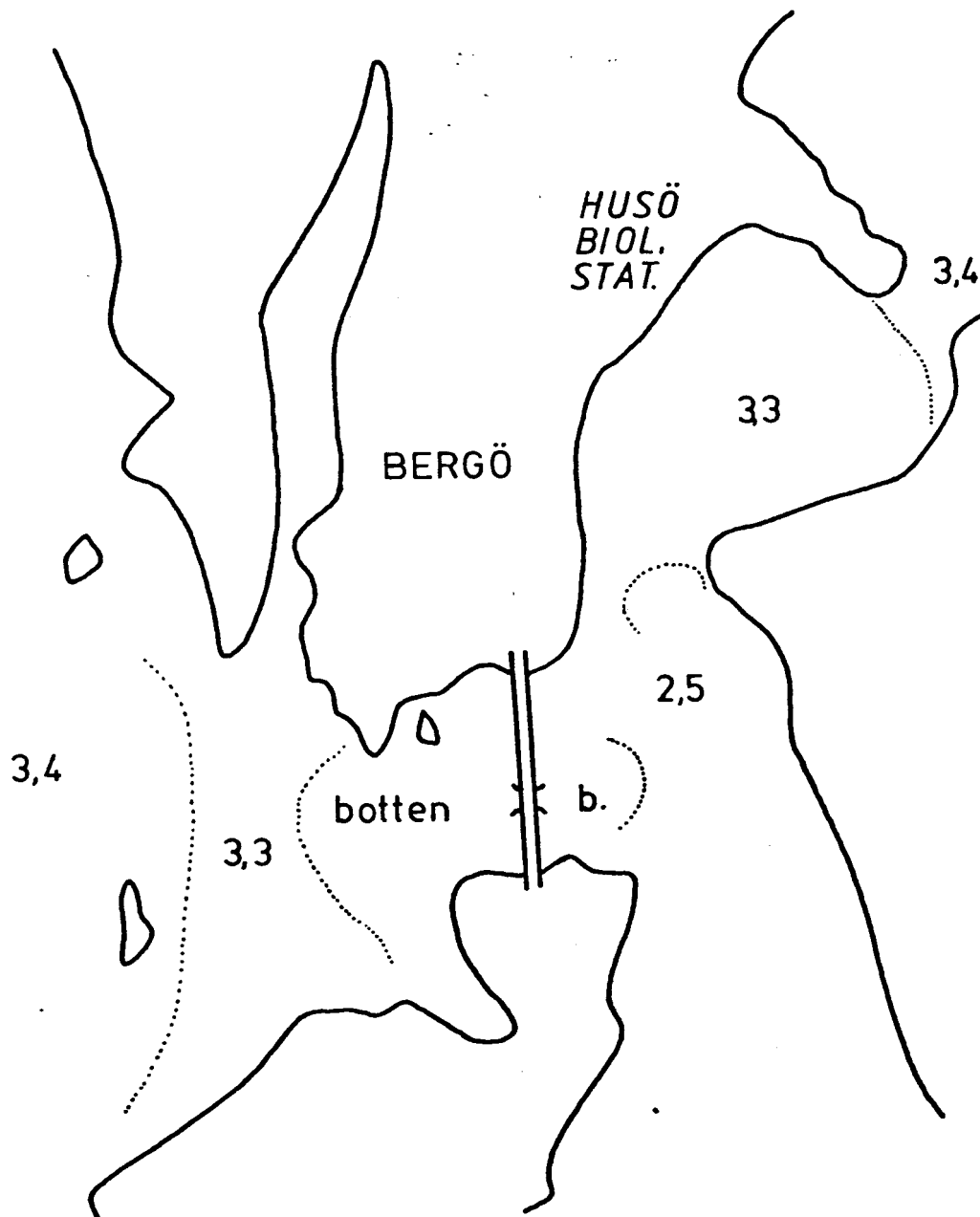


FIG. 2. GRUMLINGEN 9 JULI kl. 11.30.

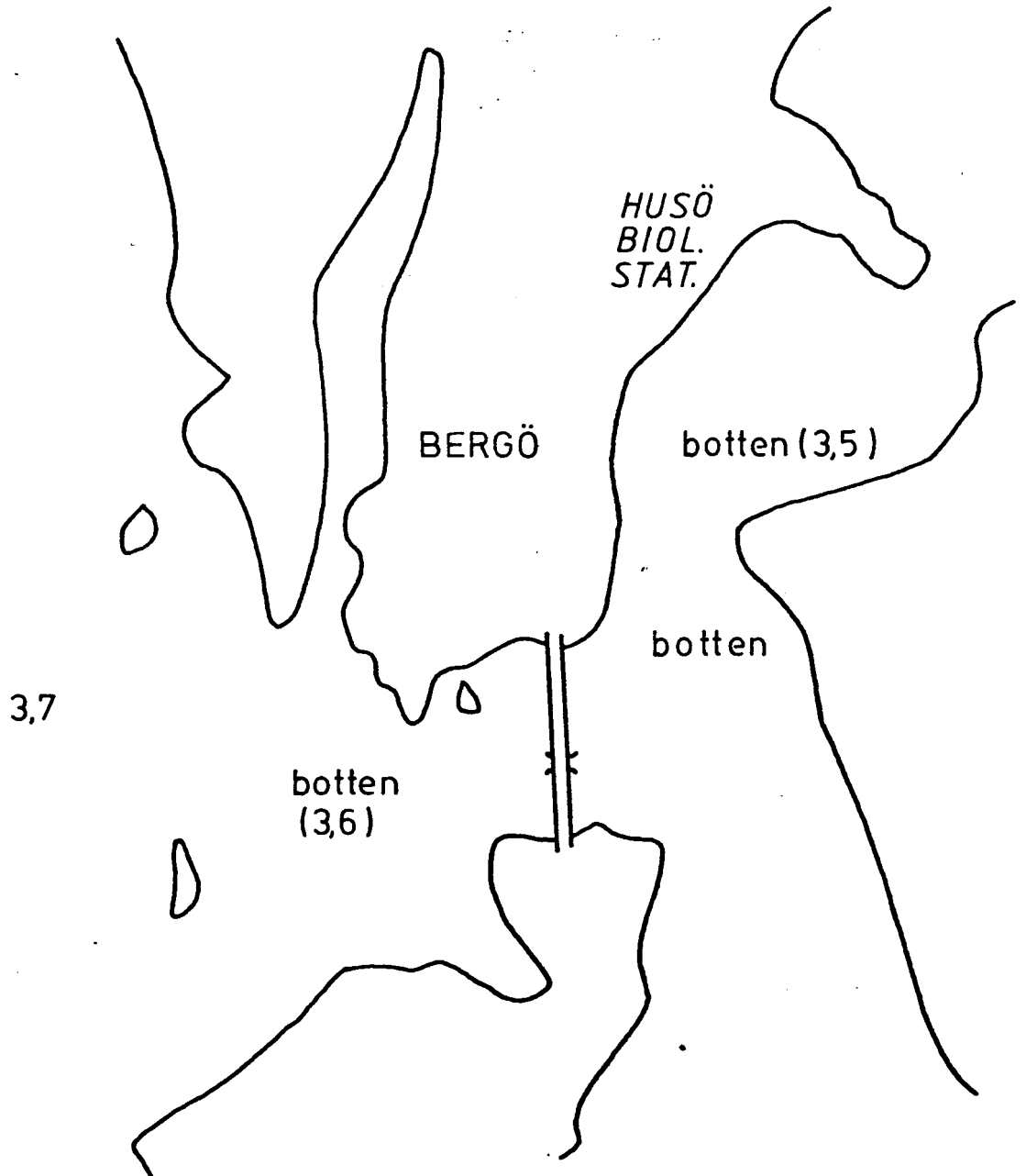


FIG. 3. GRUMLINGEN 10 JULI kl. 11.00.