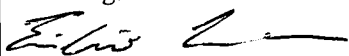


NGU Rapport 96.103

Grusundersøkelser ved Russenes i  
Balsfjord kommune

Rapport nr.: 96.103		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Grusundersøkelser ved Russenes i Balsfjord kommune				
Forfatter: Peer- R. Neeb		Oppdragsgiver: Nord -Troms Herredsrett		
Fylke: Troms		Kommune: Balsfjord		
Kartblad (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1533-II Tamokdalen		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 28	Pris: 60,-	
		Kartbilag:		
Feltarbeid utført: 29.08.96	Rapportdato: 04.09.96	Prosjektnr.: 2633.00	Ansvarlig: 	
Sammendrag:  På oppdrag fra Nord-Troms Herredsrett har NGU utført en befaring av grusforekomsten ved Russenes. Det er foretatt en vurdering av volum og kvalitet på massene innenfor Gnr. 31 Bnr 1,2 der hvor ny E6 nå går.  Området består av en breelv avsetning med lagdelte masser av stein, grus, sand og silt. Forekomsten er tidligere registrert i NGUs Grus- og Pukkregister.				
Emneord:				
Ressurskartlegging		Volum		Grusregisteret
Fagrapport		Kvalitet		

## INNHold

<b>1 INNLEDNING</b>	<b>4</b>
<b>2 GEOLOGISK OVERSIKT</b>	<b>4</b>
<b>3 RESULTATER</b>	<b>5</b>
3.1 Volumberegninger	5
3.2 Område veitrasé	8
3.3 Marked og priser i Balsfjord kommune	9
<b>4 RESSURSSITUASJONEN I BALSFJORD KOMMUNE</b>	<b>9</b>

## FIGURER

Figur 1. Kartskisse over befart område ved Russenes

Figur 2. Skisse over tidligere massetak til Topp-Dekke A/S

## TABELLER

Tabell 1. Volumberegninger

## VEDLEGG

1. Prøvetakingsresultater fra Topp-Dekke A/S
2. Prøvetakingsresultater fra Statens vegvesen Troms
3. Volumberegning av område 1 og 2
4. Volumberegning av område 3 og 2B  
Beregninger over uttatt volum i vegtrasé utført av Statens vegvesen
5. Volumberegninger fra pel 21 680 til pel 21 900
6. Volumberegninger av sand, grus og silt fra pel 21 680 til pel 21 900
7. Oversikt over grus og pukk i Balsfjord kommune

## **1 INNLEDNING**

For Nord-Troms Herredsrett har NGU påtatt seg å være grussakkyndig ved Russeneset i Balsfjord kommune med følgende mandat å vurdere:

1. Massetakets beliggenhet m. v.
2. Mektighet
3. Massenes kvalitet
4. Tilpasning (uttak av masser utenom Vegvesenets nye trasé)
5. Omkostninger og priser på masser i området.

Alle tilgjengelige opplysninger ble forsøkt vurdert etter telefonkontakt med de involverte parter før en befaringsdato 29.08.96. Statens vegvesen i Troms deltok med overing. Oddbjørn Johnsen og anleggsleder Reidulf Broderstad under befaringsdatoen. Grunneier, Evald Nordli, ble også kontaktet for å få evt. supplerende opplysninger.

## **2 GEOLOGISK OVERSIKT**

Berggrunnen i området hvor løsmassene antas å komme fra har stor betydning for den tekniske kvaliteten en kan vente å finne i sand- og grusavsetningene.

Berggrunnen i området syd for Russenes består av gabbro, amfibolitt, gneis, glimmerskifer, kalkstein og sandstein.

En antar at løsmassene er avsatt først fra øst mot vest og senere fra syd fra Russedalen og Russetindsbreen mot Russenes. Løsmassene ved Russenes består av elveavsetninger med lagdelt sand og grus, en breelavsetning med lagdelt sand, grus, stein og blokk opp mot 75 m o.h. til 80 m o.h langs Buktelva. Innenfor Gnr. 31, Bnr 1,2 er området på begge sider av den nye E 6 befart.

Innen for utmålet for grusuttak (120 da) består løsmassene av breelvmateriale med varierende kornstørrelse. I de sydlige områdene fra ca 50 m o.h til 75 m o.h består løsmassene av morene og rasmateriale på overflaten og antatt lagdelt sand og grus under. Dette dokumenteres i snittveggen syd for den nye E 6.

### 3 RESULTATER

Figur 1 viser kartutsnitt over det aktuelle området. Massetaket til Topp-Dekke A/S lå i området syd for nye E 6 og rett vest for nyveien med driftsretning mot nord-vest, figur 2. I dette området er det tatt ut noe masse før Statens vegvesen startet anleggsarbeidet. Området er en breelavsetning med lagdelt sand og grus med varierende kornstørrelse. Topp-Dekke A/S har dokumentert prøvetaking i gravegroper merket fra 1 til 8, vedlegg 1. Statens vegvesen har dokumentert variasjonene i kornstørrelsen på massene langs veitraséen med prøvegroper, odexboringer og utgravde masser med beskrivelse av kornstørrelse. Løsmassene er beskrevet på tegning 839-41 og 40 a (ikke vedlagt).

Kvaliteten på grusmassene i området (kun for elvemassene langs Buktelva) er beskrevet av Topp-Dekke A/S. Innenfor den aktuelle veitrase eller område 1,2 og 3 er det ikke fremlagt prøveresultater fra Topp-Dekke A/S. De mekaniske resultatene er meget gode ved tilfredsstillende kornstørrelse og kan brukes til bære- og forsterkningslag (vedlegg 1). Statens vegvesen har tatt en rekke prøver langs veitraséen, P-1 til P-8, som dokumenterer massenes mekaniske egenskaper til forsterkningslag og bærelag, vedlegg 2. Kvalitet knyttet til kornstørrelsen på massene innenfor det aktuelle området er avgjørende for hva de kan brukes til i veianlegget.

Sandig grus (> 60% grus) kan benyttes til forsterkningslag og nedre bærelag. Grusig sand (> 60% sand) kan kun benyttes til forsterkningslag eller fyllmasse.

Løsmasser med silt kan kun benyttes til fyllmasse. Både sandig grus og grusig, sandig materiale kan benyttes til asfaltproduksjon ved tilfredsstillende mekanisk kvalitet.

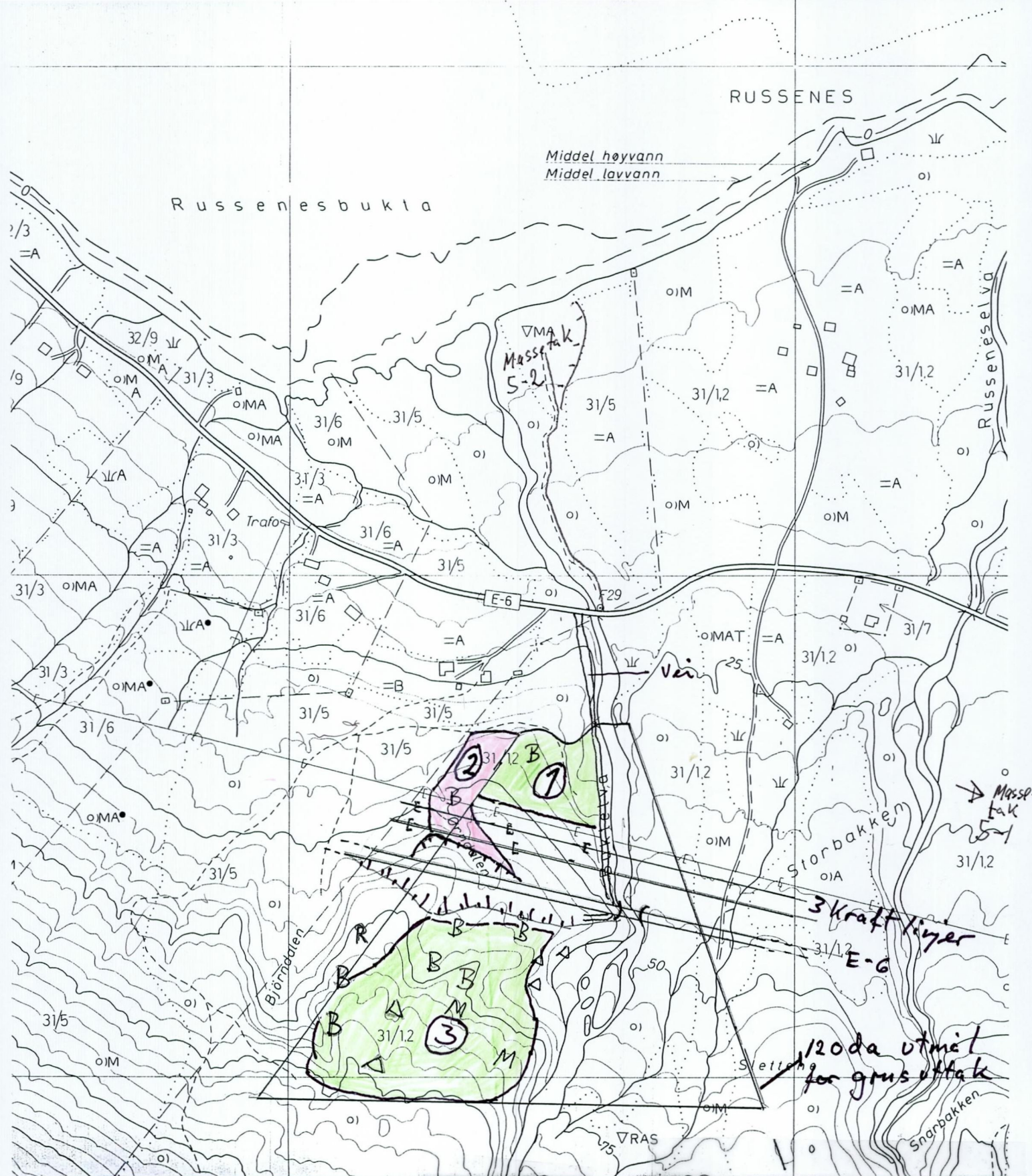
Dokumentasjonen fra Topp-Dekke A/S og Vegvesenet viser at kornstørrelsen varierer innenfor det aktuelle området. Der Topp-Dekke A/S startet massetak, vest for Buktelva med driftsretning mot nord-vest, består massene av grusig sand og silt. I de andre områdene langs veitraséen er det siltige masser fra kote 45 - 47.

I område 1, vest for Buktelva og nord for kraftlinjene, går det en vei ned til gamle E 6. Snitt langs denne veien viser lagdelt sand og grus, vedlegg 1.

#### 3.1 Volumberegninger

Alle volumberegninger er angitt i faste m<sup>3</sup>. NGU benytter en omregningsfaktor fra fast til løs m<sup>3</sup> på 1.3-1.4. De aktuelle områdene innenfor det tillatte uttaksareal er volumberegnet og merket område 1, 2 og 3.

Område 1 inneholder ca. 78 000 m<sup>3</sup> sand, grus og silt med en gjennomsnittlig mektighet på 10 m, vedlegg 3 og figur 3.1.



Figur 1

Tegnforklaring

- ① Område volumberegnet
- R Fornminne
- B Brelavsetning
- M Morene i overflaten
- Blokk

Målestokk 1: 5000



Område 2 er en sone vest for tillatt uttaksareal under kraftlinjene og inn til uttaket nord for ny E 6. Området inneholder ca 52 000 m<sup>3</sup> med en gjennomsnittlig mektighet på 9 m, vedlegg 3, figur 3.2.

Område 3 er arealet syd for ny E 6 opp mot kote 100. Ved å fjerne 2 - 5 m på toppen med morene og blokk antas det at massene består av lagdelt sand, grus og noe silt med en gjennomsnittlig mektighet på 10 m. Område 3 inneholder ca. 309 000 m<sup>3</sup> silt, sand, grus, stein og blokk, men andelen sand og grus er usikker, vedlegg 4.

Innenfor område 2 har ToppDekke A/S også tatt ut masser nord for den nye E 6. De uttatte massene innenfor området merket 2 B er beregnet til ca. 13 500 m<sup>3</sup> med en gjennomsnittlig mektighet på 10 m, vedlegg 4. Disse massene ligger utenfor den nye veitraséen nord for E 6, kalt sidetak på sydsiden av veien.

De massene som fortsatt kan taes ut utenfor vegvesenets trasé er knyttet til område 1, 2 og 3 med totalt ca 439 000 m<sup>3</sup>, tabell 1

**Tabell 1. Volumberegninger**

Område 1	78 000 m <sup>3</sup>
Område 2	52 000 m <sup>3</sup>
Område 3	309 000 m <sup>3</sup>
Sum	439 000 m <sup>3</sup>

### 3.2 Område veitrasé

Statens vegvesen har beregnet hvor mye masser som er tatt ut totalt langs veitraseen og på sidene av veien. Vest for Gnr. 31 Bnr. 1 og 2 er det tatt ut totalt 401 740 m<sup>3</sup>, vedlegg 4. Massene er også oppdelt i grusige masser, sandige masser og siltige masser. Langs veitraséen har en beregnet hva som minimum var nødvendig å ta ut, tegning 839-41 og 40a til Statens vegvesen (ikke vedlagt).

Det beregnede volum er 125 500 m<sup>3</sup> fra pel 21 680 til pel 21 900, vedlegg 5. Innenfor det aktuelle veiområdet er massene forsøkt skjønnsmessig fordelt etter kornstørrelse fra grus til silt etter tilgjengelig dokumentasjon med 76 060 m<sup>3</sup> grusige masser, 35 840 m<sup>3</sup> sandige masser og 13 600 m<sup>3</sup> siltige masser, vedlegg 6.



### **3.3 Marked og priser i Balsfjord kommune**

Ut fra telefonisk kontakt med produsenter i området og Balsfjord kommune, er det innhentet priser til småsalg innen kommunen.

Siktet og knuste masser ligger på ca kr 55,- til kr 65,- før opplasting. Siktet betongsand har en pris på ca. kr 25,- til kr 30,- før opplasting. Fyllmasse ligger på en pris fra kr 3,- til kr 15,- før opplasting. Alle mål er i m<sup>3</sup>, men kan omregnes til tonn ved å multiplisere med faktoren 1,5.

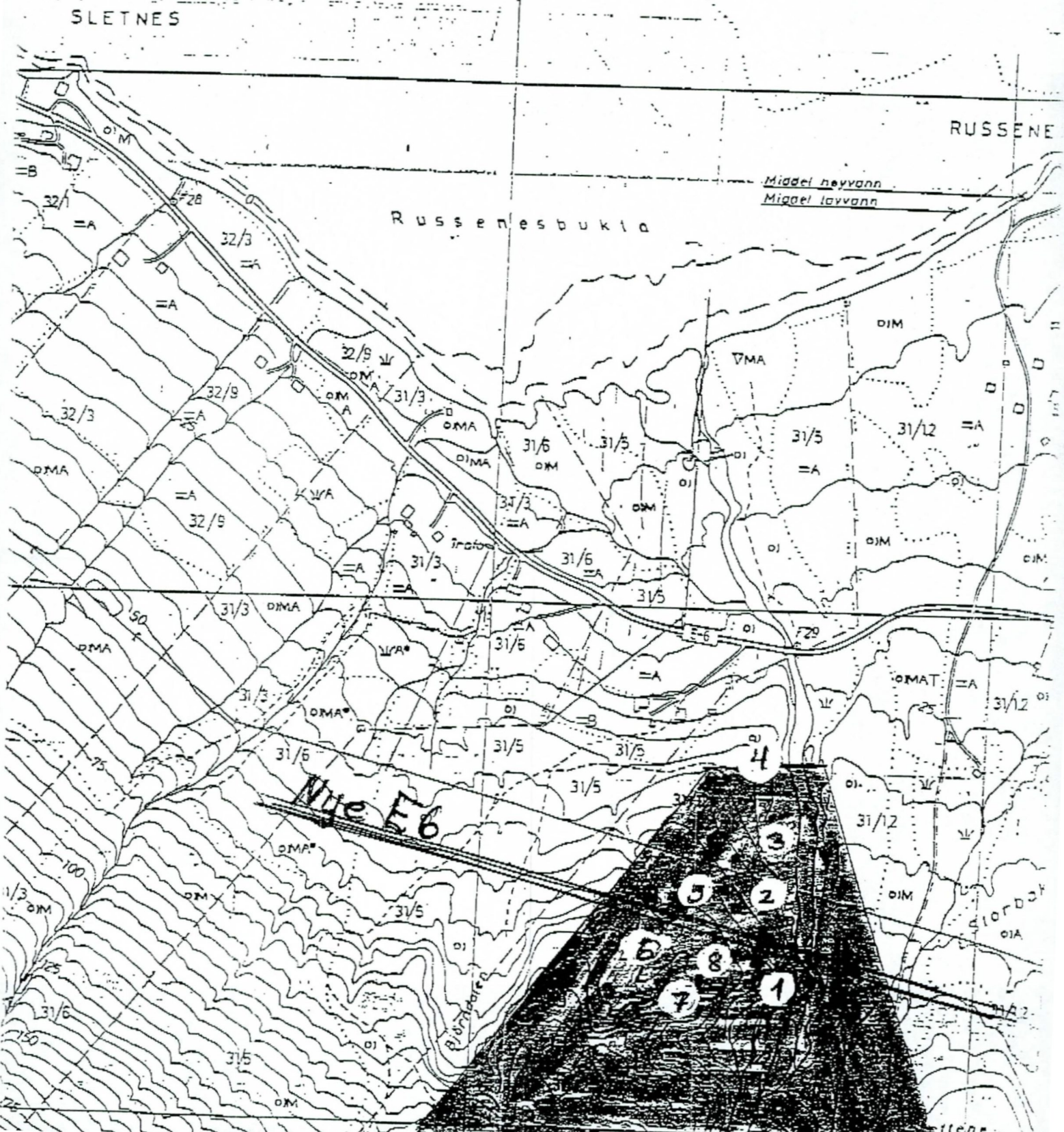
Markedet dekkes i dag vesentlig fra Bergneset med pukk, dvs. knuste materialer, til ulike formål med en pris fra kr 70,- til kr 95,- pr. m<sup>3</sup> før opplasting. Produksjonen av pukk ligger på ca 25 000 m<sup>3</sup> pr. år og sand, grus og fyllmasse ca. 15 - 20 000 m<sup>3</sup> pr. år.

Gjennomsnittspris på landsbasis ligger på ca kr 30,- på sand/grus og kr 45,-til 50,- for pukk pr. tonn.

## **4 RESSURSSITUASJONEN I BALSFJORD KOMMUNE**

Balsfjord kommune er relativt bra forsynt med sand og grus, men mangler masse til formål hvor kravene til kvalitet er høye. Det er registrert 25 løsmasseforekomster og 2 pukkverk. De viktigste ligger nær Storsteinnes, Nordkjosbotn og Malangen, vedlegg 7. De to eksisterende grustak ved Russeneset er i 1996 i sporadisk drift.

Begrensningen for TD's  
godkjente og kontraktets  
festede uttak av masser  
fra Buttaelva.



(5)

# Resultat, prøvegraving - Bukbaelva grusleik:

- Prøvehull ①: 1,5 m i løpp med grove steinrike massen - resten ned til 5 m finstoff delvis innblandet m/kvabb.
- Prøvehull ②: Ren grusmasse med relativt mye stein. Lik masse i hele prøven ned til ca 5 m.
- Prøvehull ③: Lik prøve 2, men med mindre steininnhold (mere sand)
- Prøvehull ④: Tykt koppmoldlag i løppen (km) og gjennomgående mye finstoff i prøvegroppa.
- Prøvehull ⑤: Lik prøve nr 2 og 3.
- Prøvehull ⑥: Nesten helt rene steinmassen de 2 øverste metrene, deretter grusige massen med stort steininnhold - gode leusemassen. Sendt prøve til SINTEF.
- Prøvehull ⑦: Mye lik prøve nr. 6, men med noe mindre steininnhold under 1,5-2 m.
- Prøvehull ⑧: Svært steinrik - lik prøve nr. 6.



STIFTELSEN FOR INDUSTRIELL OG TEKNISK  
FORSKNING VED NORGES TEKNISKE HØGSKOLE

Prosjekt nr.: 362061.30  
Oppdragsnr.: 91082  
Vår referanse: FD  
Side: 1 av 2

BERGTEKNIKK  
7034 TRONDHEIM

Telefon: 07-58 30 00  
Direkte linjer: 07-58 31 78  
Telex: 55 820 sntf n  
Telefax: 07-58 48 89

## TEST RAPPORT

PRØVING AV: 1 stein/grusprøve av elvegrus fra Buktaelva  
i Balsfjorden

OPPDRAG FRA: TOPP-DEKKE A/S  
Postboks 1074  
9201 Bardufoss

VED AVTALE AV: 1991-12-06 DERES REF: T. Fredheim

OPPDRAGETS ART: Fallprøve, abrasjonsverdi, humusinnhold, DTA

Fallprøve: Se side 2. Materialets sprøhetstall er bestemt i henhold til retningslinjer gitt av Statens Vegvesen.

Merk: Fra 01.01.-92 vil steinmaterialer klassifiseres etter følgende inndeling.

Steinklasse	s	f
1	35	1.45
2	45	1.50
3	55	1.50
4	55	1.60
5	60	1.60

Abrasjonsverdi: 0.423 Materialets abrasjonsverdi er bestemt i henhold til retningslinjer gitt av Statens Vegvesen.

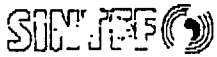
Humusinnhold NaOH-metode (NS 427A): Lysere enn 1. Prøven inneholder humusstoffer i så ubetydelige mengder at de sannsynligvis ikke er skadelige for betong.

Differensialtermisk analyse (DTA): Det er ikke registrert målbare mengder kis i prøven. (<0.01%)

Trondheim, 19. desember 1991

*Filip Dahl*  
Filip Dahl  
Tekniker

*Stein E. Hansen*  
Stein Erik Hansen  
Laboratorieleder

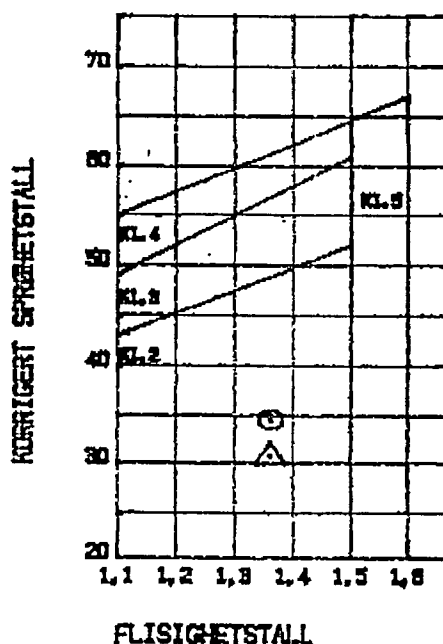


## FLISIGHET - SPRØHET (fallprøve)

Prøvested / oppdrag: BUKTAELVA / STYRKEVårt oppdrag nr: 91.2061.30 / 91082Dato: 91.12.13

Fraksjon	8,0 - 11,2mm			11,2 - 16,0mm		
Symbol	○	△	□	○	△	□
Prøvemerkning	ELVEGRUS	OMSLAG				
Bergart/materialtype	NEDKNUST NAT. GRUS					
Humusinnhold, NaOH	< 1.0	< 1.0				
Belegg						
Densitet, g/cm <sup>3</sup>	3.11	3.11				
Flisighetstall	1.36	1.36				
Sprøhetstall	32.9	29.1				
Pakningsgrad	1	1				
Korrigert sprøhetstall	34.5	30.6				

FRAKSJON 8,0 - 11,2



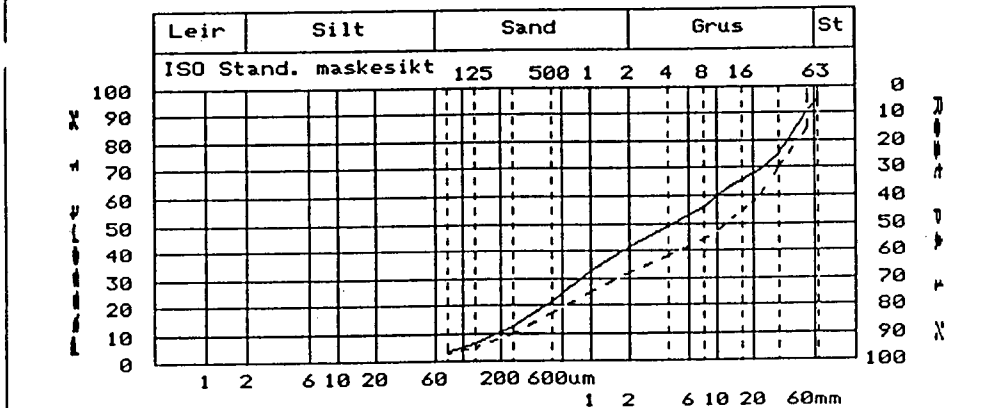
Merknad:

Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD-839 A Sa eh....:  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21700 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: Proh 21700 25m høyre  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: Terreng dato: av:  
 Prøve analysert på: dato: 921029 av: N.M

	1	2
Kurve	922639	922640
Lab.pr.nr	922639	922640
Analysemetode	Terrsikt	Terrsikt
Prøvetakertype	GRAVE	GRAVE
Vanninnhold w%	7.4	5.0
Humusinnhold v. NaOH		
Humusinnhold v. glide		
Slaminhold	0	0
Finhetsmodul FM	5.0	5.6
Materialtype	Nat.1+sm	Nat.1+sm
Produert sortering	0 -0	0 -0
% < 0.075 mm av < 19mm	4.5	4.2
% < 0.020 mm av < 19mm		

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922639 :  
 Lab.pr.nr.922640 :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PÅ SIKT (mm)																	
.075	125	250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63	
1	97.0	94.3	88.0	78.7	68.1	59.3	51.1	44.1	39.1	37.0	34.8	33.3	31.5	25.0	20.3	9.3	5.3
2	97.6	95.5	90.3	82.9	75.4	68.7	62.4	56.5	52.0	49.0	46.0	43.7	40.5	30.2	26.0	15.4	0.0



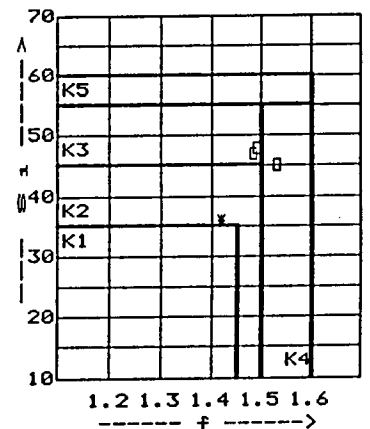
Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21700	+25	0	0.5-6.0 M	1	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	50	*
21700	+25	0	6.0-12.0	2	---	SANDIG GRUS	88	*

MATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr :  
 TIL VEGFORMAL Saksbeh....: 922639  
 Labpr.nr....: 922639  
 00 Sted/parsell : BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomst:  
 Leverandør:  
 Kommune:  
 UTM-ref:  
 dybde : 0.5-6.0 M dato : av:  
 dato : av:

SERING:  
 klassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.

e	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
	0 %	0 %	0 %

11,2		11,2-16	
0	%	0	0
53	1.48	1.42	0.00
15	45.2	34.5	0.0
0	0	0	0
16	0.00	0.00	0.00
00	3	0.00	Mid: 0.00
=	0.00		

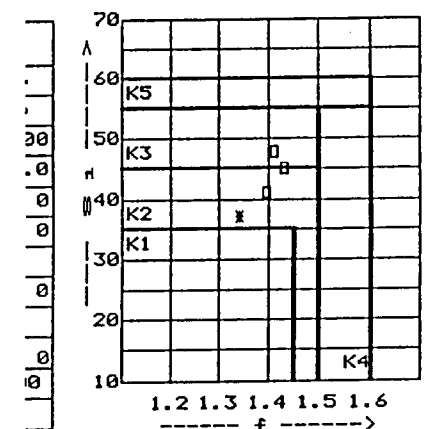


Resultat :  
 Sign:  
 2 mm:  
 Sign :

HET Vedlegg nr :  
 Saksbeh....: 922640  
 Labpr.nr....: 922640  
 : BERGNESET - FOSSBERG  
 6-12 m  
 UTM-ref:  
 0 M dato : av:  
 dato : 700101 av:

fordeling av korn vurd. i gr.

Svake (3)	Meget svake (4)
0 %	0 %



Resultat :  
 Sign:  
 Sign :

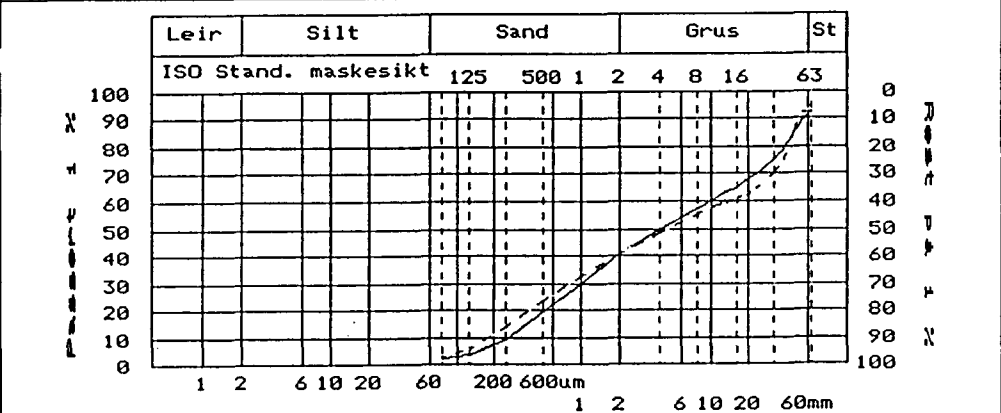
Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD-839 A Sal eh....:  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21740 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: *Pick 21740 Domhøyre*  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: Terreng dato: av:  
 Prøve analysert på: dato: 921105 av: N.M

Kurve	1		2	
	922643	922644		
Lab.pr.nr	Tårnsikt	Tårnsikt		
Analysemetode	GRAVE	GRAVE		
Prøvetakertype	5.4	15.0		
Vanninnhold w%				
Humusinnhold v. NaOH				
Humusinnhold v. gløde				
Slammhold	0	0		
Finhetsmodul FM	5.1	5.1		
Materialtype	Nat. l <sub>4</sub> sm	Nat. l <sub>4</sub> sm		
Produsert sortering	0 - 0	0 - 0		
% < 0.075 mm av < 19mm	2.5	3.9		
% < 0.020 mm av < 19mm				

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922643 :  
 Lab.pr.nr.922644 :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PÅ SIKT (mm)

	0.075	125	250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63
1	98.3	96.4	90.7	80.9	70.1	60.0	50.8	43.2	38.5	37.0	35.4	33.1	30.8	25.2	21.6	11.4	7.4
2	97.6	94.8	86.5	76.4	67.5	59.5	51.8	45.5	42.0	40.7	39.4	38.1	36.0	29.9	25.8	8.1	6.8

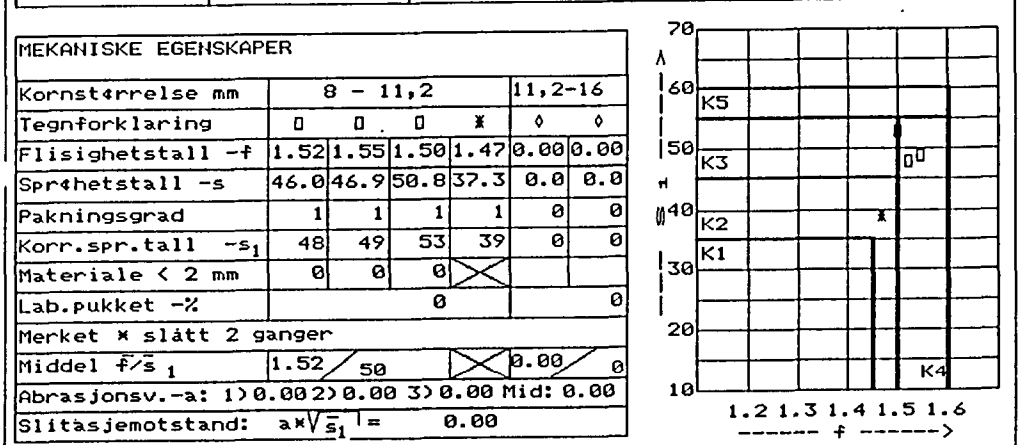


Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21740	+70	0	0.5-5.5 M	1	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	38	*
21740	+70	0	5.5-11.0	2	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	72	*

Statens vegvese STEINMATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XL 39 A TIL VEGFORMAL Saksbeholdnr.: 922643  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21740 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.5-5.5 M dato : av:  
 Prøve analysert på : XXX dato : av:

VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.			
	Meget sterke (1)	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %



ANDRE EGENSKAPER  
 Densitet : 3.00  
 Lyshet kl.:  
 Belegg : Riedeltall:  
 Humusinnhold:

Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 051192  
 Fallprøve: Stein fra Lab,pr nr.922643 - 922644

PETROGRAFISK BESKRIVELSE:

Beskrivelse av materiale < 2 mm:

Reaksjon med HCL : Sign:

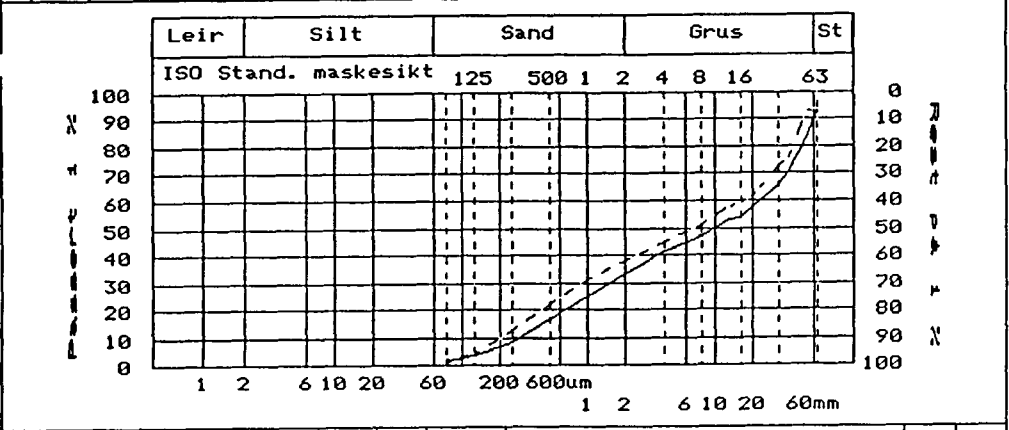
Sted : Dato : Underskrift:

Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr : Sak n.....  
 Oppdragsnr.: XD-839 A  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21770 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: *Polen 21770 Smvenstre*  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref: dato: 921103 av: N.M  
 Prøvested i taket: Terreng dato: 921103 av: N.M  
 Prøve analysert på:

	1	2
Kurve	922641	922642
Lab.pr.nr	922641	922642
Analysemetode	Termsikt	Termsikt
Prøvetakertype	GRAVE	GRAVE
Vanninnhold w%	5.1	4.7
Humusinnhold v. NaOH		
Humusinnhold v. gløde		
Slaminnhold	0	0
Finhetsmodul FM	5.7	5.2
Materialtype	Nat.14sm	Nat.14sm
Produsert sortering	0 -0	0 -0
% < 0.075 mm av < 19mm	2.7	3.0
% < 0.020 mm av < 19mm		

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922641 :  
 Lab.pr.nr.922642 :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PÅ SIKT (mm)																	
	0.075	0.125	0.250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63
1	98.5	96.6	91.7	83.9	75.1	67.0	59.3	52.8	49.2	47.7	46.2	43.3	40.5	34.5	30.4	17.2	6.7
2	98.2	95.7	87.8	78.0	69.3	62.0	55.1	49.3	44.8	42.7	40.6	39.5	35.7	27.6	25.2	7.8	6.5



Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21770	-5	0	0.5-5.5 M	1	---	SANDIG GRUS	77	*
21770	-5	0	5.5-11.0	2	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	79	*

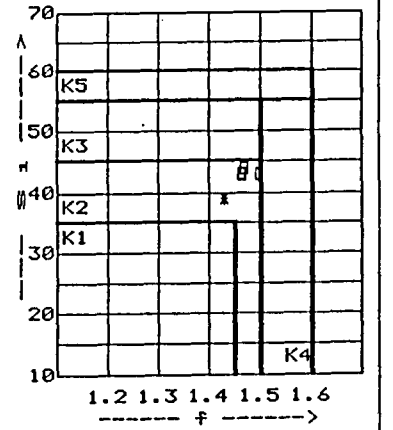
Statens vegvesen STEINMATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr : Saksbe... 922641 Labpr.nr...  
 Oppdragsnr.: XD 9 A TIL VEGFORMAL  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21770 Sted/parsell : BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref: dato : 700101 av:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.5-5.5 M dato :  
 Prøve analysert på :XXX dato : 700101 av:

VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.			
	Meget sterke (1)	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %

MEKANISKE EGENSKAPER

Kornstørrelse mm	8 - 11,2				11,2-16			
Tegnforklaring	0	0	0	*	0	0	0	0
Flisighetstall -f	1.46	1.50	1.47	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00
Sprøhetstall -s	40.5	40.8	42.1	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Pakningsgrad	1	1	1	1	0	0	0	0
Korr.spr.tall -s <sub>1</sub>	43	43	44	39	0	0	0	0
Materiale < 2 mm	0	0	0	0	0	0	0	0
Lab.pukket -%	0				0			
Merket * slått 2 ganger								
Middele f/s <sub>1</sub>	1.48	43	0.00	0.00	0	0	0	0
Abrasjonsv.-a: 1) 0.00 2) 0.00 3) 0.00 Mid: 0.00								
Slitasjemotstand: $a \times \sqrt{s_1} =$	0.00				0.00			



ANDRE EGENSKAPER  
 Densitet : 3.04  
 Lyshet kl.:  
 Belegg : Riedeltall:  
 Humusinnhold:

Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 031192  
 Fallprøve: Fra Lab nr. 922641 - 922642  
 Sign:

PETROGRAFISK BESKRIVELSE:  
 Beskrivelse av materiale < 2 mm:  
 Reaksjon med HCL : Sign :  
 Sted : Dato : Underskrift:

VEDLEGG 2  
Side 3 av 8

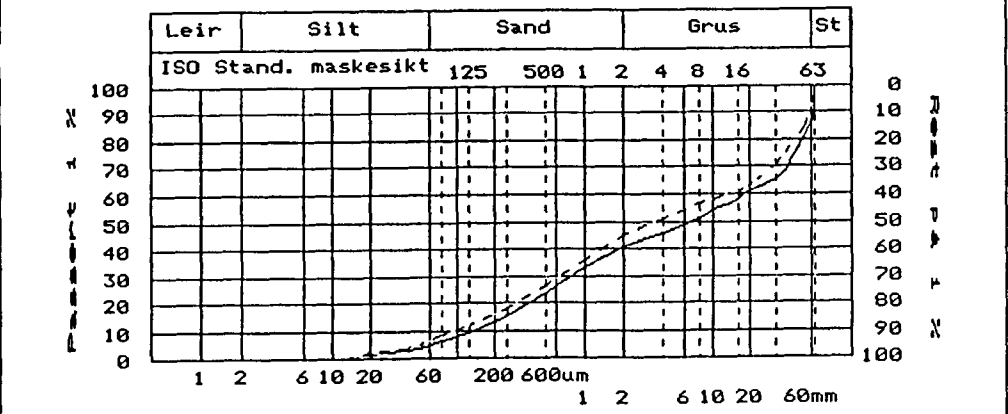


Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr.: Saksbeh. ....  
 Oppdragsnr.: XD-839 A  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21810 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: Proh 21810 20 m venstre  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref: dato: av: av:  
 Prøvested i taket: Terrang dato: 921118 av: N.M  
 Prøve analysert på:

	1	2
Kurve		
Lab.pr.nr	922664	922665
Analysemetode	Våtsikt	Våtsikt
Prøvetakertype	GRAVE	GRAVE
Vanninnhold w%	7.2	8.2
Humusinnhold v. NaOH		
Humusinnhold v. gløde		
Slaminhold	0	0
Finhetsmodul FM	5.3	4.9
Materialtype	Nat.løsm	Nat.løsm
Produsert sortering	0 - 0	0 - 0
% < 0.075 mm av < 19mm	10.1	13.1
% < 0.020 mm av < 19mm	2.1	2.7

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922664 : P. 21810 -20 Pr nr.1  
 Lab.pr.nr.922665 : -- : -- Pr nr.2  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PÅ SIKT (mm)																	
.075	125	250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63	
1	93.9	91.0	85.2	76.8	67.1	59.5	54.7	49.2	45.4	43.9	42.5	39.8	37.9	34.6	31.9	19.2	10.6
2	91.8	88.4	82.7	74.3	64.0	55.3	49.3	43.7	41.5	40.5	39.5	37.5	35.1	29.0	25.6	15.3	3.5



Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21810	-20	0	0.5-6.0	M 1	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	130	T1
21810	-20	0	6.0-10.0	M 2	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	152	T1

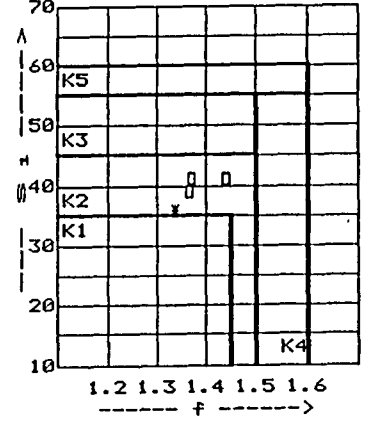
Statens vegvesen STEINMATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr.: Saksbeh. ....: 922664  
 Oppdragsnr.: XD-839 A TIL VEGFORMAL  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21810 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref: dato: av: av:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.5-6.0 M dato : av:  
 Prøve analysert på :XXX dato : av:

VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.			
	Meget sterke (1)	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %

MEKANISKE EGENSKAPER

Kornstørrelse mm	8 - 11,2		11,2-16			
Tegnforklaring	0	0	0	0		
Flisighetstall -f	1.44	1.37	1.37	1.34	0.00	0.00
Sprøhetstall -s	39.5	39.5	37.6	33.9	0.0	0.0
Pakningsgrad	1	1	1	1	0	0
Korr.spr.tall -s <sub>1</sub>	41	41	39	36	0	0
Materiale < 2 mm	0	0	0	0		
Lab.pukket -%			0		0	
Merket * slått 2 ganger						
Middel f/s <sub>1</sub>	1.39 / 40		0.00 / 0		0.00 / 0	
Abrasjonsv.-a: 1) 0.00 2) 0.00 3) 0.00 Mid: 0.00						
Slitasjemotstand: $a \sqrt{s_1} = 0.00$						



ANDRE EGENSKAPER  
 Densitet : 3.03  
 Lyshet kl.:  
 Belegg : Riedeltall:  
 Humusinnhold:

Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 181192  
 Fallprøve: Fra Lab,nr. 922664 og 922665  
 Sign:

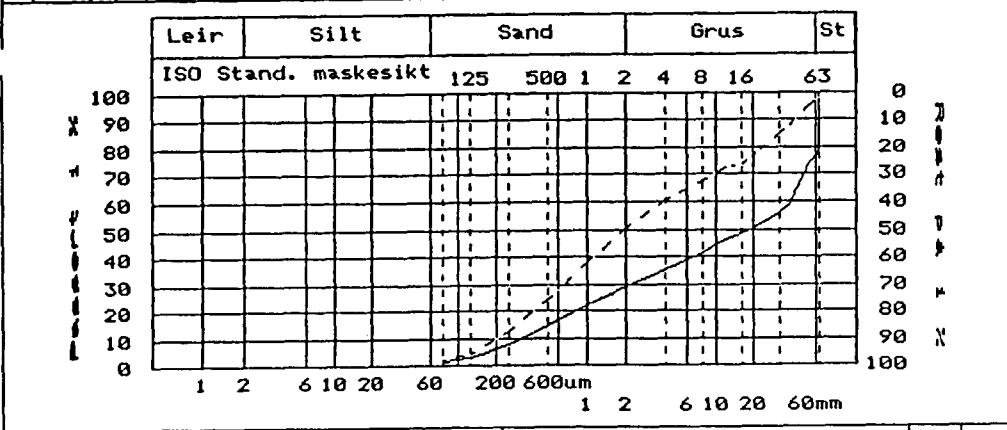
PETROGRAFISK BESKRIVELSE:  
 Beskrivelse av materiale < 2 mm:  
 Reaksjon med HCL : Sign :  
 VEDLEGG 2  
 Side 4 av 8

Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD-839 A Sak h....:  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21815 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: Prof 21815 25 m høyre  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: Terreng dato: av:  
 Prøve analysert på: dato: 921103 av: N.M

	1	2
Kurve		
Lab.pr.nr	922645	922646
Analysemetode	Terrrsikt	Terrrsikt
Prøvetakertype	GRAVE	GRAVE
Vanninnhold w%	4.0	6.9
Humusinnhold v. NaOH		
Humusinnhold v. gløde		
Slaminnhold	0	0
Finhetsmodul FM	6.2	4.4
Materialtype	Nat.14sm	Nat.14sm
Produsert sortering	0 - 0	0 - 0
% < 0.075 mm av < 19mm	2.5	2.6
% < 0.020 mm av < 19mm		

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922645 :  
 Lab.pr.nr.922646 :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PA SIKT (mm)																	
	.075	125	250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63
1	98.0	97.3	92.7	85.0	78.3	71.3	64.7	58.3	55.0	53.3	51.7	50.5	48.6	44.5	41.2	26.2	21.2
2	98.0	95.6	88.1	76.0	62.2	49.9	39.5	32.3	28.5	27.3	26.2	24.4	21.1	15.5	12.7	5.5	2.4

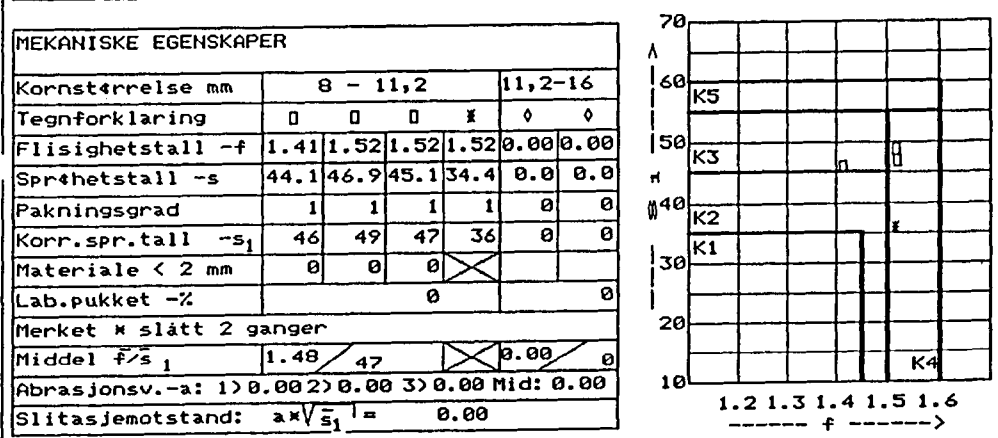


Profilfelt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21815	+25	0	0.5-4.0	M 1	SANDIG GRUS	117	x
21815	+25	0	4.0-11	M 2	SANDIG GRUSIG MATERIALE	16	x

Statens vegvesen STEINMATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD 9 A TIL VEGFORMAL Saksbe...: 922645  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21815 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.5-4.0 M dato : av:  
 Prøve analysert på :XXX dato : 700101 av:

VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.			
	Meget sterke (1)	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %



ANDRE EGENSKAPER  
 Densitet :3.03  
 Lyshet kl.:  
 Belegg : Riedeltall:  
 Humusinnhold:

Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 031192  
 Fyllprøve: Stein fra Lab nr. 922645 - 922646  
 Sign:

PETROGRAFISK BESKRIVELSE:  
 Beskrivelse av materiale < 2 mm:  
 Reaksjon med HCL : Sign:  
 Sted : Dato : Underskrift:

VEDLEGG 2  
Side 5 av 8

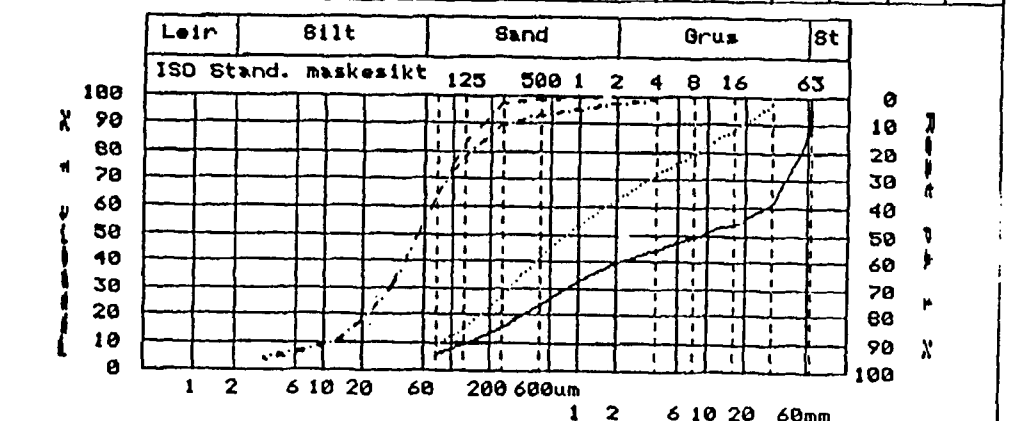
Statens vegvesen **KORNGRADERING FIN** Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: KD-039 A Sakst : ....1  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21040 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: Profil 21040 Smvenstre  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: Torreng dato: av:  
 Prøve analysert på: dato: 921104 av: N.M

	1	2	3	4
Kurve				
Lab.pr.nr	922647	922648	922649	922650
Analysemetode	Terrsikt	Våtsikt	Terrsikt	Våtsikt
Prøvetakertype	GRAVE	GRAVE	GRAVE	GRAVE
Vanninnhold w%	0.3	23.6	6.2	21.2
Humusinnhold v. NaOH				
Humusinnhold v. glede				
Slæminnhold	0	0	0	0
Finhetsmodul FM	5.4	0.2	3.3	0.4
Materialtype	Nat. lesm	Nat. lesm	Nat. lesm	Nat. lesm
Produsert sortering	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
% < 0.075 mm av < 19mm	9.5	63.7	9.4	63.7
% < 0.020 mm av < 19mm		16.2		16.9

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922647 :  
 Lab.pr.nr.922648 :  
 Lab.pr.nr.922649 :  
 Lab.pr.nr.922650 :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PÅ SIKT (mm)

	0.075	0.125	0.250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63
1	94.0	91.2	85.1	76.5	67.3	60.7	55.0	51.5	48.8	46.2	45.1	42.9	38.6	33.3	20.1	10.0
2	36.3	17.2	3.2	1.0	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	91.5	85.6	73.2	59.4	47.3	37.5	28.0	20.0	16.2	14.3	12.4	9.4	8.1	3.3	0.0	0.0
4	36.3	21.3	11.1	7.0	5.1	3.2	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tq.
21040	-5	0	0.0-4.0 M	1	---	GRUSIG SANDIG MATERIALE	192	
21040	-5	0	4.0-5.0 M	2	---	SANDIG SILT	5	T4
21040	-5	0	5.0-0.5 M	3	---	GRUSIG SAND		
21040	-5	0	0.5-10 0 M	4	---	SANDIG SILT		

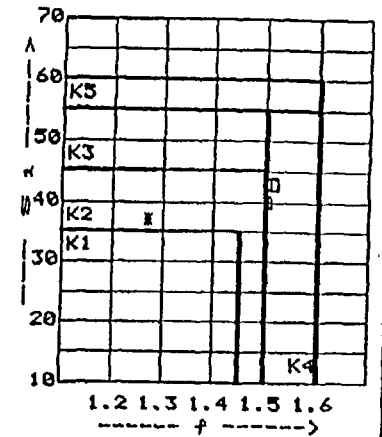
Statens vegvesen **STEINMATERIALERS BRUKBARHET** Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: KD-0. A **TIL VEGFORMAL** Sakst. nr. : 922647  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21040 Sted/parsell : BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.0-4.0 M dato : av:  
 Prøve analysert på :XXX dato : av:

VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering % vis fordeling av korn vurd. i gr.			
	Meget sterke (1)	Stenke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %

MEKANISKE EGENSKAPER

Kornstørrelse mm	0 - 11,2	11,2-16
Tegnforklaring	0 0 0 X 0 0	
Isighetstall -f	1.50 1.51 1.52 1.27 0.00 0.00	
Sprehetstall -s	40.7 38.1 40.5 35.7 0.0 0.0	
Pakningsgrad	1 1 1 1 0 0	
Korr.spr.tall -s <sub>1</sub>	43 40 43 37 0 0	
Materiale < 2 mm	0 0 0 X	
Lab.pukket -%		0 0
Merket * slått 2 ganger		
Middel f/s <sub>1</sub>	1.51 42 X 0.00 0	
Abrasjonsv. -a: 1) 0.00 2) 0.00 3) 0.00 Mid: 0.00		
Slitasjemotstand: $av\sqrt{s_1} = 0.00$		



ANDRE EGENSKAPER  
 Densitet : 3.08  
 Lysket kl. :  
 Belegg : Riedeltall :  
 Humusinnhold :  
 Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 041192  
 Fallprøve: Stein fra Lab nr. 922647 og 922649  
 Sign:

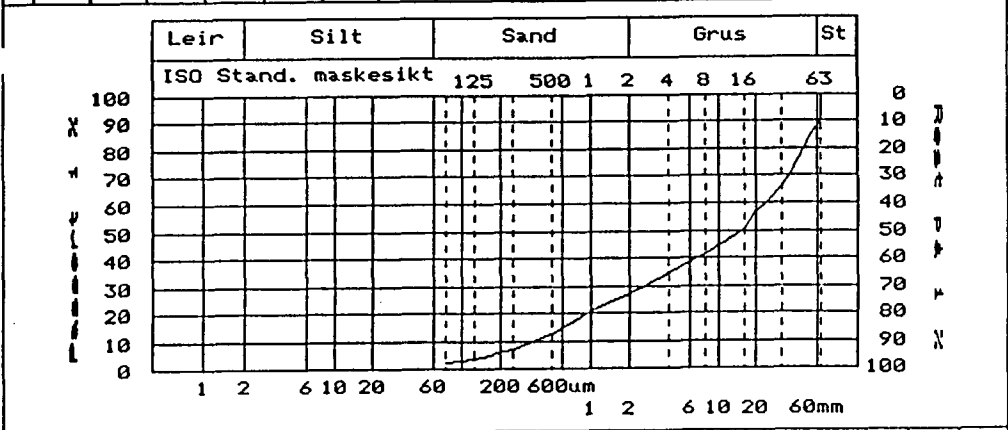
PETROGRAFISK BESKRIVELSE:  
 Beskrivelse av materiale < 2 mm:  
 Reaksjon med HCL :  
 Sted :  
 Dato :  
 Underskrevet :

Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD-839 A Sak: 1....:  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21860 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: Prof 21860 20 m vestre  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: Terreng dato: av:  
 Prøve analysert på: dato: 921105 av: N.M

Kurve	1
Lab.pr.nr	922651
Analysemetode	Ternsikt
Prøvetakertype	GRAVE
Vanninnhold w%	5.1
Humusinnhold v. NaOH	
Humusinnhold v. gløde	
Slaminhold	0
Finhetsmodul FM	6.0
Materialtype	Nat.l+sm
Produsert sortering	0 - 0
% < 0.075 mm av < 19mm	3.4
% < 0.020 mm av < 19mm	

MERKNADER  
 Lab.pr.nr.922651 :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :  
 Lab.pr.nr. :

% REST PÅ SIKT (mm)																	
.075	125	250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63	
1	98.1	96.6	93.0	87.2	80.0	73.9	65.6	58.5	54.6	52.2	49.9	44.8	41.6	34.3	29.4	15.9	10.3



Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21860	-20	0	0.5-7.0 M	1	---	SANDIG GRUS	65	*

Statens vegvesen STEINMATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD-839 A Saksbeh.: 922651  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21860 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.5-7.0 M dato : av:  
 Prøve analysert på :XXX dato : av:

VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.			
	Meget sterke (1)	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %

MEKANISKE EGENSKAPER

Kornstørrelse mm	0 - 11,2		11,2-16	
Tegnforklaring	0	0	0	0
Flisighetstall -f	1.39	1.29	1.49	1.49
Sprøhetstall -s	40.5	40.8	42.2	36.9
Pakningsgrad	1	1	1	1
Korr.spr.tall -s <sub>1</sub>	43	43	44	39
Materiale < 2 mm	0	0	0	0
Lab.pukket -%	0		0	
Merket * slått 2 ganger				
Middel f/s <sub>1</sub>	1.39	43	0.00	0
Abrasjonsv.-a: 1) 0.00 2) 0.00 3) 0.00 Mid: 0.00				
Slitasjemotstand: $a \times \sqrt{s_1} =$	0.00			

ANDRE EGENSKAPER  
 Densitet :3.06  
 Lyshet kl.:  
 Belegg : Riedeltall:  
 Humusinnhold:

Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 051192  
 Sign:

PETROGRAFISK BESKRIVELSE:  
 Beskrivelse av materiale < 2 mm:  
 Reaksjon med HCL : Sign:  
 Sted : Dato : Underskrift:

VEDLEGG 2  
 Side 7 av 8

Statens vegvesen KORNGRADERING FIN Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD-839 A Sak: 1....:  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21860 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst: *Profil 21860 20m høyre*  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: Terreng dato: av:  
 Prøve analysert på: dato: 921106 av: N.M

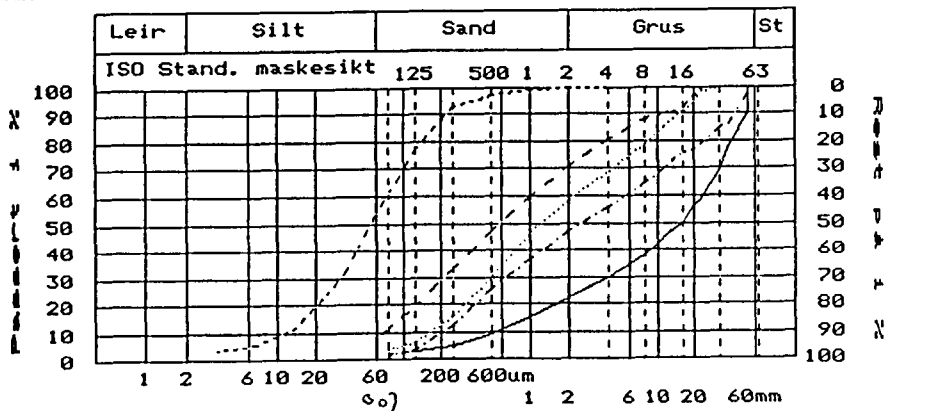
	1	2	3	4	5
Kurve	922652	922653	922654	922655	922656
Lab.pr.nr	Terrsiikt	Terrsiikt	Terrsiikt	Terrsiikt	Våtsiikt
Analysemetode	GRAVE	GRAVE	GRAVE	GRAVE	GRAVE
Prøvetakertype	2.6	6.3	3.0	4.1	21.3
Vanninnhold w%					
Humusinnhold v. NaOH					
Humusinnhold v. gløde					
Slaminhold	0	0	0	0	0
Finhetsmodul FM	6.1	2.7	3.6	4.5	0.2
Materialtype	Nat.1+sm	Nat.1+sm	Nat.1+sm	Nat.1+sm	Nat.1+sm
Produsert sortering	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
% < 0.075 mm av < 19mm	3.3	11.7	3.4	1.8	61.6
% < 0.020 mm av < 19mm					17.8

MERKNADER

Lab.pr.nr.922652 : P. 21860 +20 Pr nr.1  
 Lab.pr.nr.922653 : --- : --- Pr nr.2  
 Lab.pr.nr.922654 : --- : --- Pr nr.3  
 Lab.pr.nr.922655 : --- : --- Pr nr.4  
 Lab.pr.nr.922656 : --- : --- Pr nr.5

REST PA SIKT (mm)

	0.075	125	250	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0	11.2	13.2	16	19	22.4	31.5	37.5	53	63
1	98.2	97.3	95.3	91.1	85.3	78.2	70.4	62.0	55.7	53.2	50.7	45.3	41.6	31.1	22.7	9.6	0.0
2	88.0	80.9	66.8	53.7	40.2	29.0	19.5	12.1	10.1	9.4	8.7	4.4	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
3	96.8	93.8	85.0	70.3	54.4	41.8	31.2	22.0	16.0	12.5	9.0	7.1	1.9	1.3	0.0	0.0	0.0
4	98.6	96.1	88.2	74.8	63.4	53.5	44.2	35.0	31.1	27.9	24.8	23.5	21.4	16.0	14.1	2.7	0.0
5	38.4	23.2	6.7	3.2	1.6	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Profil	Felt	Sidefl.	Dybde	Pr.	Kurve	Jordart	Cu	Tg.
21860	+20	0	0.0-1.0	M 1	---	SANDIG GRUS	41	*
21860	+20	0	1.0-2.5	M 2	---	GRUSIG SAND		*
21860	+20	0	2.5-3.5	M 3	.....	SANDIG GRUSIG MATERIALE	11	*
21860	+20	0	3.5-7.5	M 4	.....	GRUSIG SANDIG MATERIALE	23	*

Statens vegvesen STEINMATERIALERS BRUKBARHET Vedlegg nr :  
 Oppdragsnr.: XD 9 A TIL VEGFORMAL Saksbeh.....: 922652  
 Labpr.nr.....:  
 Veg: E 6 Hp: 0 km: 21860 Sted/parsell: BERGNESET - FOSSBERG  
 Forekomstnr: 0 Forekomst:  
 Eier: Leverandør:  
 Knuseverknr: 0 Kommune: UTM-ref:  
 Prøvested i taket: dybde : 0.0-1.0 M dato : av:  
 Prøve analysert på :XXX dato : av:

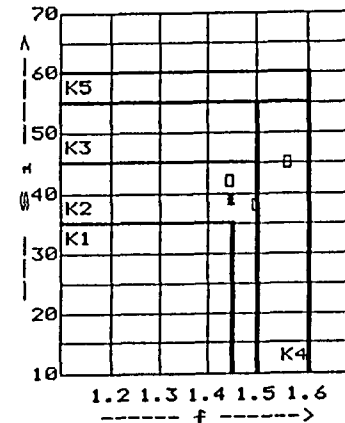
VISUELL KVALITETSKLASSIFISERING:

Antall stk. Kvalitetsklassifisering %-vis fordeling av korn vurd. i gr.

Antall stk. korn vurdert	Kvalitetsklassifisering			
	Meget sterke (1)	Sterke (2)	Svake (3)	Meget svake (4)
0 stk	0 %	0 %	0 %	0 %

MEKANISKE EGENSKAPER

Kornstørrelse mm	8 - 11,2			11,2-16		
Tegnforklaring	0	0	0	x	0	0
Flisighetstall -f	1.50	1.56	1.44	1.45	0.00	0.00
Sprøhetstall -s	36.0	42.8	39.7	37.3	0.0	0.0
Pakningsgrad	1	1	1	1	0	0
Korr.spr.tall -s <sub>1</sub>	38	45	42	39	0	0
Materiale < 2 mm	0	0	0			
Lab.pukket -%				0		0
Merket * slått 2 ganger						
Middel f/s <sub>1</sub>	1.50	41		0.00		0
Abrasjonsv.-a: 1) 0.00 2) 0.00 3) 0.00 Mid: 0.00						
Slitasjemotstand: $a \cdot \sqrt{s_1} =$				0.00		



ANDRE EGENSKAPER

Densitet : 3.06  
 Lyshet kl.:  
 Belegg : Riedeltall:  
 Humusinnhold:

Tilleggsanalyse: Resultat :  
 Merknad :  
 061192  
 Fallprøve: Stein fra Lab nr. 922652-922653-922654-922655-922657

PETROGRAFISK BESKRIVELSE:

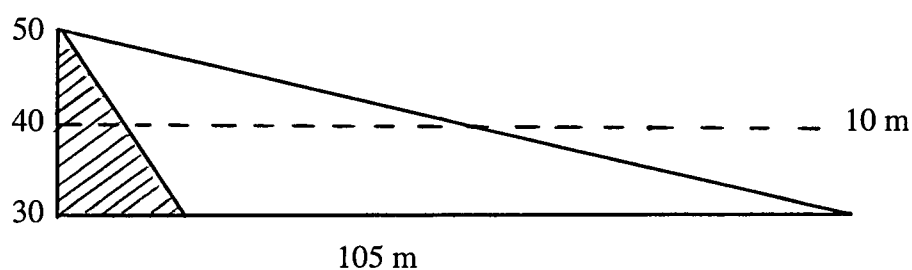
Beskrivelse av materiale < 2 mm:

Reaksjon med HCL :

Sign :

**Areal av område 1:** 7 800 m<sup>2</sup>  
(gjennomsnitt av 5 målinger etter målestokk 1 : 5 000)

m o.h.

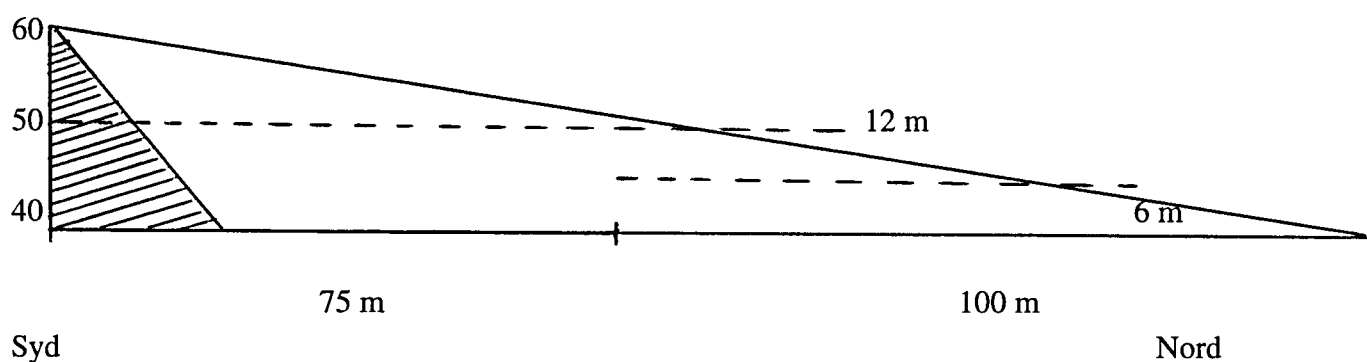


*Figur 3.1. Beregning av mektighet på området etter snitt gjennom forekomsten*

Maksimalt volum med gjennomsnittlig mektighet på 10 m gir et volum på 78 000 m<sup>3</sup>

**Areal av område 2** 5 800 m<sup>2</sup>  
(gjennomsnitt av 5 målinger etter målestokk 1 : 5 000)

m o.h.

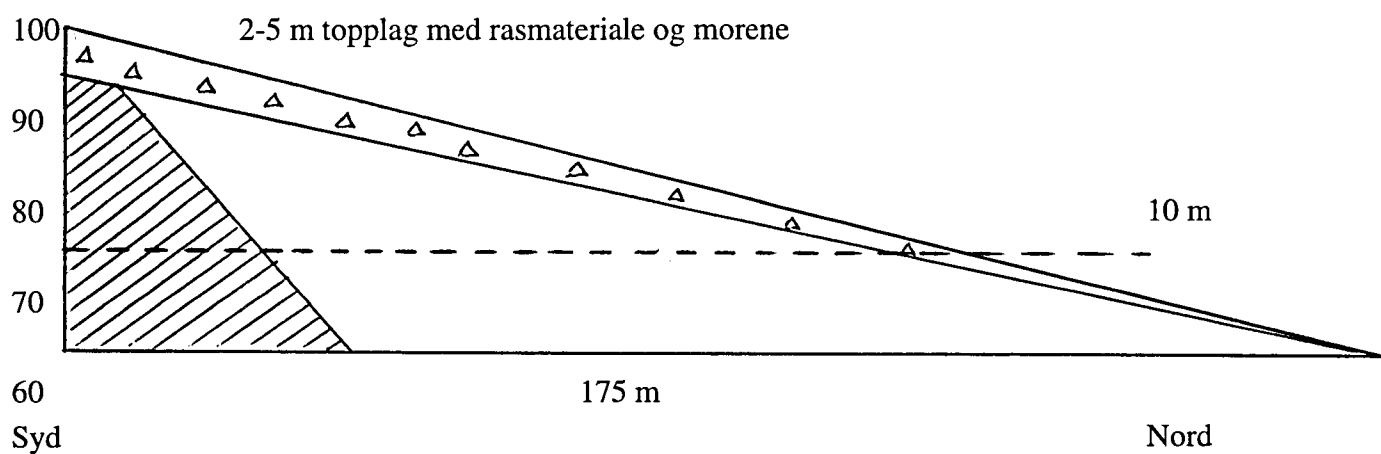


*Figur 3.2. Beregning av mektighet på området etter snitt gjennom forekomsten*

Maksimalt volum med gjennomsnittlig mektighet på 9 m gir et volum på 52 200 m<sup>3</sup>

**Areal av område 3:** 30 900 m<sup>2</sup>  
(gjennomsnitt av 5 målinger etter målestokk 1 : 5 000)

m o.h.



*Figur 4.1. Beregning av mektighet på området etter snitt gjennom forekomsten*

Maksimalt volum med en gjennomsnittlig mektighet på 15 m gir 463 500 m<sup>3</sup>

Sannsynlig volum med gjennomsnittlig mektighet på 10 m gir: 309 000 m<sup>3</sup>

Med et snitt på 10 m er det tatt hensyn til at 5 m rasmateriale og morene fra toppen er fjernet, og at en naturlig skråning mot syd blir stående igjen.

## Område 2 B

Uttatt volum; Buktelva massetak

(med planimeter - areal 1 350 m<sup>2</sup>, - tegning C 8)

(rettvinklet trekant  $\Rightarrow$  1 650 m<sup>2</sup>, - tegning C 39 - 40 A)

Gjennomsnitt mektighet på 10 m gir et maksimalt volum på 13 500 m<sup>3</sup>

## Vedlegg 5

Pelnr.	Areal	x	20 m	Volum m <sup>3</sup>
21 680	42m x	5 m	x 20	4 200
21 700	45 x	9	x 20	8 100
21 720	50 x	13	x 20	13 000
21 740	43 x	19	x 20	16 340
21 760	38 x	17	x 20	12 920
21 780	40 x	15	x 20	12 000
21 800	46 x	15	x 20	13 800
21 820	46 x	15	x 20	13 800
21 840	44 x	15	x 20	13 200
21 860	38 x	11	x 20	8 360
21 880	35 x	9	x 20	6 300
21 900	29 x	6	x 20	3 480
			<hr/>	
			Total	125 500
			<hr/>	



Materialtype m<sup>3</sup>

Pelnr.	Grusige masser	Sandige masser	Silt
21 680	4 200		
21 700	6 000	2 100	
21 720	10 000	3 000	
21 740	13 000	3 340	
21 760	10 520	2 400	
21 780	10 000	2 000	
21 800	7 800	6 000	
21 820	6 300	4 500	3 000
21 840	3 900	5 000	4 300
21 860	1 360	3 000	4 000
21 880	2 000	3 000	1 300
21 900	980	1 500	1 000
Sum	<hr/> 76 060 m <sup>3</sup>	35 840 m <sup>3</sup>	13 600 m <sup>3</sup> <hr/>
Sum	<hr/> 125 500 m <sup>3</sup> <hr/>		

1933 BALSFJORD

Konklusjon:

BALSFJORD KOMMUNE ER RELATIVT BRA FORSYNT MED SAND OG GRUS, MEN MANGLER MASSE TIL FORMÅL HVOR KRAVENE TIL KVALITET ER HØYT.

Det er registrert 27 forekomster hvorav 25 er løsmasse og 2 pukkeforekomster. Unntatt 2 forekomster med innslag av morene består alle løsmasseforekomstene av sortert sand og grus. De viktigste forekomsten ligger relativt nær sentrene i kommunen.

Det er foretatt areal og volumanslag for 13 av sand- og grusforekomstene som gir et volum på nesten 30 mill. m<sup>3</sup>. Flere av de viktigste forekomstene har betydelige arealbrukskonflikter.

Kommunen har sand og grus som kan brukes til de fleste formål, men ikke til formål hvor kravene til kvalitet er høye.

Antall, type og beliggenhet:

DET ER REGISTRERT 25 LØSMASSEFOREKOMSTER OG 2 PUKKFOREKOMSTER. DE VIKTIGSTE LIGGER NÆR STORSTEINNES, NORDKJOSBOTN OG MALANGEN.

Av Balsfjord kommunes 27 forekomster er det 2 pukkeforekomster. 15 av løsmasseforekomstene er breelvavsetninger, 2 elveavsetninger, 2 strandgrusforekomster og resten en blanding av breelv- og elvemateriale eller breelvmateriale og morene.

Forekomstene ligger spredd over det meste av kommunen. Bare i den sør-vestlige delen, i områdene ved Fjellfrøsvatnet, Takvatnet og Sagelvatnet, og i den nord-østlige delen fra Laksvatn til Myrli, er det ikke registrert forekomster.

De største og viktigste forekomstene ligger nær Storsteinnes og Nordkjosbotn. To forekomster som antas å være viktige ligger nær Malangen.

Det er registrert 2 pukkeforekomster som begge ligger nær Storsteinnes. Ingen av disse var i drift da registreringen ble foretatt.

Volum og arealbruk:

VOLUMANSLAGET FOR KOMMUNEN VISER NESTEN 30 MILL. M<sup>3</sup> SAND OG GRUS. DET ER BETYDELIGE AREALBRUKSKONFLIKTER FOR MANGE AV FOREKOMSTENE.

Det er foretatt arealberegning og volumanslag for 13 av sand- og grusforekomstene. Disse er til sammen anslått til knapt 30 mill. m<sup>3</sup>.

En betydelig del av arealet på forekomstene er oppdyrket. For enkelte er også store deler bebygde. Ved noen forekomster vil det derfor bli en konflikt mellom masseuttak, bebyggelse, jordbruk og veg (se tabell 2.1).

Kvalitet og egnethet:

SAND- OG GRUSMASSENE ER BYGD OPP AV MEKANISK RELATIVT SVAKT BERGARTSMATERIALE. KORNGRADERINGEN FOR DE VIKTIGSTE FOREKOMSTENE ER FORHOLDSVIS GOD. KOMMUNEN HAR MASSER SOM KAN ANVENDES BÅDE TIL VEG OG BETONG MED MODERATE KRAV TIL KVALITET. FOR HØYFASTHETS BETONG OG VEGFORMÅL MED STRENGE KRAV TIL KVALITET ER MASSENE MINDRE EGNET.

Berggrunnen innen kommunen domineres av mekanisk svake bergarter som glimmerskifer, fyllitt, leirskifer, glimmergneis og kalkstein. Bare i mindre områder forekommer sterkere bergarter som granitt/granodioritt, kvartsitt og gabbro.

Dette setter også sitt preg på løsmassene. De fleste sand- og grusforekomsten har masser med relativt dårlig mekanisk kvalitet. Ved flere av forekomstene er det dessuten påvist et forholdsvis høyt innhold av glimmer og skiferkorn i sandfraksjonen, noe som reduserer anvendbarheten til betong.

Massene i de fleste forekomstene synes å ha en relativt god korngradering.

Det synes som om mange av forekomstene kan benyttes både til veg- og betongformål hvor kravene til kvalitet er relativt lave. Ingen av forekomstene tilfredstiller kravene til høyverdige veg- og betongformål.

Beskrivelse av de viktigste forekomstene:

DE VIKTIGSTE FOREKOMSTENE ER 1 STORMOEN, 4 MELBAKKEN, 8 BJØRNÅSMOEN, 7 BRENNMOEN, 5 RUSSENESET, 23 MORTENHALS, 22 SAND OG 24 ANDSNES.

Forekomst 1 Stormoen er en stor breelvterrasse med store mektigheter av godt sortert sand og grus. To store massetak er i drift i avsetningen. E6 går gjennom forekomsten og store mengder sand og grus er uttatt i vegtrasseen. Det foreligger arealbrukskonflikter mellom masseuttak, dyrkajord, bebyggelse og veg.

4 Melbakken er også en stor breelvterrasse med store mektigheter. I toppen av terrassen ligger et flere meter tykt, svært grovt lag med mye stein og blokk. Under dette kommer mange meter godt sortert og gradert sand og grus. Mot bunnen ser avsetningen ut til å gå over i ensgradert sand. Små arealbrukskonflikter.

De største forekomstene av sand og grus i Balsfjord kommune ligger i dalen mellom Nordkjosbotn og Balsfjordeidet. Størst er 8 Bjørnåsmoen (anslått til 7,3 mill. m<sup>3</sup>). Dette er en stor breelvterrasse med relativt grovkornige masser av sand og grus. Også 7 Brennmoen har et stort volum, men massene her synes å være mer sanddominerte. Begge forekomstene har stort innhold av svake bergarter. Store deler av disse forekomstene er oppdyrket (se tabell 2.1).

Forekomst 5 Russeneset ligger like ved E6 nær Nordkjosbotn. Det tas ut masser både i en lav elvevifte og i en større breelvvifte. Innen forekomsten er det store variasjoner i kornstørrelsessammensetningen av massene. Enkelte steder kan tykke pakker inneholde nesten bare grus mens andre steder nesten ren sand. Ca. 30 % av arealet på avsetningen er dyrket mark.

På Malangshalvøya synes de viktigste forekomstene å være 23 Mortenhals og 22 Sand. Mortenhals består av en stor breelvterrasse på sørsida av Sandselva og en stor elvevifte på nordsida. Elvevifta er stort sett nedbygd, mens terrassen er dekket av skog. Det er ingen uttak i forekomsten. Observasjoner i et snitt i terrassekanten, langs elva, tyder på at forekomsten inneholder grovkornige, sorterte masser. Forekomsten bør undersøkes nærmere.

Forekomst 22 Sand er en mindre forekomst hvor en stor del av massene er tatt ut. Massene består av godt sortert sand og grus, men med store variasjoner i kornstørrelse innen forekomsten. I enkelte deler består massene for det meste av grus, mens det i andre områder vesentlig er sand. Det er konflikt mellom bebyggelse, veg, dyrkajord og masseuttak.

Ytterst på Malangshalvøya er 24 Andsnes en forekomst med grovkornige breelvmasser av stor mektighet, men med relativt liten utstrekning. Massene synes å ha forholdsvis brukbare mekaniske egenskaper, men kan ha noe innblanding av morene.

Videre undersøkelser:

Det bør foretas en grundigere undersøkelse av avsetningene i dalen mellom Nordkjosbotn og Balsfjordeidet. Forekomst 23 Mortenhals og 4 Melbakken.



Leiv Eirikssons vei 39  
Postboks 3006 - Lade  
N-7002 Trondheim  
Telefon: 73 90 40 11

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE Telefax: 73 92 16 20

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

VEDLEGG 7  
Side 5 av 12

Utskriftsdato: 23.02.1996

Side 1 av 33

### Balsfjord (1933) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet							
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet		
1933.001 Stormoen	34	430000	7677100	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus	4514	5	903		20	10	55		15		
1933.002 Formoen	34	429600	7681320	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus	966	3	322			75	25				
1933.003 Storsteinnes	34	430080	7681950	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus											
1933.004 Melbakken	34	433890	7679270	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus	2636	7	377				60		10 30		
1933.005 Russeneset	34	440300	7679300	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus	1373	2	687			30	35		5 30		
1933.006 Bomstad	34	444860	7679750	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus											
1933.007 Brennmoen	34	445860	7678540	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus	2383	5	477			50	50				
1933.008 Bjørnåsmoen	34	446590	7677230	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus	7336	5	1467			60	38		2		
1933.009 Øvergård	34	450660	7676969	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus											
1933.010 Kjempedalen	34	447700	7675860	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus											
1933.011 Finndalen	34	448980	7665350	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus											
1933.012 Fossmo	34	446190	7665510	Tamokdalen (1533-2)	Sand og grus											
1933.013 Storfjorda	34	443860	7692950	Balsfjord (1533-1)	Sand og grus	677	4	169								
1933.014 Melelva	34	437910	7690840	Balsfjord (1533-1)	Sand og grus											
1933.015 Tomasjordjeset	34	436670	7693340	Balsfjord (1533-1)	Sand og grus	259	2	130		20	75			5		
1933.016 Tortenåsmoen	34	427660	7680030	Takvatnet (1533-3)	Sand og grus	874	3	291		20	10	15		5 50		
1933.017 Nymo	34	411470	7686049	Malangseidet (1533-4)	Sand og grus											
1933.018 Nordfjordvatnet	34	422260	7686329	Malangseidet (1533-4)	Sand og grus											
1933.019 Nordfjordbotn	34	420500	7687510	Malangseidet (1533-4)	Sand og grus											
1933.020 Lamy	34	414180	7691720	Malangseidet (1533-4)	Sand og grus											
1933.021 Malangseidet	34	421290	7698900	Malangseidet (1533-4)	Sand og grus											
1933.022 Sand	34	406850	7699940	Malangseidet (1533-4)	Sand og grus	552	5	110		10	40	10		40		
1933.023 Mortenhals	34	406370	7700729	Lenvik (1433-1)	Sand og grus	6126	8	766		30		70				
1933.024 Andsnes	34	400600	7713680	Tussoya (1434-2)	Sand og grus	378	5	76				50		50		
1933.025 Storsteinnes skole	34	429250	7681940	Takvatnet (1533-3)	Sand og grus	1746	3	582		50	45	5				
<b>Antall forekomster: 25</b>						<b>Sum:</b>		<b>29820</b>		<b>6357</b>		<b>12</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

2 prosent av forekomstarealene har ikke angitt arealbruk.

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Leiv Eirikssons vei 39  
Postboks 3006 - Lade  
N-7002 Trondheim  
Telefon: 73 90 40 11  
Telefax: 73 92 16 20

# GRUSREGISTERET FYLKESOVERSIKT

Utskriftsdato: 11.03.1996

Side 30 av 34

VEDLEGG 7  
Side 6 av 12

## Troms (19) fylke: Grusforekomster med produsent/leverandør.

Massetak	Forekomstnavn	Driftsforhold	Dato	Produsent/leverandør	Adresse	Telefon
1901.008.01	Skjerstad	I drift	03.07.1987	Arvid Hansen		
1902.016.01	Ramfjordmoen	I drift	04.08.1989	Brødrene Karlsen	9050 Storsteinnes	77720840
1902.023.01	Tønsvik	I drift	06.08.1989	Tromsø betongindustrier		
1902.023.03	Tønsvik	I drift	06.08.1989	Donald Lauritzen	Tønsvik Maskinstasjon A/S	
1902.027.01	Hjellnes	I drift	04.08.1989	Berg Betong A/S	Stakkevollv.1, 9000 Tromsø	77685040
1902.032.01	Forneset	I drift	12.08.1993	Ullsfjord Pukkverk		
1902.032.02	Forneset	I drift	04.08.1989	Statens vegvesen	Boks 615, 9001 Tromsø	77656211
1902.035.01	Ellendalen 2	I drift	03.08.1989	Einar Bræck A/S	9000 Tromsø	77630044
1902.036.01	Ellendalen 1	I drift	03.08.1989	Tormod Severinsen	9044 Seljenes	
1902.043.01	Skognes	Sporadisk drift	05.08.1989	Kyrre Vesterlund	9030 Sjursnes	
1902.049.01	Kattfjord Grustak	I drift	13.08.1993	Topp-Dekke A/S		
1911.003.01	Vebbestadsæter	I drift	04.07.1987	Statens vegvesen	Boks 615, 9001 Tromsø	77656211
1911.016.01	Kvitneset	I drift	09.07.1987	Brødrene Jobsen	8423 Maurnes	
1913.001.02	Renså	I drift	09.08.1993	Brynjulf Andersen		
1915.002.01	Austnes	Sporadisk drift	06.07.1987	Sverre Guthaug	9426 Bjarkøy	
1920.003.01	Storbakken	I drift	10.07.1987	Joar Johansen	9465 Tennevoll	
1920.004.01	Botolvbakkan	Sporadisk drift	10.07.1987	Joar Johansen	9465 Tennevoll	
1920.006.01	Soløy	Nedlagt	10.07.1987	Astor Berg Hansen	9465 Tennevoll	
1922.001.01	Steinmoen	Nedlagt	12.08.1994	Ukjent		
1922.002.01	Kolstad	Sporadisk drift		Ola Sollid	9250 Bardu	8981388
1922.003.01	Skogstad	Nedlagt	23.07.1989	Ukjent		
1922.005.01	Furumoen	Sporadisk drift	18.08.1994	Ukjent		
1922.007.01	Østre Forset	Nedlagt	12.08.1994	Statens vegvesen	Boks 615, 9001 Tromsø	77656211
1922.008.01	Forsetmoen	Nedlagt	16.08.1994	Ukjent		
1922.008.02	Forsetmoen	Sporadisk drift		Reidar Bjørnbekk	Bardu	
1922.009.01	Brandvoll	Nedlagt	12.08.1994	Ukjent		
1922.010.01	Fossmoen	Sporadisk drift	12.08.1994	Per Kristian Simonsen		
1922.011.02	Storbekkguba	Sporadisk drift		Ola Sollid	9250 Bardu	8984388
1922.012.01	Stromsmoen 1	Nedlagt	20.07.1989	Ukjent		
1922.018.01	Bostad	Nedlagt	15.08.1994	Statens vegvesen	Boks 615, 9001 Tromsø	77656211
1922.018.02	Bostad	Sporadisk drift	15.08.1994	Statens vegvesen	Boks 615, 9001 Tromsø	77656211
1922.021.01	Steilia	Nedlagt	15.08.1994	Introbet A/S	Postboks 235, 9250 Bardu	77182144
1922.022.01	Nesmoen	Sporadisk drift	24.07.1989	Forsvaret i Troms	Sætermoen, Bardu	
1922.023.01	Bergslettmoen	Sporadisk drift	12.08.1994	Bardu kommune	9250 Bardu	77181111
1922.031.01	Brandmoen	Sporadisk drift	13.08.1994	Karstein Brandmo		
1923.002.01	Sjøvegan	I drift	13.07.1987	Sjøvegan maskin og transport		
1924.035.01	Skjeggestad	I drift	28.07.1989	Knut Ove Halvorsen	9234 Øverbygd	77838311
1924.040.01	Branmoeen	I drift	31.07.1989	Bjarne Lund	9234 Øverbygd	
1924.055.01	Bardufoss	I drift	25.07.1989	Sigmund Jørgensen	9200 Bardufoss	77633091
1926.001.01	Evertmoen	I drift	14.07.1987	Svein Svendsen		
1926.007.03	Furstrand	Sporadisk drift	15.07.1987	Paul Moen		
1927.004.01	Nylund	I drift	22.08.1989	Björg Andreassene	9370 Silsand	77853124
1929.001.01	Straumsbotn	I drift	25.08.1989	Statens vegvesen	Boks 615, 9001 Tromsø	77656211
1929.001.02	Straumsbotn	I drift	25.08.1989	Ole Nilsen		
1933.001.01	Stormoen	I drift	31.08.1989	Alfred Pedersen	9050 Storsteinnes	77720840
1933.001.02	Stormoen	I drift	31.08.1989	Sigmund Johansen	9050 Storsteinnes	0570 77720840
1933.004.01	Melbakken	I drift - sporadisk	31.08.1989	Brødrene Karlsen	9050 Storsteinnes	77720840
1933.005.01	Russeneset - Bakken grustak	I drift - sporadisk	31.08.1989	Asbjørn Bakken	9040 Nordkjosbotn	77728180
1933.005.02	Russeneset	Sporadisk drift	31.08.1989	Romund Russenes	Laslebil transport	77728119
1933.016.01	Tortenåsmoen	Sporadisk drift	29.08.1989	Eilif Sagelv	9050 Storsteinnes	
1933.022.01	Sand	I drift	01.09.1989	Bjørn Sand	9056 Mortenhals	
1933.024.01	Andsnes	I drift	01.09.1989	Asbjørn Nilsen	9056 Mortenhals	77727227
1936.002.01	Åborsneset	I drift	03.07.1988	Reidar Solli	Lanes, 9130 Hansnes	77748718
1936.012.01	Vatnan	I drift	02.07.1988	Reidar Solli	Lanes, 9130 Hansnes	77748718
1936.015.01	Vannareid	Nedlagt	30.01.1990	Karlsøy Kommune		
1938.002.01	Polleidet	Sporadisk drift	14.08.1991	Lyngen kommune	9060 Lyngseidet	77710100
1938.003.01	Kvalvikelva	Sporadisk drift	14.08.1991	Tor Lundvoll	Eidebakken, 9060 Lyngseidet	77713716

Forklaring: - Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**NGU**

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Leiv Eirikssons vei 39  
Postboks 3006 - Lade  
N-7002 Trondheim  
Telefon: 73 90 40 11  
Telefax: 73 92 16 20**PUKKREGISTERET  
FYLKESOVERSIKT**

Utskriftsdato: 11.03.1996

Side 17 av 20

VEDLEGG 7  
Side 7 av 12**Troms (19) fylke: Pukkforekomster med produsent/leverandør.**

Forekomstnummer og navn	Driftsforhold	Dato	Produsent/leverandør	Adresse	Telefon
1901.501.01 Blomjoten	Sporadisk drift	11.06.1986	Statens vegvesen	9001 Tromsø	
1901.503.01 Dale	Nedlagt	09.07.1991	Johan Lamo	Gangås, 9400 Harstad	77073365
1901.505.01 Medkila	Sporadisk drift	07.07.1987	Bjørnar Jørgensen		
1901.506.01 Gangås	Nedlagt	07.07.1987	Harald Lamo & Sønn		
1901.507.01 Seterbakken	I drift	07.07.1987	Arne Røstberg		
1901.509.01 Åsegarden	Sporadisk drift	07.07.1987	Reidar Johansen		
1902.501.01 Vekve pukkverk	I drift	19.08.1986	Tromsø kommune	9001 Tromsø	
1915.501.01 Sundsvoll	I drift	10.08.1993	Hologaland Grus & Betong A/S		
1924.501.01 Sandbakken pukkverk	I drift	16.09.1986	Målselv maskin & transport	9322 Karlstad	77835544
1924.502.01 Elverum	Nedlagt	16.09.1986	Vassdragsvesenet		
1926.501.01 Dyrøy pukkverk	Nedlagt	20.08.1986	Dyrøy pukk a/s	9343 Langhavn	77187275
1931.501.01 Finnjordbotn	I drift	27.08.1989	Erling Kristoffersen	Furøy, 9310 Sørreisa	
1933.501.01 Lødbukt	I drift	10.07.1995	Brødrene Karlsen		
1936.501.01 Skåningen	Sporadisk drift	05.07.1988	Karløy kommune		
1938.501.01 Mo	Nedlagt	15.08.1991	Hamnevesenet		

Forklaring: - Dato: Dato for registrert driftsforhold.

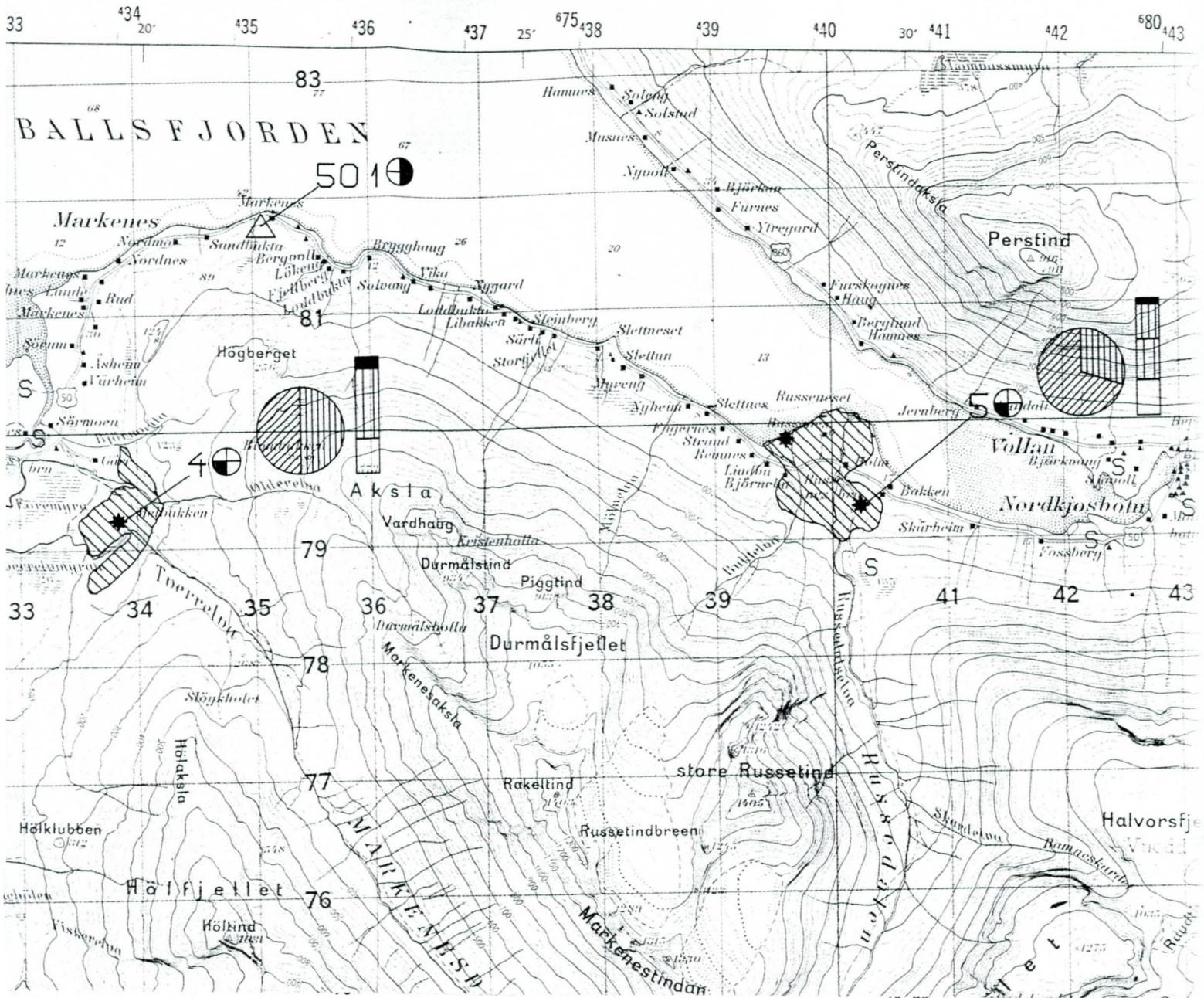


# TAMOKDALE

1533-11

RSØKELSE

TROMS FYLKE



TROMS FYLKE

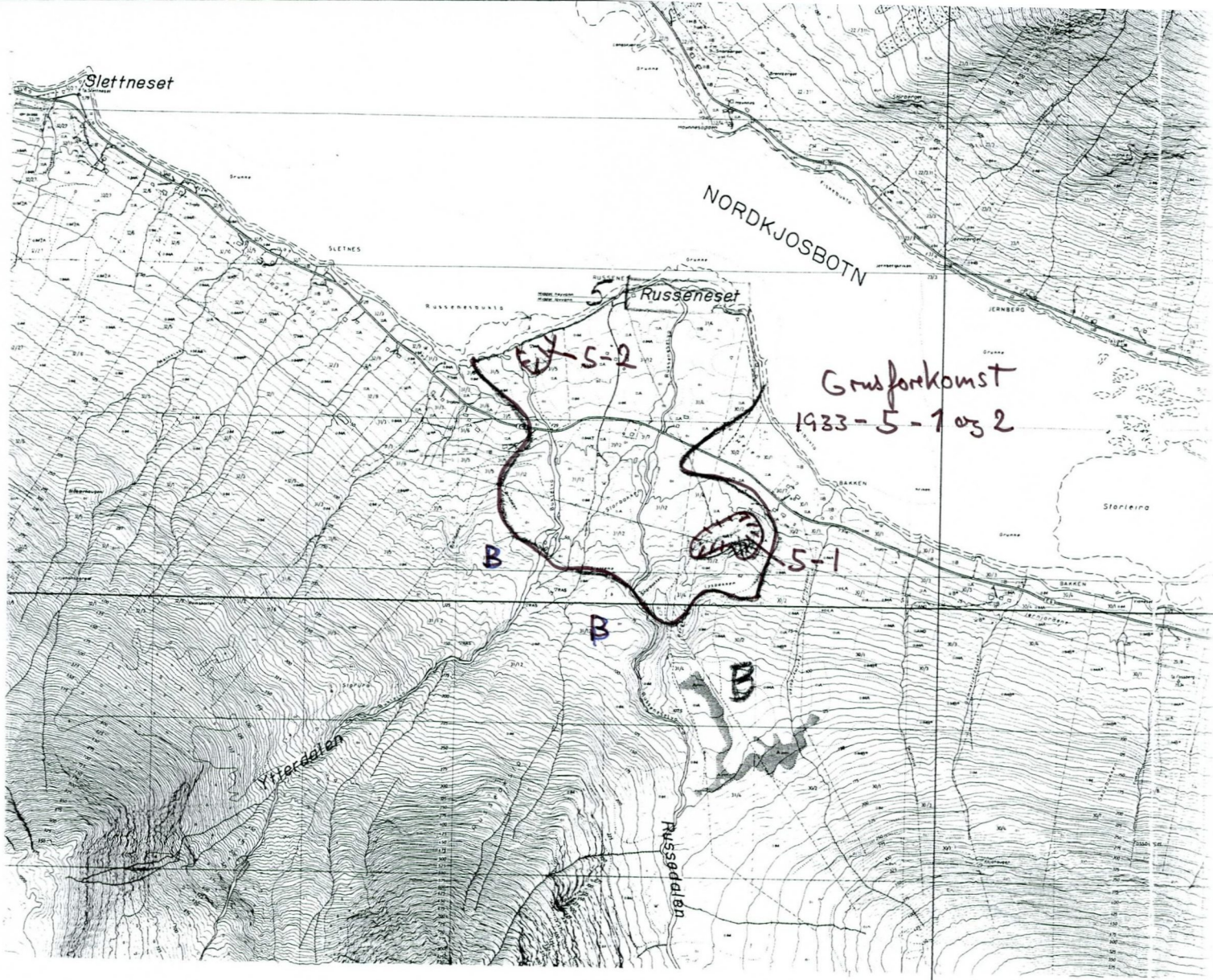
Målestokk 1 : 50000



Ekvidistanse 20 m

VEDLEGG 7  
Side 8 av 12





M. 1:20 000

NGU

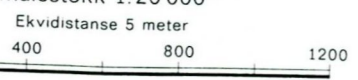
259260-20)

440

- Plantemark for skog
- Tvilsom plantemark
- Vassjuk skogsmark
- Blokkrik dyrkingsjord
- Svært blokkrik dyrkingsjord
- Sjaldrenert dyrkingsjord
- Dyrkingsjord på tørr sand og grus

Merker i rammekanten for UTM-rutenett, Sonebelte 34 W.

Målestokk 1:20 000



VEDLEGG 7  
Side 9 av 12

**Balsfjord (1933) kommune: Forekomst 1933.005 Russeneset.**

Materialtype: Sand og grus

Kartblad 1:50 000 (M711): Tamokdalen (1533-2)

Antall massetak/observasjonslokaliteter: 2

UTM-koordinater (ED50): Sone: 34 Øst: 440300 Nord: 7679300

Forekomststype	Rang
Breelavsetning	1
Elveavsetning	1

Dato	Ansvar	Inventør
31.08.1989	Reg i felt	Furuhaug, Oddvar
31.08.1989	Ass i felt	Freland, Alf

Mektighet i meter: Midlere (50 % sannsynlig): 2  
Maksimal (10 % sannsynlig): 4  
Minimal (90 % sannsynlig): 2  
Forekomstareal i 1000 m<sup>2</sup> (totalareal  
fratrukket eventuelle utdrevne massetak): 684  
Sannsynlig volum i 1000 m<sup>3</sup>: 1368

Arealfordeling i %: Skog 35  
Annet 30  
Dyrka mark 30  
Utdrevet massetak 5

Konfliktsituasjoner ved uttak i forekomsten: Jordbruk  
Kraftlinje  
Vei

Rapportnr	Tittel	År	Undersøkelser/Analyser
-----------	--------	----	------------------------

**Beskrivelse:** Forekomsten er ei ganske stor breelv- og elvevifte. På elvevifta er mektigheten forholdsvis liten over grunnvannet. Det ligger en ganske stor terrasse over det som er avgrenset på kartet. Denne ser ut til å inneholde vesentlig finsand/silt.

**Balsfjord (1933) kommune: Massetak 1933.005.01 (Russeneset).**

VEDLEGG 7  
Side 11 av 12

Kartblad 1:50 000 (M711): Tamokdalen (1533-2)

UTM-koordinater (ED50): Sone: 34 Øst: 440300 Nord: 7679300

Driftsforhold: I drift

Foredlingstype:

Gårds- og bruksnummer for massetak: 30 / 2

Flere eiendommer:

Navn på bruker/producent: Asbjørn Bakken

Adresse: 9040 Nordkjøsbøtn

Dato	Ansvar	Inventør
31.08.1989	Reg i felt	Furuhaug, Oddvar
31.08.1989	Ass i felt	Freland, Alf

Telefon:

Anslått kornstørrelsesfordeling i %: Sand : 70 Grus : 30

(Sand: 0.0063 - 2 mm Grus: 2 - 64 mm Stein: 64 - 256 mm Blokk: > 256 mm)

Fallprøve:

Bergartstelling i %:	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak
	1933-5-1-1				53	45	2

Mineraltelling i %:	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	0,5-1,0 mm		0,125-0,250 mm		
				Glimmer	Andre	Glimmer	Mørke	Andre
	1933-5-1-1			13	87	13	8	79

**Beskrivelse:** Ganske stort massetak i breelvfifte. Snitthøyder opp til 7-8 m viser store variasjoner i kornstørrelse. Tykke lag med grov grus med noe stein veksler med tykke pakker av nesten ren sand. Nærmest elva er det et ca. 5 m høyt snitt i elvemateriale hvor massene består av mest stein og grov grus. I bunnen av taket ligger leire.

Forklaring: - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.

- Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).

- Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:

Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).

Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot og granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).

**Balsfjord (1933) kommune: Massetak 1933.005.02 (Russeneset).**VEDLEGG 7  
Side 12 av 12

Kartblad 1:50 000 (M711): Tamokdalen (1533-2)

UTM-koordinater (ED50): Sone: 34 Øst: 439660 Nord: 7679880

Driftsforhold: Sporadisk drift

Foredlingstype: Knusing Sikting

Gårds- og bruksnummer for massetaket: 31 / 5

Flere eiendommer:

Navn på bruker/producent: Romund Russenes

Dato	Ansvar	Inventør
31.08.1989	Reg i felt	Furuhaug, Oddvar
31.08.1989	Ass i felt	Freland, Alf

Telefon:

Adresse:

Anslått kornstørrelsesfordeling i %: Sand : 50 Grus : 40 Stein : 10  
(Sand: 0.0063 - 2 mm Grus: 2 - 64 mm Stein: 64 - 256 mm Blokk: > 256 mm)

Fallprøve:

Bergartstelling i %:

Mineraltelling i %:

**Beskrivelse:** Det tas ut masse ved munningen av Buktelva. Massen består av grov grus og sand med noe stein. Der hvor massetaket ligger kan det tas ut bare et ca. 1 m tykt lag før en kommer under grunnvannsnivået. Ytterst på vifta er det sannsynligvis tatt ut masse under flomålet.

---

**Forklaring:** - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.

- Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).

- Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:

Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).

Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot og granat).

Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).