

Rapport nr.: 2003.024		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Labradoriserende anortositt ved Nedre Furevatnet, Hellvik, Rogaland				
Forfatter: Terje Bjerkgård		Oppdragsgiver: AS Granit-1893		
Fylke: Rogaland		Kommune: Eigersund		
Kartblad (M=1:250.000) Stavanger		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1211-I Egersund		
Forekomstens navn og koordinater: Nedre Furevatnet, UTM 317850, 6488 450		Sidetall: 8	Pris: ----	
Feltarbeid utført: August 2001		Rapportdato: Mars 2003	Prosjektnr.: 263365	Ansvarlig:
Sammendrag:				
<p>Feltsesongen 2001 ble det utført kartlegging i et større område nord for Hellvik i Hå og Eigersund kommuner. Et av de mest interessante områdene med labradoriserende anortositt ligger ved Nedre Furevatnet nord for Hellvik. Det er her et potensielt bruttovolum på nær 1 million kubikkmeter som kan utnyttes som naturstein.</p> <p>Kartleggingen og prøvetakingen som er utført så langt er ikke tilstrekkelig til å avgjøre om anortositten i området er av god nok kvalitet til å være av økonomisk interesse. Kartleggingen har imidlertid vist at det er større områder som har godt fargespill og synes å være i stor grad homogen og massiv. Det anbefales at det gjøres en detaljert kartlegging i området. Dette arbeidet kan utføres i løpet av 2-3 dager. Kartleggingen kan foregå på skala 1:5000 eller bedre og gjøres nok mest nøyaktig på flyfotogrunnlag med overføring til økonomiske kart.</p>				
Emneord: Egersundsfeltet		Naturstein		Anortositt
		Fagrapport		

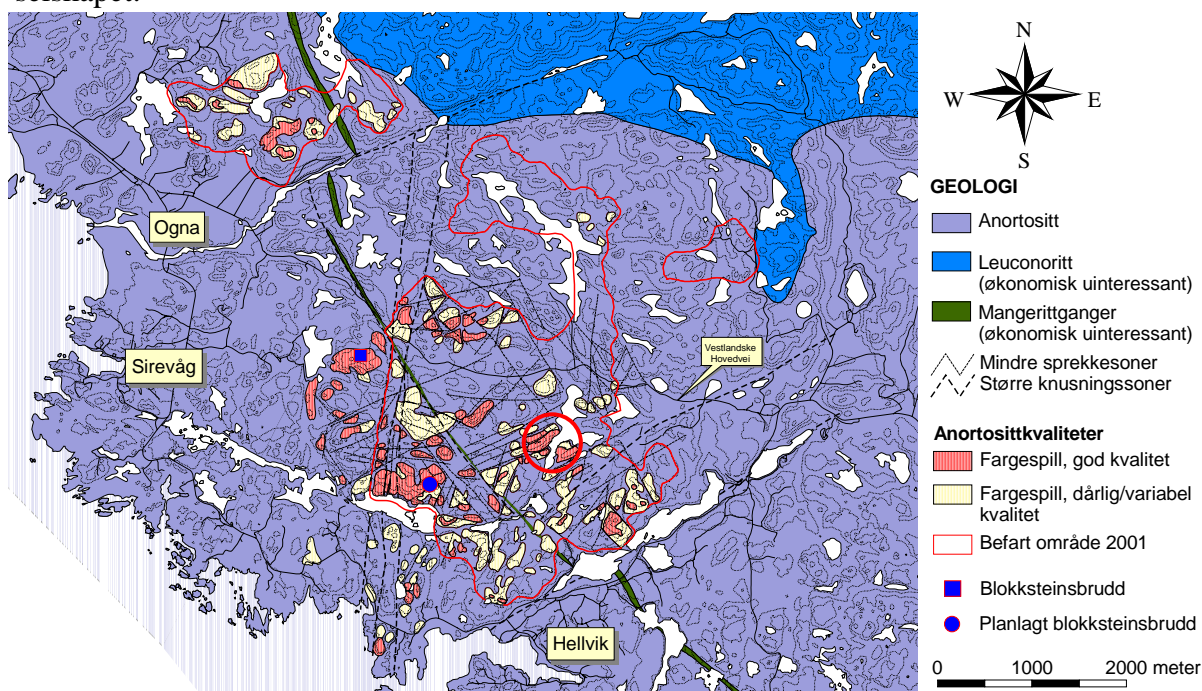
## **INNHold**

1.	FORORD / INNLEDNING.....	4
2.	RESULTATER .....	4
3.	ANBEFALING .....	8
4.	REFERANSER .....	8

## 1. FORORD / INNLEDNING

Feltsesongen 2001 ble det utført kartlegging i et større område nord for Hellvik i Hå og Eigersund kommuner. Det ble da funnet flere interessante forekomster med labradoriserende anortositt som kan ha økonomisk potensiale (Bjerkgård og Heldal, 2002). Seinere samme år ble det også tatt en del prøver på blotninger med diamantsag i flere av de interessante områdene. Dette for å se nærmere på kvaliteten av steinen etter polering av en flate.

Et av de mest interessante av områdene ligger på begge sider av Nedre Furevatnet, ca. 2 km rett nord for Hellvik (Figur 1). Dette området har AS Granit-1893 vist interesse for, og denne rapporten omhandler mer i detalj resultatene fra befaringen i 2001 på forespørsel fra selskapet.



Figur 1: Kartlagte områder med labradoriserende anortositt i Egersund-Ogna området pr. 2001. Plassering av Furevatnet-området er angitt med ring.

## 2. RESULTATER

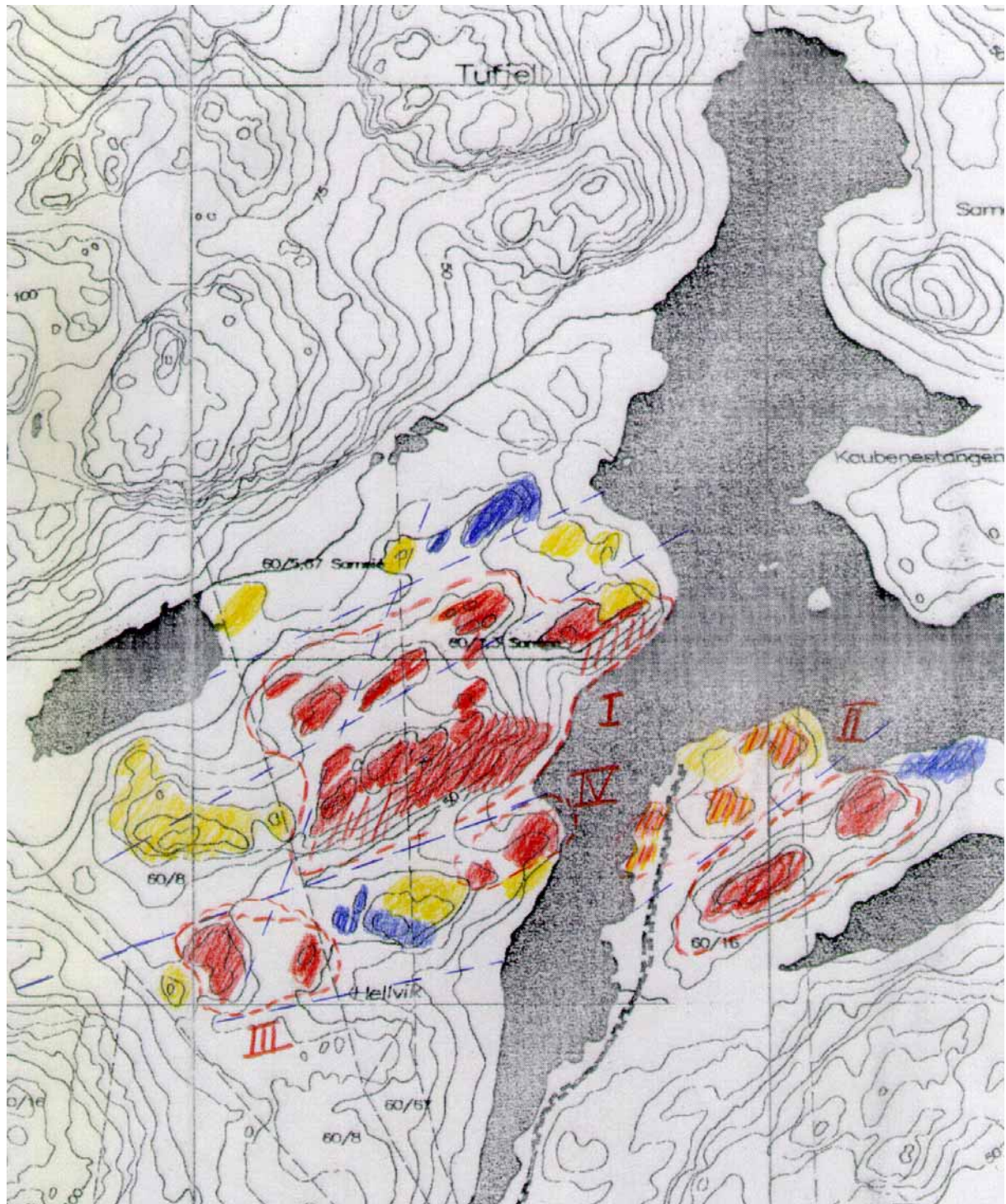
Vedlagt er en kartskisse (Figur 2) og kopi av flyfoto (Figur 3) som viser resultatene fra befaringsarbeidet i 2001. Det understrekes at det på grunn av begrenset tid ikke ble tatt så mye hensyn til oppsprekking under denne kartleggingen. Det ble heller ikke undersøkt i detalj grad av omvandling. Dette gjør at utbredelsen av de forskjellige kvalitetene er noe usikre, men gir likevel et grunnlag for videre undersøkelser. Fargekodene som er brukt er som følger:

**Rød:** Godt fargespill, lite omvandling og massiv stein = Mulig og sannsynlig økonomisk kvalitet

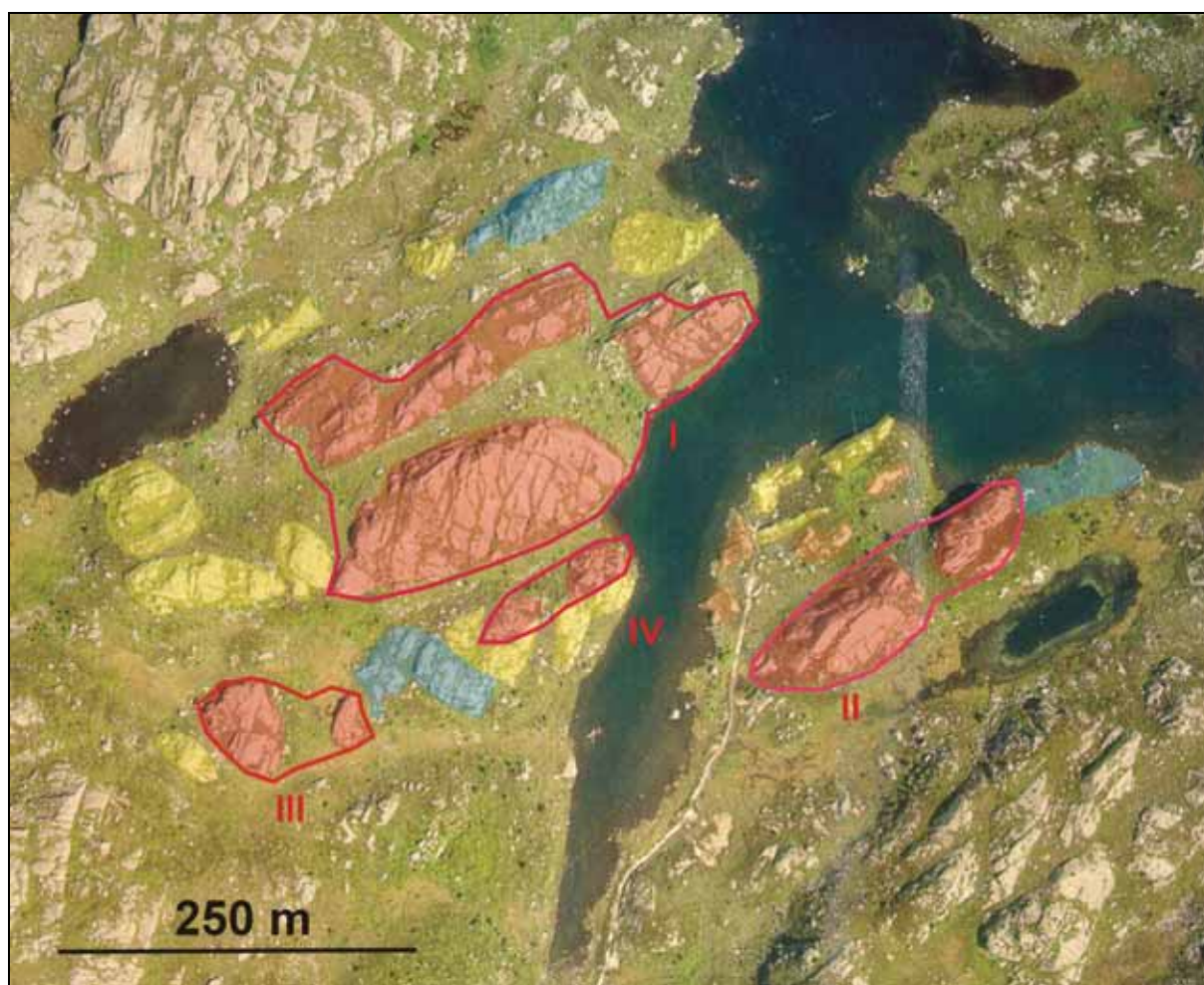
**Gul:** Dels godt fargespill, omvandlet og mer oppsprukket stein = Uøkonomisk kvalitet

**Blå:** Sporadisk til uten fargespill, omvandlet og oppsprukket = Uøkonomisk kvalitet

Fire områder er avgrenset på grunnlag av blotningsmønster og spesielt store sprekkesoner.



Figur 2: Oversikt over kvalitetene av labradoriserende anortositt ved Nedre Furevatnet. Områder innringet i rødt (I-IV) har godt fargespill og er relativt massiv stein som kan ha økonomisk potensiale. Gul og rødskravert felt nord for område II har bra fargespill, men er antakelig for oppsprukket til å være av økonomisk interesse. Rutenettet er 500 x 500 m. Kartskisse (økonomisk kart) fra feltarbeid i 2001.



Figur 3: Kopi av flyfoto over Furevatnområdet med kvaliteter av labradoriserende anortositt (samme koder som Figur 2, men rød-gul skravering i Figur 2 er her oransje).

#### Kommentarer til resultatene:

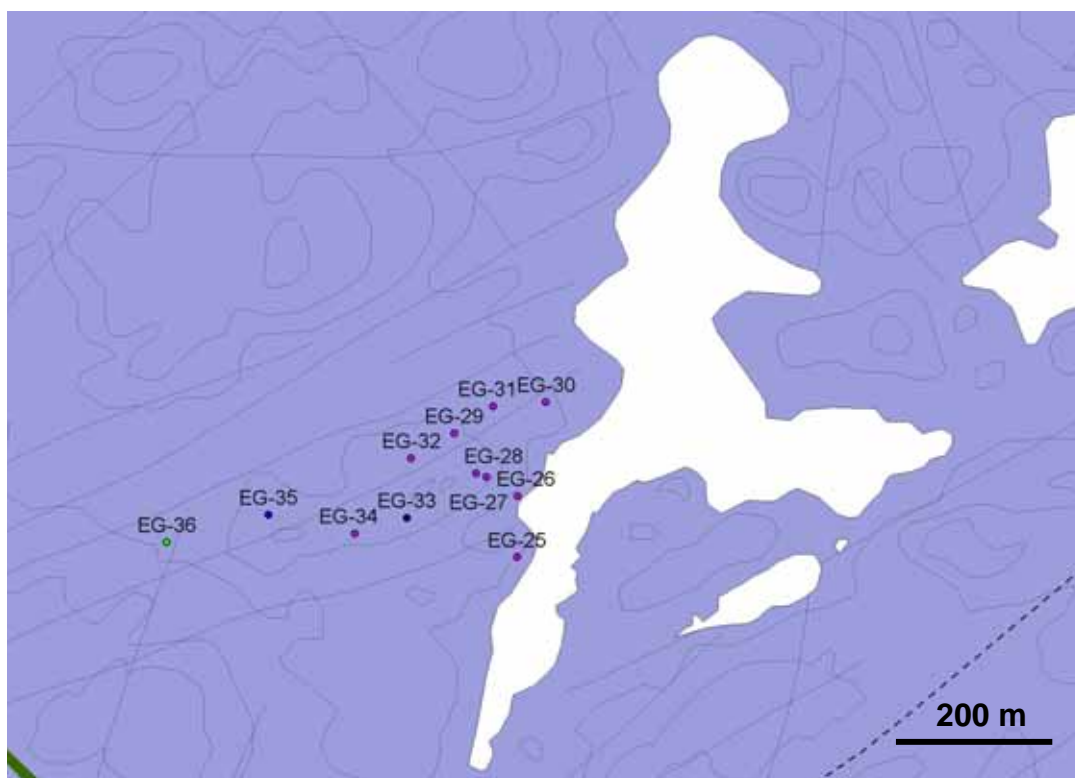
Det største området, kalt **Område I**, ligger på vestsiden av vannet. Området har en lengde på gjennomsnittlig ca. 300 m og en bredde på ca. 75 m. Området dekker en åsrygg med høyde ca. 50 meter over vannet. Således er det potensielt et bruttovolum på vel 1 million kbm. stein i dette området over vann-nivå. Imidlertid er området gjennomsatt av stor sprekkesone i NØ-SV retning, samt en god del mindre soner i andre retninger (tydelig på flyfotokopien), slik at volumet nok er i størrelsesorden 750000 kbm. Utenfor sprekkesonene synes bergarten å være massiv og forholdsvis homogen. Det ble saget ut 11 prøver til polering fra denne sonen (Figur 4). Fargespillet synes å være blåfiolett til fiolett (Tabell 1 og bilder av polerte prøver i figur 5 a-c). Bergarten synes generelt å være svakt prikkomvandlet og en del av de polerte prøvene har en del stikk (se Tabell 1).

**Område II** ligger på østsiden av vannet. Området ligger på sørsiden av en større og markert sprekkesone. Området dekker et areal på 175 x 40 m, mens høyden er gjennomsnittlig 15 meter. Det er således i størrelsesorden et potensielt bruttovolum på 105000 kbm som kan utnyttes her over vann-nivå. Fargespillet er blått. For øvrig er det bare gjort svært beskjedne undersøkelser av dette området. Det er heller ikke tatt prøver for polering.

Det er også brukbart fargespill i knausene nord for sprekkesonen, men her er det i stor grad oppsprukket og en god del overdekning (skravert rødt og gult i dette området).

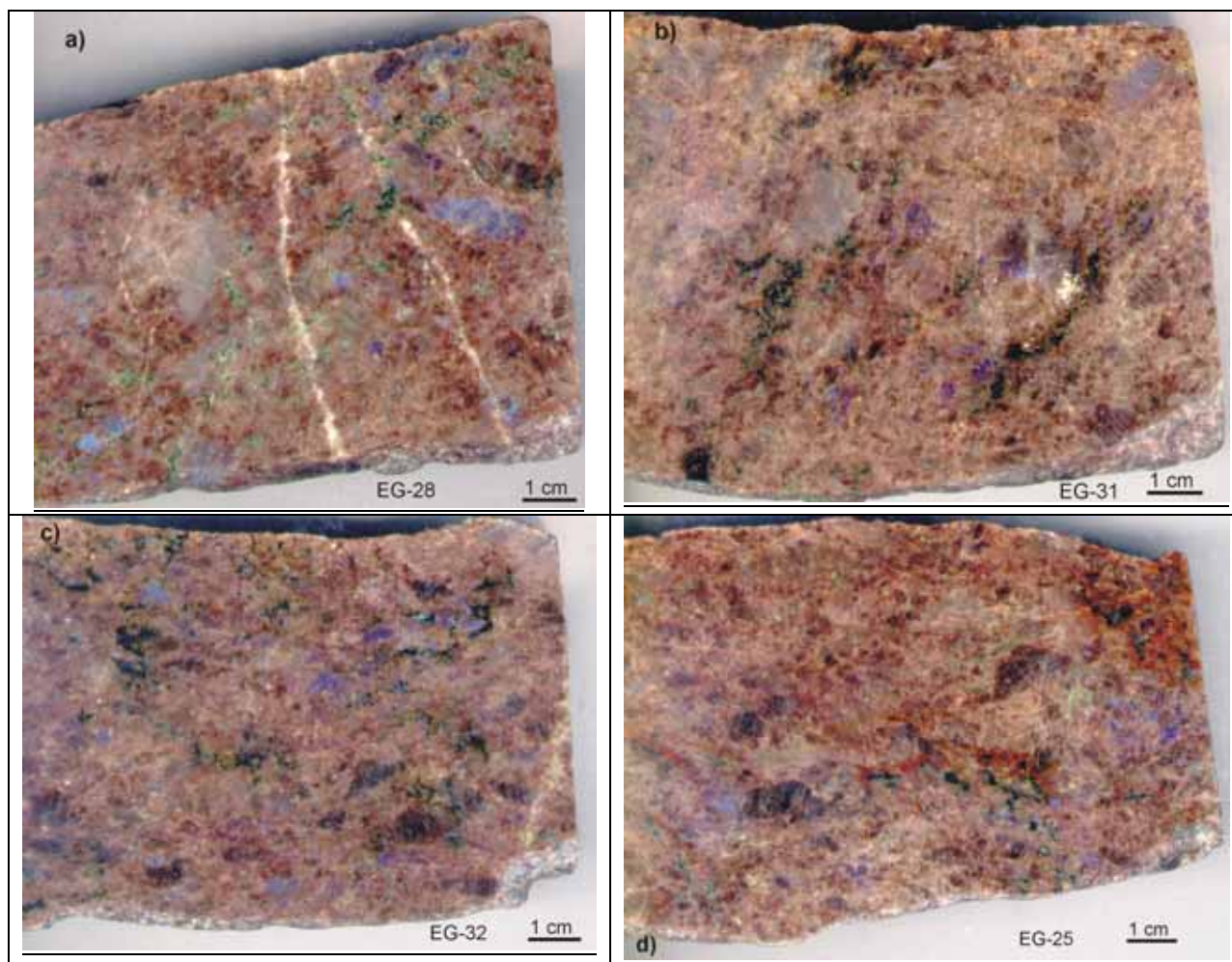
**Område III** ligger på vestsiden av vannet på sørsiden av en markert ØNØ-VSV sprekkeseone og om lag 250 meter fra vannkanten. Området er blottlagt i to knauser som til sammen utgjør et areal på 130 x 80 meter. Høyden på knausene er 10-15 meter over omgivende topografi. Det er umulig å anslå hvor dypt ned partiet med fargespill stikker.

**Område IV** ligger i vannkanten på vestsiden av vannet på sørsiden av samme sprekkeseone som område III. Området dekker et areal på 85 x 40 m i østsiden av en åsrygg som gjennomsnittlig er 15 meter høy. Totalt bruttovolum over vann-nivå er således 51000 kbm. Fargespillet går over i fiolett og steinen er av god kvalitet. Det ble saget ut en prøve til polering fra dette området. Denne har fiolett fargespill, har noe grønne prikker og enkelte rustflekker (se Figur 5 d).



Sample	UTM-E	UTM-N	Fargespill	Grunnfarge	Omvandling
EG-25	318008	6488325	Fiolett	grålig rød	Noe rustflekket
EG-26	318009	6488407	Fiolett	grålig rød	Svakt prikket
EG-27	317967	6488433	Fiolett	grålig rød	Svakt prikket
EG-28	317953	6488438	Fiolett	grålig rød	Svakt prikket og stikk
EG-29	317924	6488492	Fiolett	grålig rød	Prikket og stikk
EG-30	318047	6488534	Fiolett	grålig rød	Prikket og stikk
EG-31	317976	6488528	Fiolett	grålig rød	Svakt prikket og stikk
EG-32	317866	6488458	Fiolett	grålig rød	Svakt prikket
EG-33	317860	6488378	Blåfiolett	grålig rød	Svakt prikket og stikk
EG-34	317790	6488357	Fiolett	grålig rød	Prikket
EG-35	317674	6488382	Blått	grålig rød	Prikket og stikk
EG-36	317537	6488345	Grønt	rødlig grå	Svakt prikket

Figur 4: Oversikt over lokaliteter hvor det er tatt prøver med diamantsag for polering. Tabellen gir koordinater, grunnfarge og fargespillet og omvandling.



Figur 5: Scannede polerte blokker av anortositt fra Furevatnet. a-c) Fra Område I, d) fra Område IV (se Figur 4 for lokaliteter).

### 3. ANBEFALING

Kartleggingen og prøvetakingen som er utført så langt er ikke tilstrekkelig til å avgjøre om anortositten i området er av god nok kvalitet til å være av økonomisk interesse. Kartleggingen har imidlertid vist at det er større områder som har godt fargespill og synes å være i stor grad homogen og massiv. Det er en del stikk og prikkomvandling i form av leirmineraler og kloritt, men det er på grunnlag av det arbeidet som er utført så langt ikke mulig å anslå utbredelse av dette.

Det anbefales at det gjøres en detaljert kartlegging i området på samme måte som ble utført i Ulvhusområdet (NGU Rapport 2002.109). Dette arbeidet kan utføres i løpet av 2-3 dager. Kartleggingen kan foregå på skala 1:5000 eller bedre og gjøres nok mest nøyaktig på flyfotogrunnlag med overføring til økonomiske kart.

### 4. REFERANSER

Bjerkgård, T. og Heldal, T., 2002: Natursteinsundersøkelser i anortositt mellom Egersund og Ognå: status 2002. NGU Rapport 2002.006, 9 sider.

Bjerkgård, T. og Kjølle, I., 2002: Detalj kartlegging av Ulvhusområdet, Egersundsfeltet, Rogaland. NGU Rapport 2002.109, 16 sider.