

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

SENTER FOR MARINE RESSURSER

INTERN TOKTRAPPORT

FARTØY: "Johan Hjort"
AVGANG: Bodø, 8. august 1991
ANLØP: Harstad, 14. august
ANKOMST: Tromsø, 18. august
OMRÅDE: Kysten Røst - Ingøy og havområdene utenfor
FORMÅL: Utbredelse og mengde av sild og
zooplankton. Hydrografi.
PERSONELL: A. Dommasnes, O. Gullaksen, J. de Lange,
L. Omli, R. Pedersen, A. Romslo

GJENNOMFØRING

Fig. 1 viser kurser og stasjoner. Området fra Røst og nordover til Ingøy ble dekket, fra kysten og til ca. 120 nautiske mil av land. Under toktet kunne vi til en viss grad støtte oss til informasjon fra et tokt med to partrålere som ble gjennomført i tiden 23. juli - 26. august 1991.

Temperatur og konduktivitet i forskjellige dyp ble målt med CTD-sonde.

Det ble tatt planktonprøver med WP2-håv og med Mocness. WP2-håven hadde 0.25 m² åpning, og ble trukket fra 50 til 0 m. Mocness-håven ble kjørt i faste dyp fra 700 til 0 m.

På Mocness-stasjonene ble det tatt vannprøver for nærings salt- og klorofyllanalyser i faste dyp. På stasjoner med WP2-håv ble disse prøvene tatt bare fra 10 m dyp.

Som hoveddekkolodd ble brukt Simrad EK-500. Integrering ble utført med BEI-systemet, og fordeling av integratorverdier på arter og kategorier ble gjort fortløpende.

Sonar ble brukt gjennom det meste av toktet, både for å registrere stimer og for å sikte inn trålen mot stimene.

Det ble brukt en pelagisk loddetrål ("Harstadtrål") med 16 x 16 favner omkrets og 4 mm tobisnett i posen, og en liten sildetrål ("svensketrål") med 62 masker à 3200 mm i åpningen. Det ble satt opp trålstasjoner i forhåndsbestemte posisjoner, hvor det ble trålt med samme metodikk som på 0-gruppetoktene i Barentshavet, d.v.s. Harstadtrål med blåser, og 10 minutter i henholdsvis 0, 20 og 40 m. Dessuten ble det trålt på registreringer med enten Harstadtrål eller svensketrål, avhengig av registreringenes type.

RESULTATER

Hydrografi

Fig. 2 og 3 viser temperaturene i 0 m og i 100 m dyp. Temperaturen i overflaten varierte fra ca. 14 grader Celsius ved Røst til ca. 12 grader ved Sørøya. Temperaturen i 100 m var 7-8 grader i det undersøkte området.

Plankton og 0-gruppe

Planktonprøvene blir opparbeidet ved Havforskningsinstituttets miljøsenters.

Fangstene av 0-gruppe inngår som en del av de internasjonale 0-gruppeundersøkelsene i Barentshavet, og blir tatt med i rapporten fra de undersøkelsene.

Sild

Fig. 4 viser utbredelsen av sild. Dobbelt skravering viser tettere forekomster.

I Vestfjorden stod det om ettermiddagen, da vi gikk fra Bodø, sild i stimer i ca. 400-450 m dyp, men det fantes også sild i slør høyere opp i sjøen. Om kvelden, når sola stod lavere, lettet sildestimene på dypet seg opp mot 250 m. En trålprøve i et tett "planktonslør" i ca 50 m dyp gav også sild, og viste at 3 og 8 år gammel sild dominerte, men at en del 2 år gammel sild også var til stede (Fig. 5).

Utenfor Vesterålen, både på sokkelen og utenfor egga-kanten, var det tildels store og tette stimer av sild. Denne silda var helt tydelig på vandring. Ved å følge stimene på sonar kunne vi se at de beveget seg mot sør-sørøst. Stimene var svært vare, og til tross for en rekke forsøk og tråling med opptil 5 knops fart greide vi ikke å få prøve av stimene. Vi fikk imidlertid prøver av slør-forekomster av sild i samme område, som viste at 2- og 3-åringer dominerte. Innslaget av 8-åringer (1983-årsklassen) var bare ca. 8% (Fig. 5).

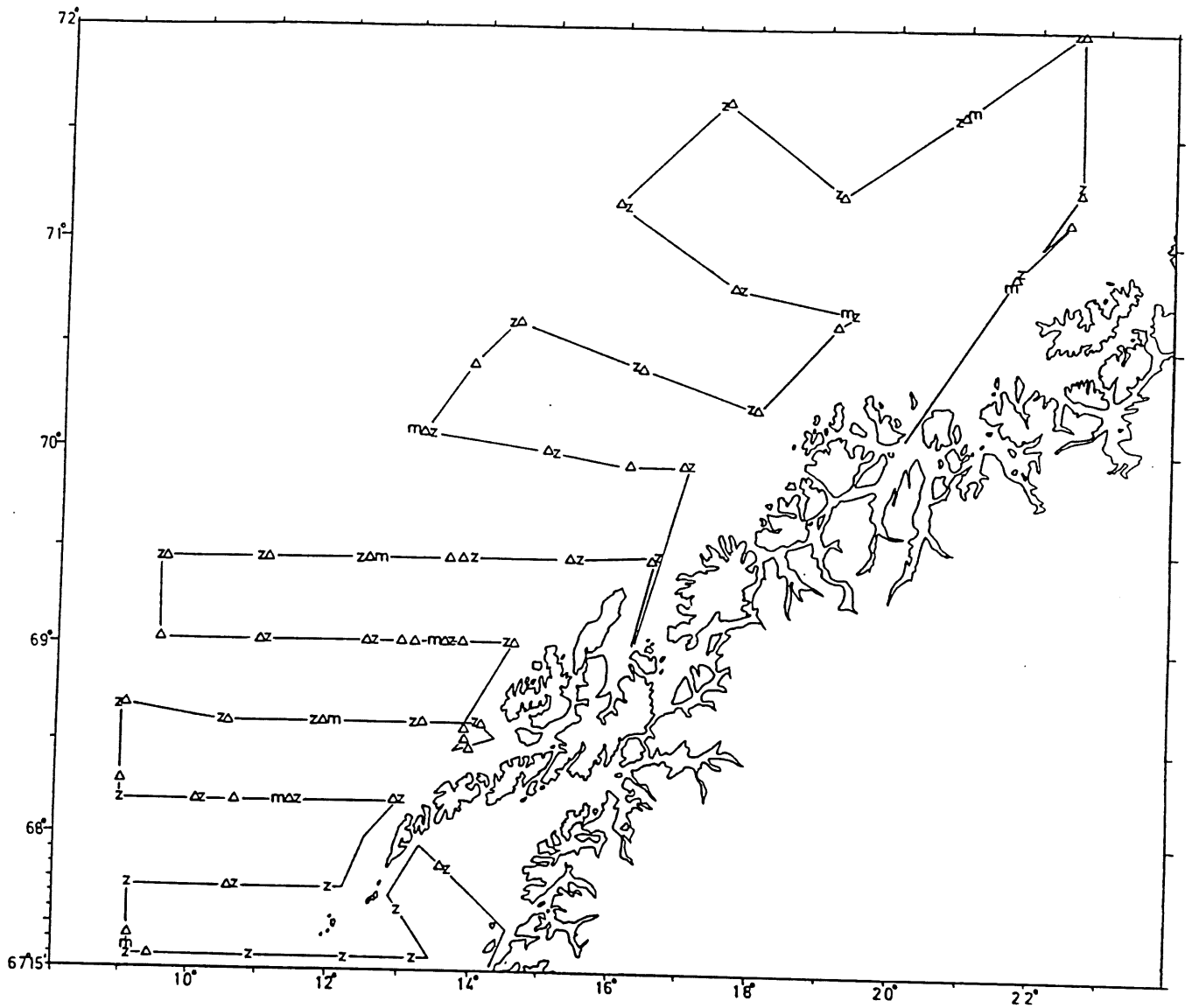
Også i området vest av Torsvåg var innslaget av 2-åringer sterkt. I dette området fikk vi dessuten noen fangster med høyere innslag av 8 år gammel sild, noe som skulle tyde på at 2-åringene iallfall delvis går adskilt fra den eldre silda.

På Fugløybanken fikk vi, i tillegg til 2-åringer, også noe 1 år gammel sild (Fig. 5).

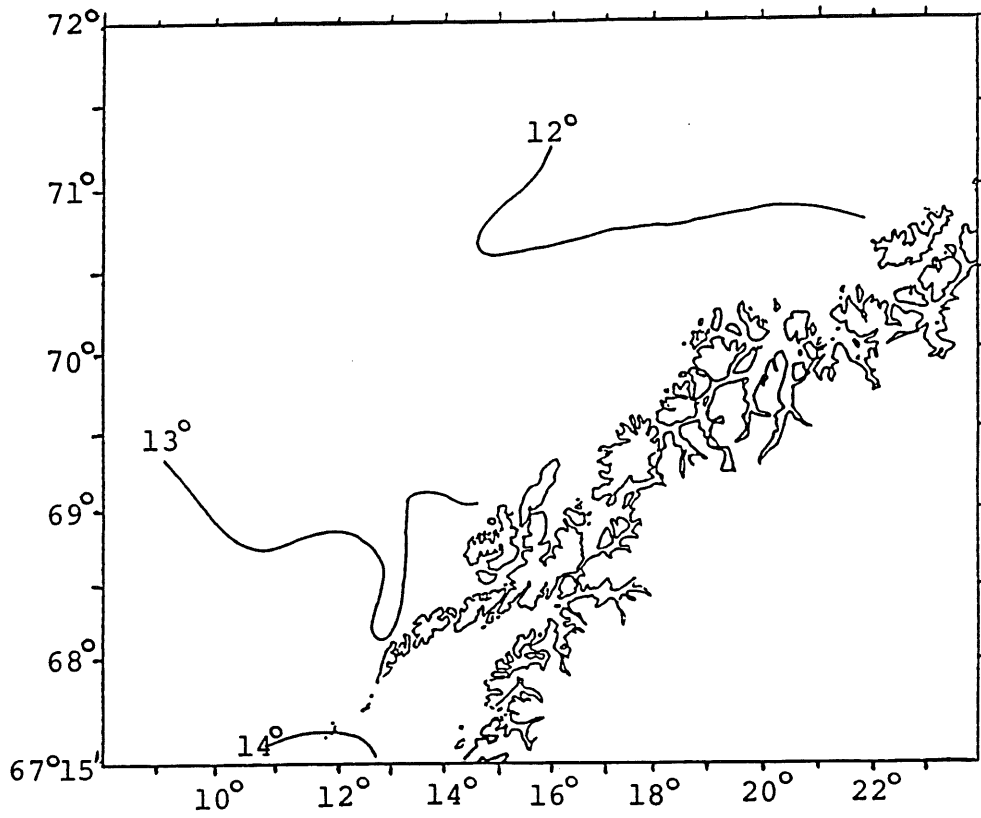
I begynnelsen av toktet, da vi lå på Røstbanken, fikk vi de første meldingene om angrep av soppen *Ichthyophonus hoferi* på sild, og under resten av toktet ble prøvene undersøkt rutinemessig for å oppdage angrepne fisk. Det ble funnet sild med symptomer på soppangrep i et område fra ca. 30 nautiske mil nord av Andenes til sørkanten av Tromsøflaket.

Bergen, 28. oktober 1991

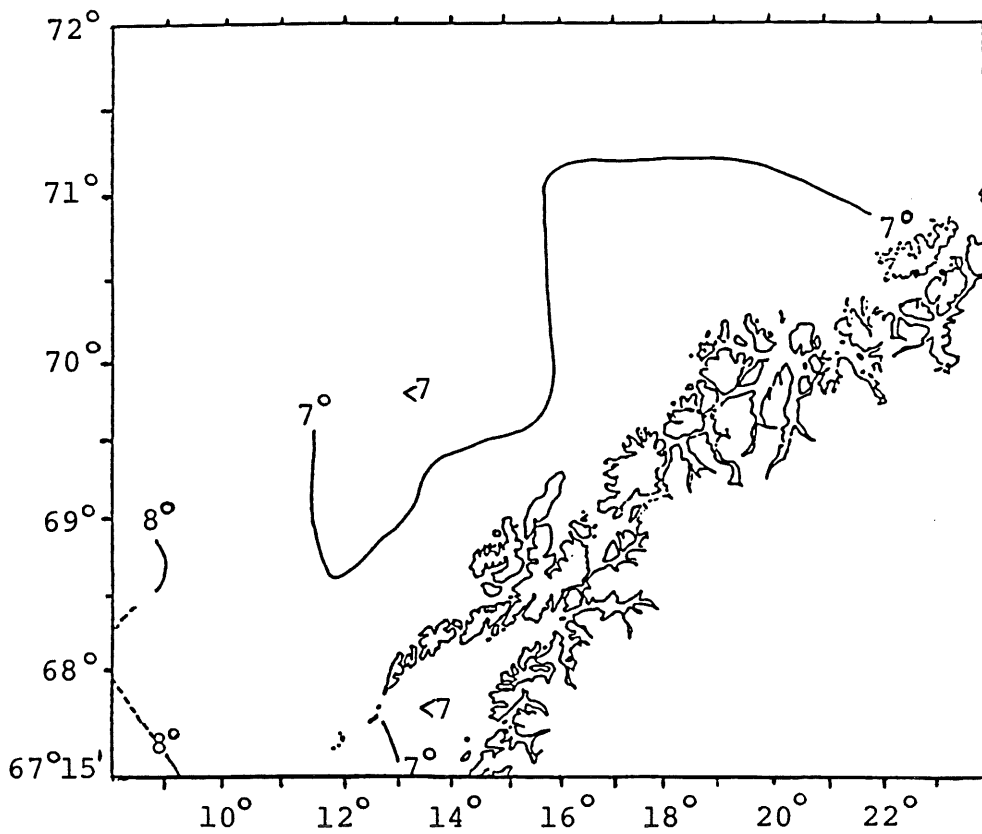
Are Dommasnes



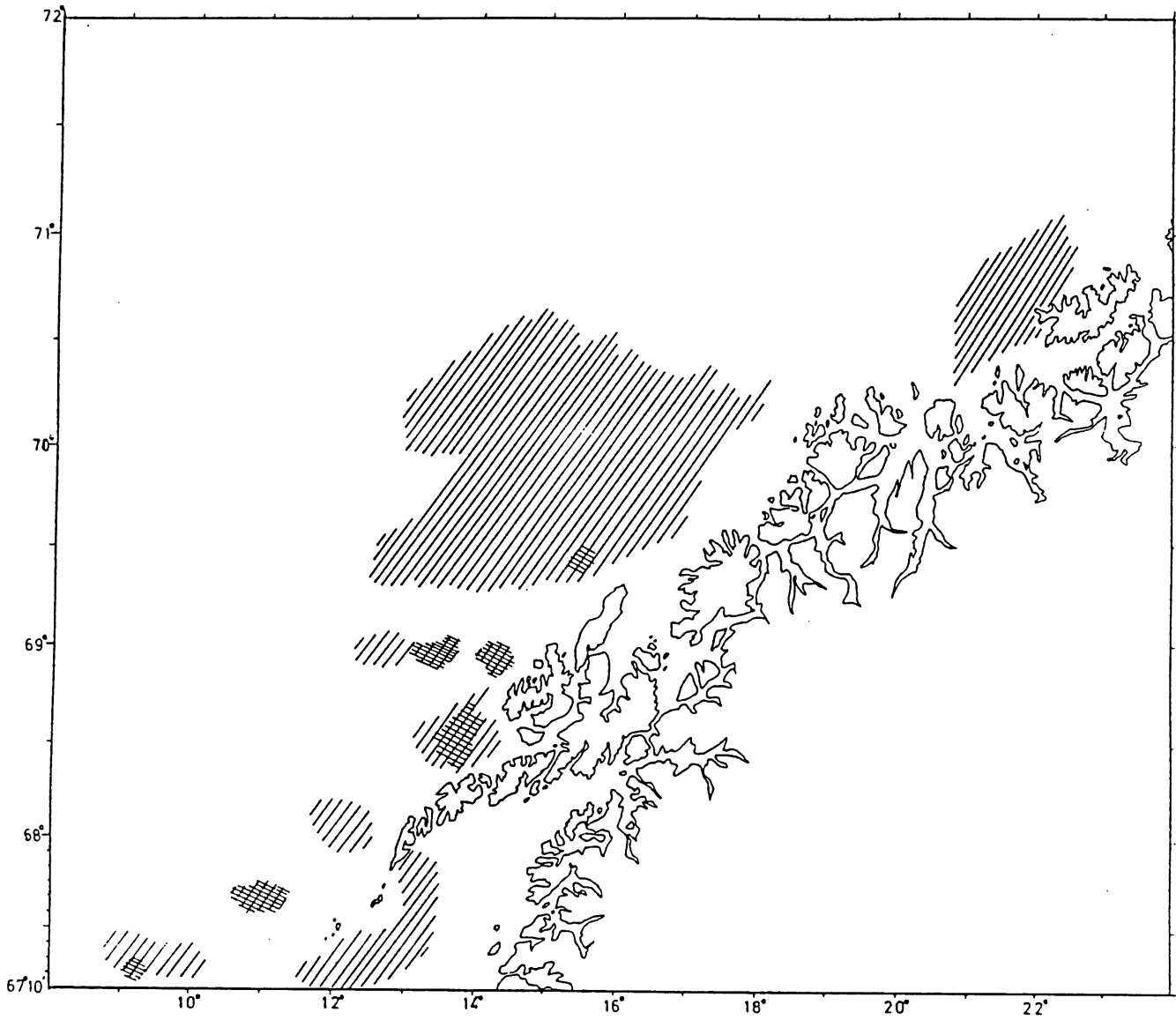
Figur 1. "Johan Hjort" 8-18 august 1991. Kurser og stasjoner.



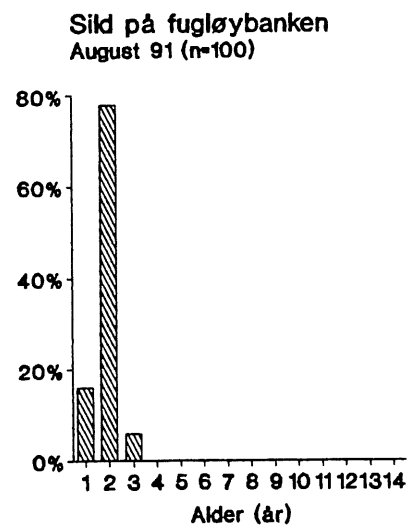
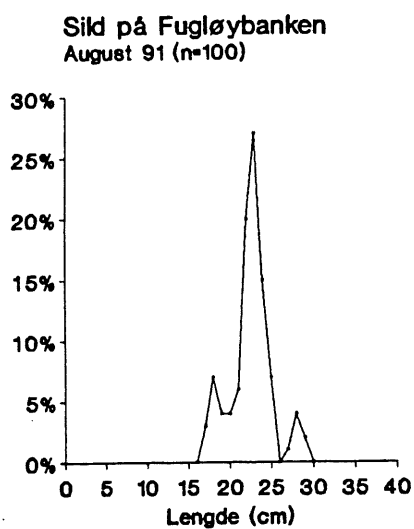
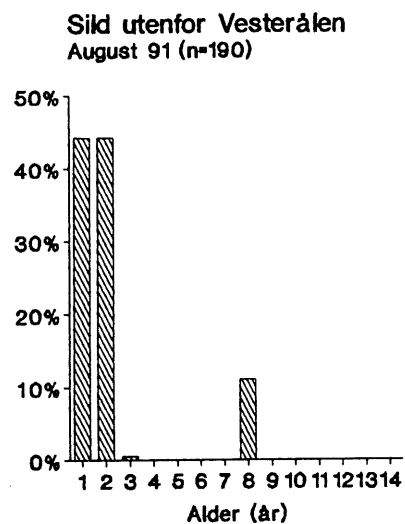
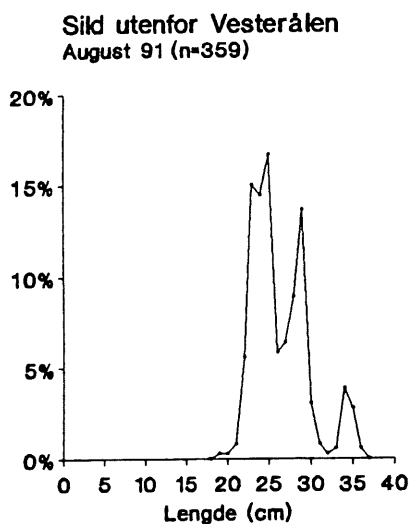
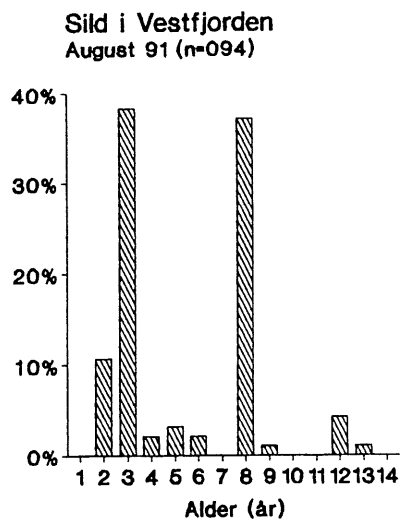
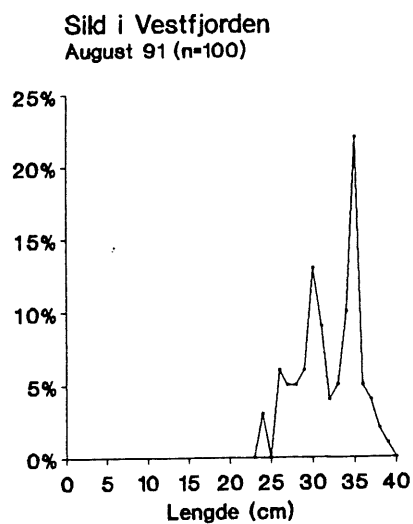
Figur 2. "Johan Hjort" 8-18 august 1991.
Temperatur grader Celsius i overflaten.



Figur 3. "Johan Hjort" 8-18 august 1991.
Temperatur grader Celsius i 100 m dyp.



Figur 4. "Johan Hjort" 8-18 august 1991. Utbredelse av sild. Dobbel skravering viser tettere forekomster.



Figur 5. "Johan Hjort" 8-18 august 1991. Lengdefrekvenser og aldersfordeling for sild i tre områder.