

NGU-rapport nr. 86.223

Pukkundersøkelser i Skåneland



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11

Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 50 25 00

Rapport nr. 86.223	ISSN 0800-3416	Åpen/Retrospektiv	
Tittel: Pukkundersøkelser i Skånland			
Forfatter: Helge Hugdahl		Oppdragsgiver: Vegkontoret i Troms	
Fylke: Troms		Kommune: Skånland, Harstad, Tjeldsund	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Narvik		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000) 1332-3 Tjeldsundet 1332-2 Astafjorden	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 11	Pris: 40,-
		Kartbilag:	
Feltarbeid utført: juni 1986	Rapportdato: 11.05.1987	Prosjektnr.: 2361.00.53	Prosjektleder: Helge Hugdahl
Sammendrag: Etter oppdrag fra Vegkontoret i Troms utførte NGU befaring og prøve- taking av 5 potensielle uttaksområder for pukk i tilknytning til bygging av ny Rv19 gjennom Skånland kommune. Bergartene i traséen var ubrukbare til formålet, og man undersøkte derfor områdene vest og nord for veianlegget. Det synes ikke mulig å finne bergarter som tilfredsstillende klasse 2 etter fallprøven i det aktuelle området, men flere lokaliteter som ligger innenfor klasse 3 er påvist. Av disse anbefales lokaliteten Kvitneset nord for Tjeldsundbrua nærmere undersøkt.			
Emneord	Pukk	Ingeniørgeologi	
Kvalitetsundersøkelse	Byggeråstoff	Fallprøve	
Fagrapport			

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
1. Innledning	1
2. Berggrunnsgeologi	1
3. Naturgrus	1
4. Metodikk	1
5. Resultater	3
5.1 Ramsund I	3
5.2 Ramsund II	3
5.3 Kvitnes	3
5.4 Høgåskollen	4
5.5 Slettbakken	4
6. Konklusjon	5

Vedlegg 1-3: Fallprøverresultater i diagram.

1. Innledning

Etter henvendelse fra Statens Vegvesen i Troms høsten 1985 og presisering datert 3/1-86 oversendte NGU tilbud på undersøkelse av grus-/fjellmasser i Sør-Troms den 14/2-86. Hovedsiktemålet var å kartlegge potensielle uttaksområder for kvalitativt gode bergarter/naturgrus til bygging av ny Rv.19 gjennom Skånland kommune (ca. 13 km).

Tilbudet, som hadde en total kostnadramme på kr 45.000, ble akseptert i brev fra Vegkontoret datert 10/3-86, men pga. justerte analysekrav ble kostnadsrammen redusert til kr 35.200,-. Kostnadsendringen ble bekreftet av NGU den 28/4-86, der man samtidig ba om at Vegkontoret tok nærmere kontakt i forbindelse med den praktiske utførelse av feltarbeidet.

Trolig pga. misforståelser hørte vi ikke mer fra Vegkontoret (Berntsen), men feltarbeidet ble utført i perioden 10-14. juni 1986 av Oddvar Furuhaug og Helge Hugdahl, begge NGU.

2. Berggrunnsgeologi

Berggrunnen i det aktuelle området består hovedsakelig av kalkspatmarmor og glimmerskifer. Dette er bergarter som i utgangspunktet er lite egnet til produksjon av god veipukk, og man fant derfor å måtte undersøke lokaliteter i noe større avstand fra selve veitraseen.

Når det gjelder berggrunnsgeologien henvises forøvrig til NGUs Skrifter nr. 309/310: Beskrivelser til de berggrunnsgeologiske kartene Harstad og Ofoten i M 1:100.000 (Gustavson).

3. Naturgrus

På den aktuelle veistrekning var det ikke registrert naturgrusreserver av tilstrekkelig størrelse til angjeldende formål. På basis av av de kvartærgeologiske forhold i området var sannsynligheten for å oppdage nye grusavsetninger heller ikke stor.

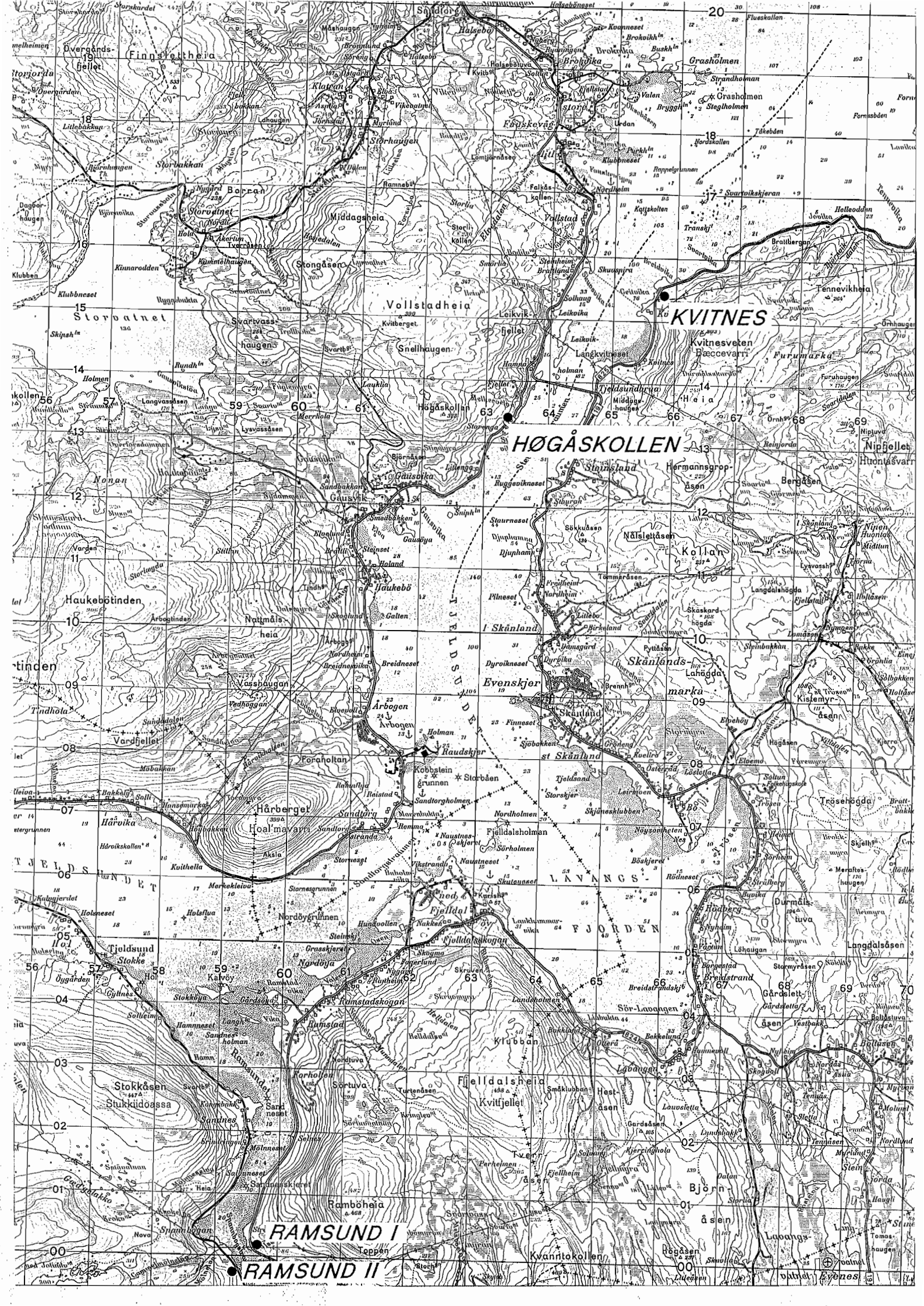
Registreringene bekreftet dette forhold, og man foretok derfor en totalinventering av Skånland kommune for Grusregisteret. Resultatene av disse registreringene vil bli publisert i egen rapport senere, men det nevnes at den eneste grusforekomsten av noen størrelse ligger ved Renså (1332-2 / 5783 76213).

4. Metodikk

Ut fra ovenstående ble det tidlig klart at man måtte søke etter rimelig gode bergarter til veiformål i granittområdene vest for

veitraseen, samt i de mer kompetente bergartene ved Tjeldsundbrua og nord for denne.

I og med at abrasjonsverdier ikke var oppfattet som interessante av oppdragsgiver tok man representative samleprøver på ca. 25 kg i de aktuelle lokaliteter for fallprøveanalyse.



5. RESULTATER

5.1 Ramsund I (1332-3 / 5597 76003)

Bergarten er en moderat oppsprukket, rødlig middelskornet granittisk gneis eksponert i et mindre steinbrudd ved Rv824. Bruddet har en utstrekning på 30x50 m og 7-8 m høy bakvegg.

Massene som er tatt ut er benyttet til fundamentet for ny bru over Spannbogsundet.

Bergarten har spesifikk vekt på 2,62. Sprøhetstallet varierer mellom 50-52, og bergarten gir god kubisering ($f < 1,30$). Materialet ligger innenfor klasse 3 etter fallprøven, og omslagsverdien indikerer ingen vesentlig kvalitetsforbedring ved gjentatte knuseprosesser.

Bakenforliggende terreng stiger svakt mot syd, og overdekningen er ubetydelig. Forholdene ligger derfor godt til rette for fortsatt inndrift.

Avstanden til Breistrand er 12 km.

5.2 Ramsund II (1332-3 / 5593 75996)

Lokaliteten ligger på Tjeldøya, ikke langt fra fundamentet for ny bruforbindelse. Bergarten er en lys, middels- til grovkornet granittisk gneis. Oppsprekningen er moderat.

Det er drevet uttak av bergarten i forbindelse med brobyggingen, og takhøyden er 20-25 m.

Gneisen har spesifikk vekt på 2,63. Sprøhetstallet varierer omkring 60, men materialet har god kubisering. Klassifisert etter fallprøven vil bergarten ligge i klasse 4, og det oppnås ikke vesentlige forbedringer ved omslag.

De topografiske forutsetninger for videre uttak er gode, og inndriftsområdet har lite overdekning.

Avstanden til Breistrand er 13 km.

5.3. Kvitnes (1332-3 / 5657 76154)

Lokaliteten er en prøvetatt vegskjæring ved Rv825 omlag 2 km nord for Tjeldsundbrua.

Bergarten er en lys kvartsitt med benkning i 5-50 cm-skala. Lokalt er den noe skifrig og foldet. Utbredelsen er i henhold til berggrunnskartet stor.

Kvartsitten har spesifikk vekt på 2,63. Sprøhetstallet varierer i intervallet 51-57, med tilhørende flisighetstall på 1,35. Bergarten ligger i klasse 3 etter fallprøven, og

omslagsverdien indikerer at materialet ikke blir vesentlig bedre ved gjentatte knuseprosesser (kfr. vedlegg 2).

De terrengmessige forutsetninger for uttak i området er gode, og lokaliteten ligger like ved kaianlegget i Geitvika.

Avstanden til Breistrand er 13-14 km.

5.4. Høgåskollen (1332-3 / 5633 76134)

Forekomsten ligger ved Rv19, ca. 1 km syd for Tjeldsundbrua, og består av en middelskornet gneisgranitt med cm-store feltspatboller. Bergarten er lys rødlig, lokalt relativt homogen og lite oppsprukket. Stedvis er det imidlertid registrert forvitring og sterk oppsprekking, kombinert med folding.

Bergarten ligger i klasse 3 etter fallprøven, med flisighets-tall omkring 1,35 og sprøhetstall i intervallet 54-56. Omslagsverdien tyder på at materialet kan forbedres ved gjentatte knuseprosesser (kfr. vedlegg 2).

Samleprøve er tatt i nedlagt steintak. Bakenforliggende terreng er steilt, men uttak er praktisk mulig ved inndrift mot vest.

Avstanden til Breistrand er 13-14 km.

5.5. Slettbakken (1332-2 / 5798 76020)

I forbindelse med de øvrige registreringer prøvetok man et nedlagt steintak like vest for Bogen. Bergarten er en middelskornet glimmergneis med gjennomsettende ganger av granittisk sammensetning i cm/m-skala.

Bergarten har imidlertid liten mekanisk styrke (vedlegg 3), og er ikke aktuell i denne sammenheng.


6. Konklusjon

Ingen av de undersøkte bergarter tilfredsstiller kravene til klasse 2 etter fallprøven, men lokalitetene **Ramsund I, Kvitnes og Høgåskollen** ligger innenfor klasse 3.

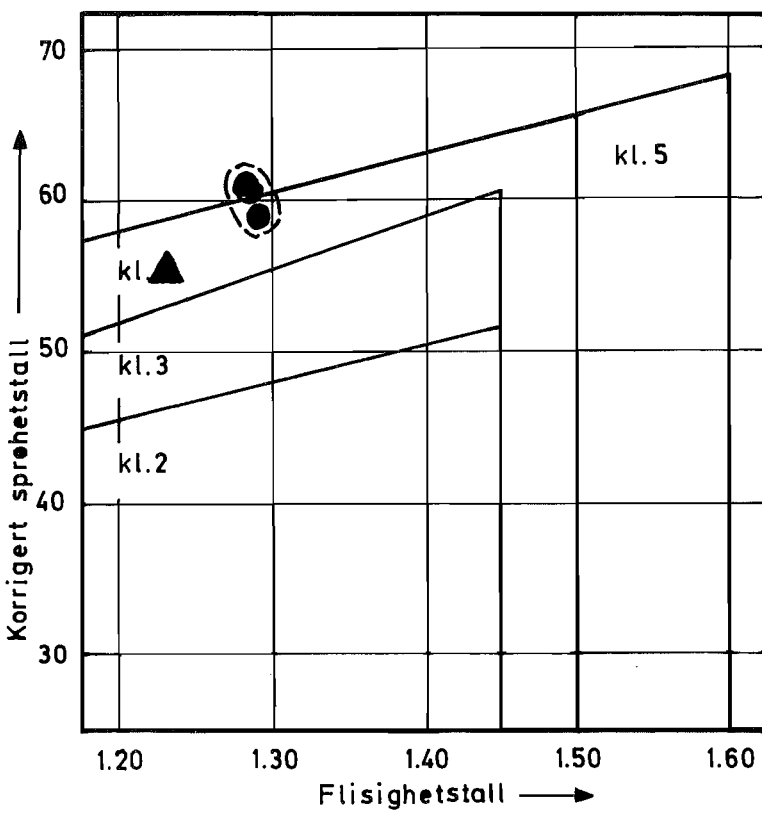
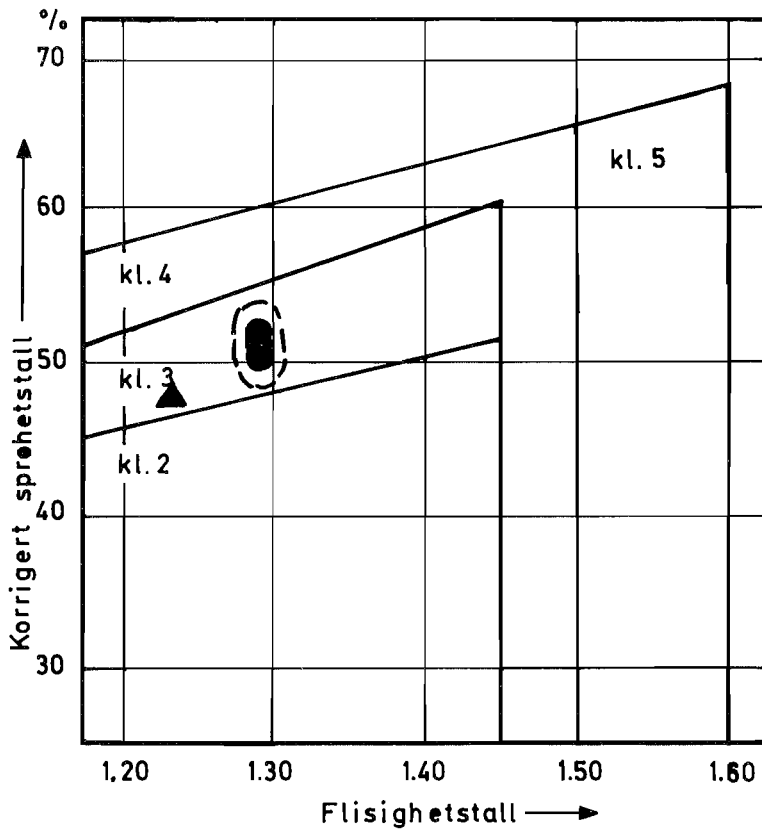
Disse lokalitetene ligger i samme avstand fra midtpunktet på den nye veistrekning, og uttakssted kan derfor evt. velges på basis av de ytre forutsetninger for drift.

På denne bakgrunn, og under forutsetning av at tillatelse til uttak kan innhentes, foreslår vi at man undersøker mulighetene for produksjon av knust stein på **KVITNESET**.

Trondheim, den 11.mai 1987


Oddvar Furuhaug
(avd.ing)

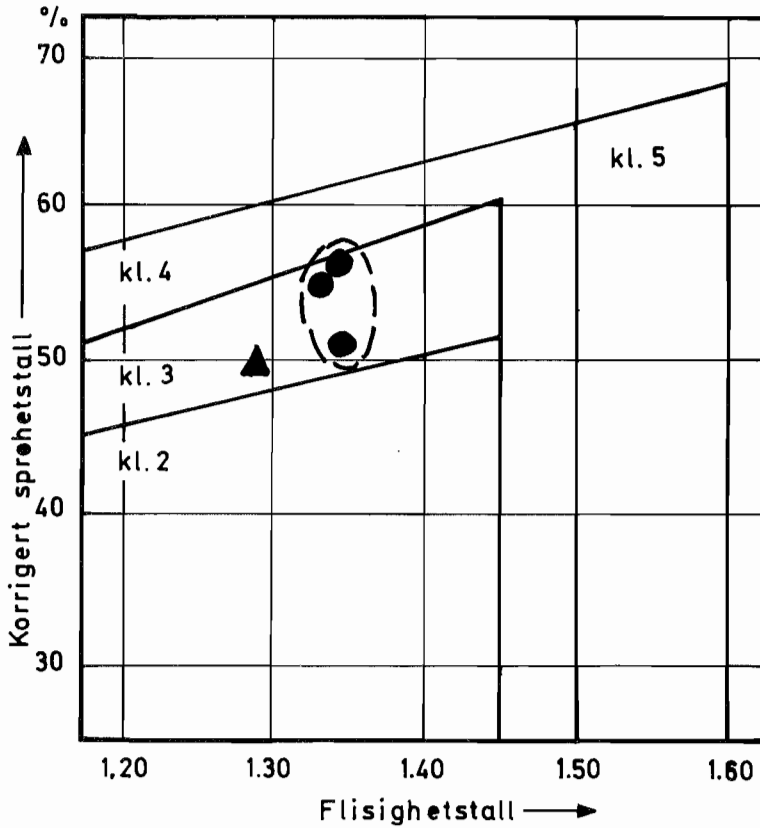

Helge Høgdaahl
(forsker)



SPRØHET OG FLISIGHET VED FALLPRØVEN

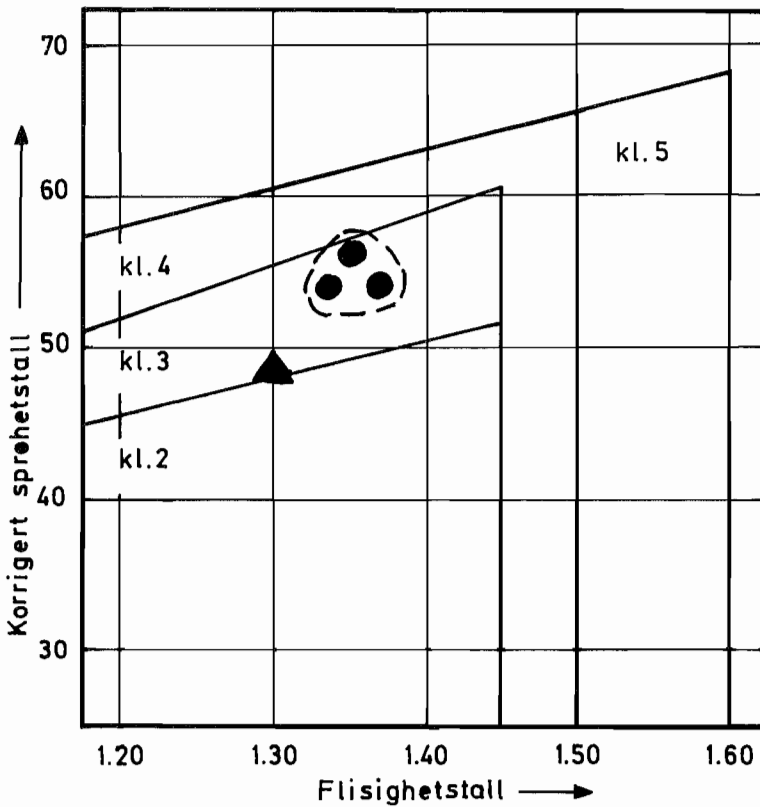
KARTBLAD:

KOORDINAT:



KVITNES

- Fallprøve 8-11.2 mm
- ▲ Omslagsverdi



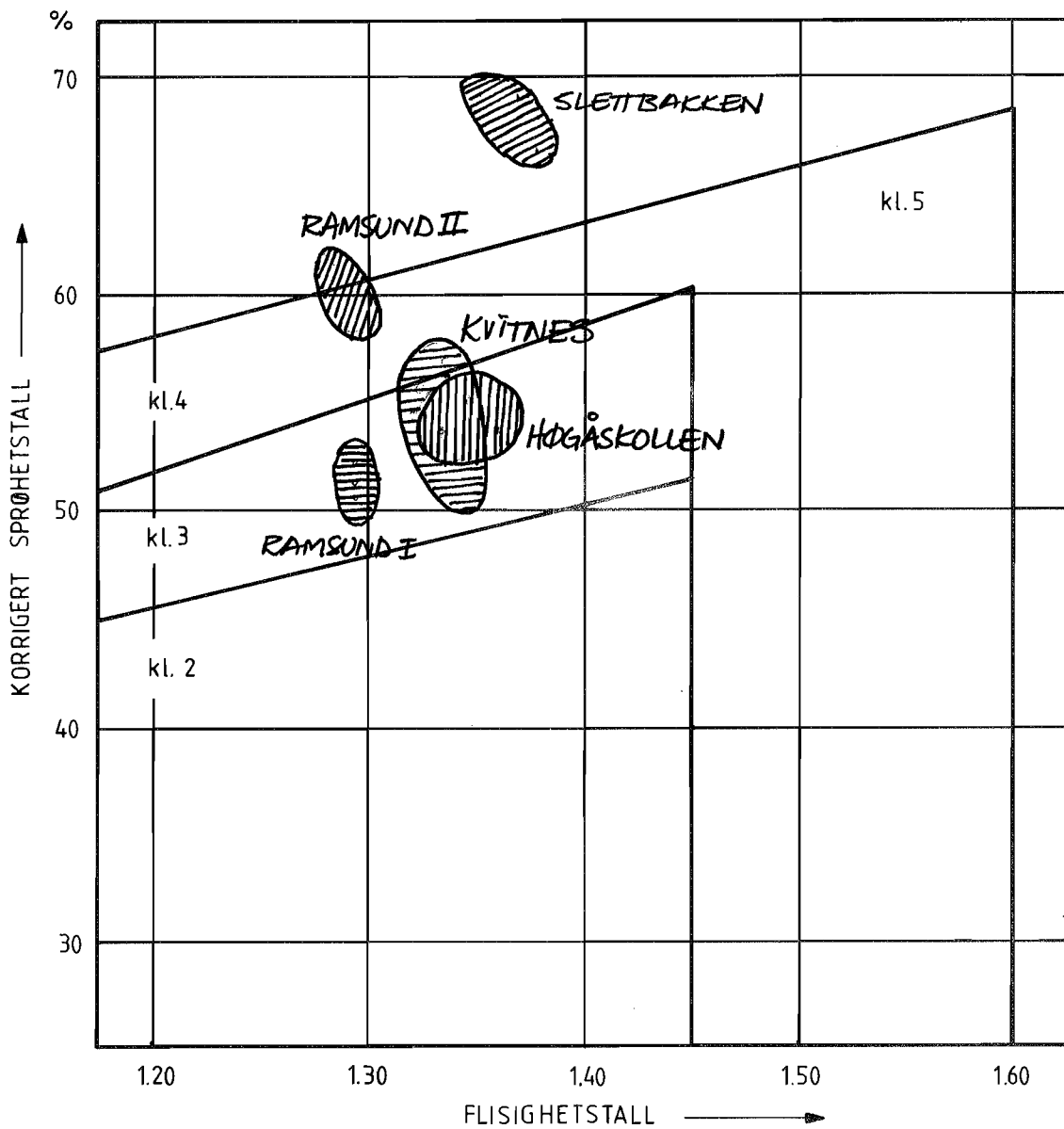
HØGÅSKOLLEN

- Fallprøve 8-11.2 mm
- ▲ Omslagsverdi

SPRØHET OG FLISIGHET VED FALLPRØVEN

KARTBLAD:

KOORDINAT:



TEGNFORKLARING :

Sammenstilling av fallprøveresultater.
 Variasjon av 3 parallellanalyser.

SPRØHET OG FLISIGHET VED FALLPRØVEN

KARTBLAD :

KOORDINAT :