

STATENS VEGVESEN MØRE OG ROMSDAL LABORATORIET		HOVUDARKIV: 46.680.13b OPPDRAG: Nr 93.088 LAB.ARKIV: RV 680 HP 13b KOMMUNE: KARTREFERANSE:						
TITTEL: VURDERING AV FJELLKVALITET FOR FORANKRING AV STREKKSTAG I UNDERSJØISK FUNDAMENT AURSUNDBRUA.								
SAKSBEHANDLAR: Kåre Ingolf Karlson						RAPPORT NR 1		
KONTAKT: Overing. Tore Witsø								
DATO: 1993-10-21	SENDT TIL	Vsj.	Avsj	KL	TOW			Lab.ark
VÅR REF:	EKSEMPLAR	1	1	1				3
Laboratoriet, Molde, den 20/10-93 B. Wivestad								

Laboratoriet har fått i oppdrag å godkjenne fjellkvaliteten for undersjøisk fundament for Aursundbrua. Det skal plasserast 14m lange forspente fjellforankringar i tre fundament. Største strekkraft på ei forankring er rekna til å vere 2200kN.

Vurderinga er gjort på grunnlag av studier av fjellkvaliteten på land på begge sider av Aursundet. Fjellkvaliteten på sjøbotnen der fundamenta skal stå, er ikkje synfart av dykkar med tanke på geologien.

Vedlegg 1 viser kart over området med avmerka fundamentplasseringar.

Berggrunnen består for det meste av banda, biotittførande gneis. Topografien i området er prega av fjell-"drag" i retning austnordaut-vestsørvest. Fjellkvaliteten i desse ryggane er relativt god. Sprekkeavstanden varierer frå rundt 0,5m og opp til fleire meter på dei mest massive stadene.

Akse 2, profil 3130:

Fundamentet skal ligge i ei relativt bratt skråning nordaut for Valøya. Fjellkvaliteten på Valøya og Ruøya rett sør for der fundamentet skal plasserast, er massiv og god. Forholda ved profil 3130 er mykje truleg lik dei på Valøya. Det er bora 8 totalsonderingshol frå 4,8m til 6,0m ned i fjell. Boringane tyder på jamn fjellkvalitet utan sleppesoner. Ut frå desse observasjonane vil det ikkje vere problem med å ta opp dei oppgitte strekkraftene med den forankringslengda som er oppgitt.

Akse 3, profil 3289:

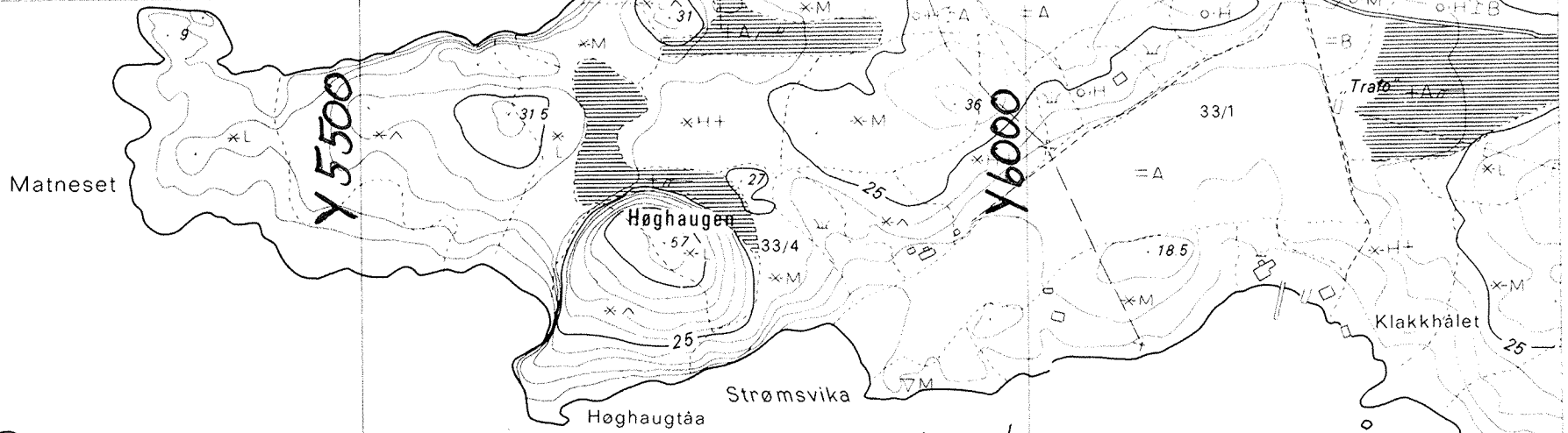
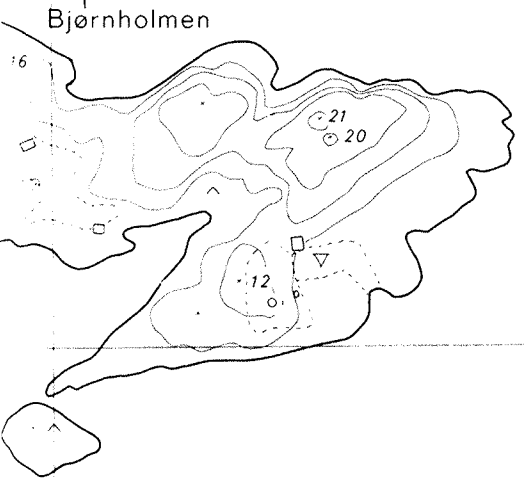
Ryggen som fundamentet skal stå på, er truleg den same som Seiholmen, sjå kart i vedlegg 1. Bergmassen på Seiholmen er relativt massiv. Det er han også på begge sider av sundet. Sprekkene i området har moderat til steilt fall og relativt god friksjon på sprekkeplana. Ryggen som fjellforankringane skal stå i, markerer seg godt på sjøbotnen. Det er rimeleg å tru at denne ryggen er heller lite oppsprukke sidan han står fram så markert på botnen. I samband med prosjekteringa vart det bora tre stk. 10m lange totalsonderingshol der fundamentet skal stå. Boringane tyder på jamn og god kvalitet, men totalsondering med vertikale hol vil ikkje avsløre alle steile sprekker.

Ut frå dei observasjonane som er gjort på land, er det rimeleg å tru at fjellet med god margin skal kunne halde fjellforankringar med strekkraft opp til 2200kN.

Akse 4, profil 3448:

Dette fundamentet ligg på ei svakt hellande fjelloverflate. Også her er fjellkvaliteten relativt god på land austnord aust for fundamentstaden. Ut frå observasjonane på land, vil fjellet kunne ta opp dei strekkraftene det er tale om.

VEDLEGG 1



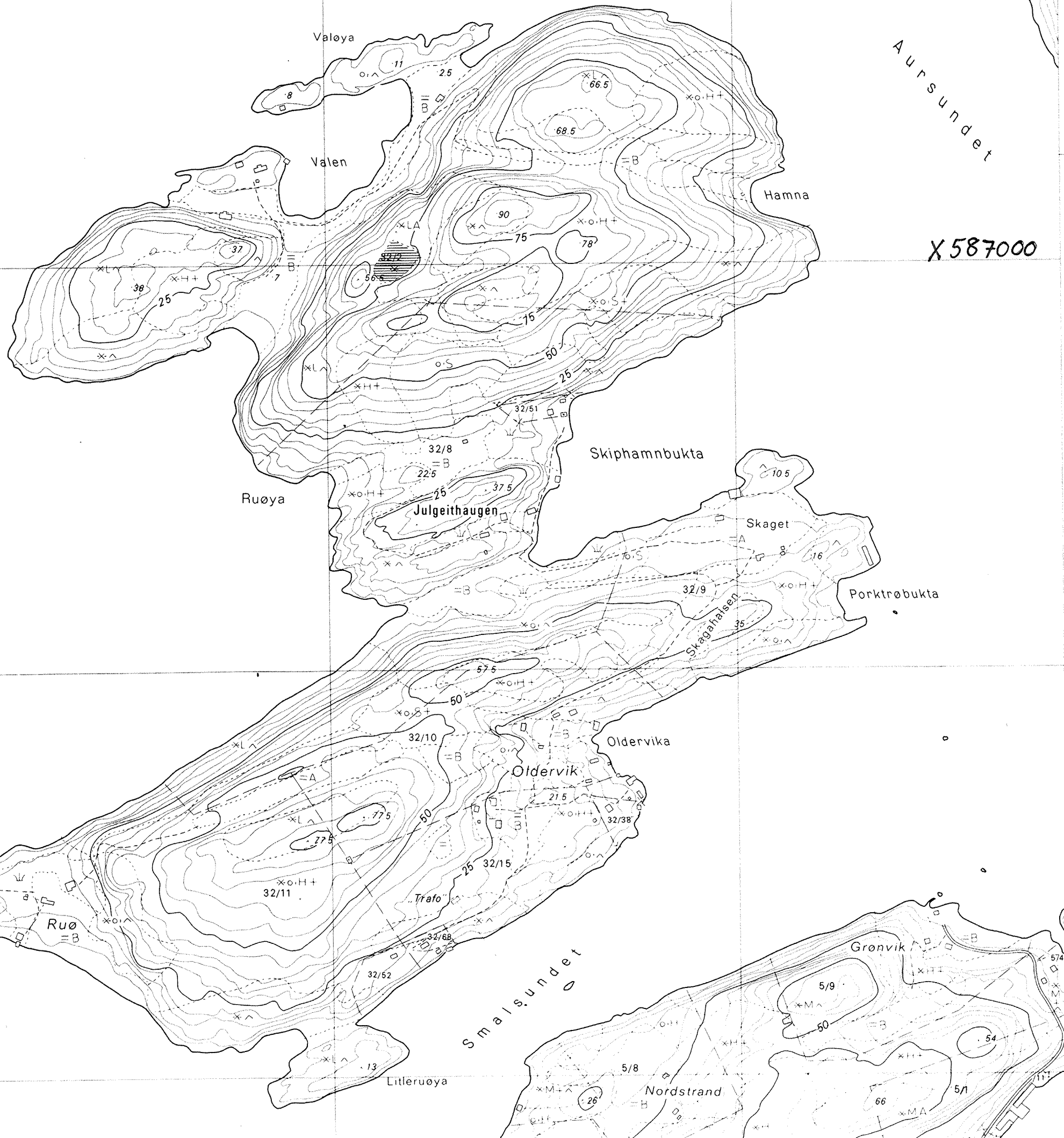
⊕ Fundament akse 4

⊗ Fundament akse 3

X 587500



⊗ Fundament akse 2



(AURF)

70