



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 4122	Intern Journal nr 0368/95	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga Prospekteringsfondet 1994	Fortrolig fra dato:
Tittel Ressurskartlegging i Rindal. Foreløpige resultater fra pukkundersøkelsene.				
Forfatter Neeb, Peer Richard Stokke, John Anders		Dato 9/2 1995	Bedrift Rindal maskin A/S	
Kommune Rindal	Fylke Møre og Romsdal	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi	Dokument type Prospekteringsfondet	Forekomster Langmyrhaugen Kleivhaugen		
Råstofftype Byggeråstoff	Emneord Pukk			
Sammendrag				

Rindal maskin A/S
v/Sivert Granmo
6657 RINDALKopi

Deres ref.

Trondheim,

9. februar 1995

Vår ref.

94/00117-007 Mres PRN/JAS/et
Arkiv: 67.2633.02**RESSURSKARTLEGGING I RINDAL. FORELØPIGE RESULTATER
PUKKUNDERSØKELSENE**

I henhold til avtale sender vi Dem foreløpige resultater fra pukkundersøkelsene i Rindal. Vi viser til tidligere korrespondanse. I henhold til dette er prosjektet i rute. Fullstendig sluttrapport vil bli sendt som tidligere avtalt innen 31.05.1994 (jfr. brev fra Bergvesenet datert 24.03.94). Etter Deres henstilling sender vi endelig faktura for undersøkelsen pålydende kr 24.996 (vedlegg 6). Tidligere har vi bedt om forskudd for samme beløpet.

NGU har befart og tildels detaljert kartlagt området ved Tiuråsen. Hensikten har vært å finne slitastjærkt materiale for vegformål, samt tilslagsmateriale som tilfredsstiller kravene betong tilsvarende C45 og høyere. Leteområdet var avtalt på forhånd. Undersøkelsene er utført av undertegnede i perioden 19-26.09.1994. Resultatene fra laboratorieundersøkelser foreligger nå. Nedenfor kommenteres de viktigste resultatene. Materialene er vurdert både med tanke på veg- og betongformål. NGU tar forbehold om at dette er foreløpige vurderinger.

Berggrunnen i leteområdet består hovedsaklig av grønnstein. De fleste steder er bergarten kompakt og med tydelig putelavastruktur. Den regionale NØ-SV-gående strukturen er likevel tydelig.

I enkelte grønnsteinssoner finnes det gabbro. Ofte forekommer bergarten i tynne linser og lag som synes å kile i strekretningen. Bare i området ved V-enden av Djupedalsvatnet og ved Kleive ble det påvist større volum av bergarten.

To lokaliteter pekte seg ut med tanke på pukkproduksjon. Her ble det i samråd med oppdragsgiver tatt prøver med tanke på pukkproduksjon (vedlegg 1).

Langmyrhaugen

Berggrunnen ved Langmyrhaugen ble detaljert kartlagt (vedlegg 2). Bergarten i dette området er en grønnstein med tydelig putelavastruktur. Kun i noen meget små soner på vestsiden av vegen ble det påvist gabbro. Det ble sprengt ut en prøve av grønnsteinen, øst for toppunktet (koordinat: ⁰⁵1225 ⁶⁹95600). Stedet ble valgt i samarbeid med Rindal maskin. Det vises til at lokaliteten har

en gunstig beliggenhet i forhold til markedet og ligger på grunnarealer der det synes lett å få tildelt uttaksrettigheter.

Sprøhets- og flisighetsanalysen, viser at materialet faller i steinklasse 2, og har en *abrasjonsverdi* på 0.51 (vedlegg 4). Dette tilsvarer et slitasjemotstand på 3.19. *Omslagsverdien* i sprøhets- og flisighetsanalysen tyder på at materialet kan forbedres ved å tilpasse knuseprosessen. *Kulemølleverdien* er 10.4.

Materialkvalitet med tanke på vegformål

I henhold til normer fra Statens Vegvesen (håndbok 018) er materialet egnet til alle typer bære- og forsterkningslag. I tillegg kan det benyttes til i de fleste faste slitedekker (bituminøse og betong). Unntatt er dog enkelte typer bituminøse- og betongdekker når årsdøgntrafikken (ÅDT) overskrider 5000 enheter.

Materialkvalitet med tanke på betongformål

Materialet synes bra egnet til betongformål. Bergarten er ikke alkalireaktiv og det er heller ikke påvist kismineraler. Det forutsettes at det kan produseres sorteringer med tilstrekkelig gunstig kornform. I betongtilslag benyttes vanligvis knust stein som grovfraksjonen (> 4 mm) sammen med natursand (0-8 mm).

Kleivhaugen

Berggrunnen ved Kleivhaugen ble også detaljert kartlagt (vedlegg 3). I lia ovenfor det fraflyttede småbruket Kleive ble det påvist gabbro med soner av grønnstein. Bergarten synes å ha noe vekslende kornstørrelse, fra fin- til middelskornig. NGU fant området interessant både av hensyn til beliggenhet og bergart. Det ble sprengt ut en prøve halveis oppe i lia (koordinat: ⁰³13325 ⁶⁹94250).

Sprøhets- og flisighetsanalysen, viser at materialet faller i steinklasse 2 og har en *abrasjonsverdi* på 0.46 (vedlegg 5). Dette tilsvarer en slitasjemotstand på 2.90. *Omslagsverdien* tyder også her på at materialet kan forbedres ved å tilpasse knuseprosessen. *Kulemølleverdien* er 13.6.

Kvalitet mhp vegformål

I henhold til normer fra Statens Vegvesen (håndbok 018) er materialet egnet til alle typer bære- og forsterkningslag. I tillegg kan det benyttes til i de fleste faste slitedekker, dog med de samme unntakene som for Langmyrhaugen. Materialet vil være egnet til alle typer bære- og forsterkningslag.

Materialkvalitet med tanke på betongformål

Materialet synes bra egnet til betongformål. Bergarten er ikke alkalireaktiv og det er heller ikke påvist kismineraler. Forøvrig vises det til de generelle forutsetninger omtalt ovenfor.

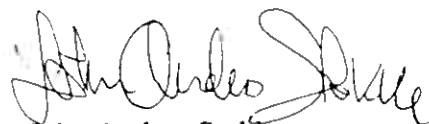
Samlet vurdering

De foreløpige resultatene viser at fjellet på begge lokalitetene har gode mekaniske egenskaper. Begge bergartene kan benyttes til de fleste vegformål, dog med unntak for de høyest trafikkerte faste vegdekkene. Begge materialene tilfredsstiller også alminnelige krav til betongformål, så fremt det kan produseres tilfredsstillende sorteringer. Resultatene tyder også på at materialet fra begge lokalitetene kan forbedres ved å tilpasse knuseprosessen. Det foreligger ikke grunnlag for eventuelt å rangere forekomsten ved Kleivhaugen foran Langmyrhaugen.

Med hilsen



Peer Richard Neeb
Programleder



John Anders Stokke
Forsker

VEDLEGG

1. Det undersøkte området.
2. Lokaliteten ved Langmyrhaugen.
3. Lokaliteten ved Kleivhaugen.
4. Mekaniske egenskaper, Langmyrhaugen.
5. Mekaniske egenskaper, Kleivhaugen.
6. Faktura