

NGU-rapport nr. 90.070

Grus- og Pukkregisteret  
i kommunene Tranøy, Torsken,  
Berg og Lenvik

Rapport nr. 90.070		ISSN 0800-3416		Åpen/Forfattet	
Tittel:					
Grus- og Pukkregisteret i kommunene Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik					
Forfatter: Oddvar Furuhaug			Oppdragsgiver: NGU Statens kartverk Troms Fylkeskommune		
Fylke: Troms			Kommune: Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik		
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Tromsø			Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)		
Forekomstens navn og koordinater:			Sidetall: 45		Pris: Kr. 145,-
			Kartbilag: 4		
Feltarbeid utført: August 1989		Rapportdato: 14. juni 1990		Prosjektnr.: 67.2309.19	Seksjonssjef: <i>Peter R. Nesby</i>
Sammendrag:					
<p>Grus- og Pukkregisteret gir en oversikt over sand-, grus- og pukkforekomstene i området.</p> <p>Materialenes egenskaper til veg- eller betongformål er vurdert. Data fra registeret presenteres i form av kart, tabeller og en kort rapport for hver kommune.</p> <p>Kommunene Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik har alle lite sortert sand og grus. I de 4 kommunene er det i alt registrert 34 løsmasseforekomster og 5 fastfjellslokaliteter. De fleste løsmasseforekomstene består av sortert sand og grus. Mesteparten er små og ofte av dårlig kvalitet. Den største sand- og grusforekomsten ligger i Straumsbotn i Berg kommune, hvor massene kan benyttes til både veg- og betongformål.</p> <p>Av de 5 fastfjellslokalitetene er det kun 501 Finnfjordbotn i Lenvik som er i drift, og hvor det knuses pukk. I 3 av lokalitetene har det vært uttatt sprengt stein. En av lokalitetene er en prøvetatt gabbroforekomst.</p>					
Emneord		Ingeniørgeologi		Kvalitetsundersøkelse	
Ressurskartlegging		Volum		Grusregister	
Fagrapport					

	Side
<b>INNHOLD</b>	
FORORD.....	4
INNLEDNING.....	5
1927 TRANØY.....	6
1928 TORSKEN.....	12
1929 BERG.....	18
1931 LENVIK.....	24
Litteraturliste.....	30
Eksempel på datautskrift fra Grus- og Pukkregisteret.....	31
Oversikt over utplottet sand- og grusressurskart.....	34

## VEDLEGG

Standardvedlegg

Eksempler på sand- og grusressurskart, M 1:50 000:

1433-3 Finnsnes

1333-1 Gryllefjord

1433-4 Mefjordbotn


1433-1 Lenvik

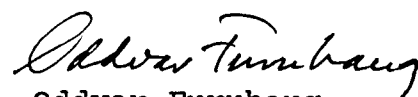
## FORORD

Grus- og Pukkregisteret er et landsomfattende EDB-basert register hvor alle sand- og grusforekomster er registrert. Registeret etableres kommunevis som et samarbeide mellom Norges geologiske undersøkelse, Statens kartverk og fylkeskommunen.

Rapporten omhandler Grus- og Pukkregisteret i kommunene Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik.

Trondheim, 14. juni 1990  
Seksjon for ingeniørgeologi

  
Peer-R. Neeb  
seksjonssjef

  
Oddvar Furuhaug  
avd.ing.



## **INNLEDNING**

I Troms fylke ble registreringene av sand-, grus- og pukkforekomster startet i 1986 med Skånland som første kommune.

I 1987 ble registreringsarbeidet utført i kommunene Harstad, Kvæfjord, Bjarkøy, Ibestad, Gratangen, Lavangen, Salangen og Dyrøy.

I 1988 ble registreringene utført i Karlsøy kommune og i de delene av Ringvassøya og Reinøy som ligger i Tromsø kommune.

I 1989 ble arbeidet utført i resten av Tromsø kommune og i kommunene Bardu, Målselv, Balsfjord, Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik.

# TRANØY kommune.

## REGISTRERTE SAND-, GRUS- OG PUKKFOREKOMSTER

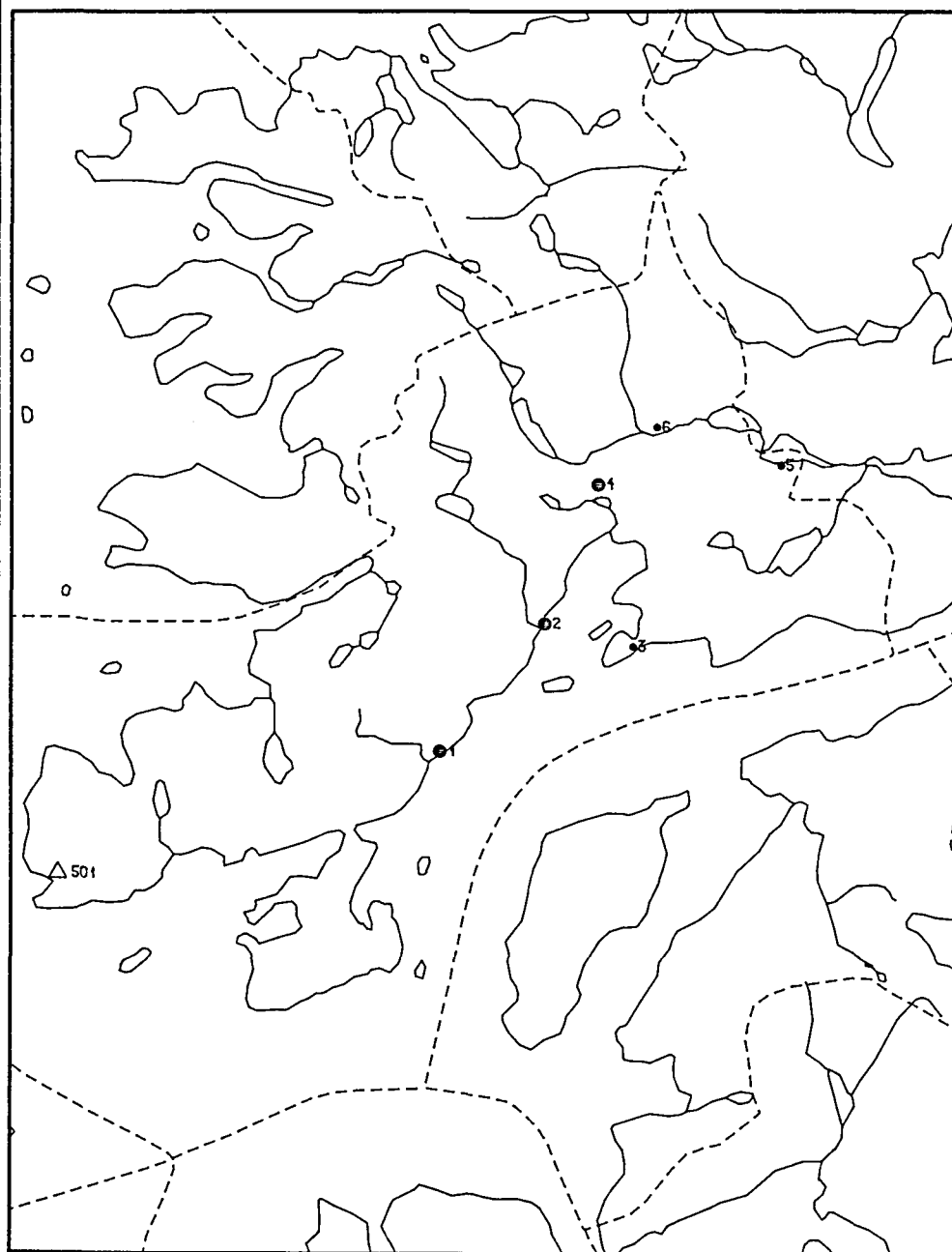
### TEGNFORKLARING

#### REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumenslag mangler
- < 0.1 mLL. m<sup>3</sup>
- ⊙ 0.1 - 1.0 mLL. m<sup>3</sup>
- 1.0 - 5.0 mLL. m<sup>3</sup>
- > 5.0 mLL. m<sup>3</sup>

#### REGISTRERTE PUKKFOREKOMSTER

- ▲ uttak med kontinuerlig drift
- △ uttak med sporadisk drift eller nedlagte steinbrudd
- ▽ prøvetatte forekomster og/eller observasjonslokaliteter



10 km  
Målestokk 1 : 352 126



LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:  
GRUS- OG PUKKREGISTERET,  
APR.-90

## 1927 TRANØY

KOMMUNEN HAR LITE SAND OG GRUS. FOREKOMSTENE ER SMÅ OG DE FLESTE ER DOMINERT AV SAND. DELER AV FOREKOMSTENE KAN IMIDLERTID BENYTTES TIL BYGGETEKNISKE FORMÅL.

I Tranøy kommune er det registrert 6 sand- og grusforekomster og 1 uttak av pukk. Det er utført arealberegning for 3 av sand- og grusforekomstene. Et volumenslag for disse gir 1,3 mill. m<sup>3</sup>.

Alle forekomstene er små, og flere er nesten utdrevet. For forekomst 1 Vassvik, 2 Gammelsæter og 4 Nylund er store deler av arealene dyrket mark (se tabell 2.1).

De fleste forekomstene har et forholdsvis grovt lag av sortert sand og grus i toppen. Mektigheten på dette er vanligvis 1-3 m. Under dette består ofte massene av ensgradert sand.

Den mekaniske kvaliteten på massene varierer etter opphavsmaterialet. I den østligste delen av kommunen består berggrunnen av mekanisk svake bergarter, vesentlig glimmerskifer og kalkstein/marmor. Fra Skatvik og vestover er det grunnfjellsbergarter. Disse har en bedre styrke, men også disse har høy sprøhet.

I forekomstene 1 - 4 stammer en vesentlig del av materialet fra grunnfjellsbergartene. Disse synes å ha en middels bra kvalitet, mens massene i 5 og 6 er dårlig.

Kommunens viktigste forekomst er 4 Nylund (0,8 mill. m<sup>3</sup>). Avsetningens hoveddel er en liten breelvterrasse med mektigheter mellom 5 og 7m. Inntil denne ligger en forholdsvis stor morenerygg hvor det også tas ut masser. I begge disse avsetningstypene er det grovt materiale, men med et relativt høyt finstoffinnhold. Den største delen av forekomsten består av strandgrus. Denne delen har mindre mektighet, vanligvis mellom 1 og 3 m, og massene er dominert av sand.

I forekomst 501 Skrollsvika er det skutt ut en del stein som sannsynligvis er brukt til molobygging. Bergarten er en lys grå, melert, middels til grovkornet kvartsdioritt. Det er ikke tatt noen analyser av bergarten, men den har sannsynligvis brukbare mekaniske egenskaper.

GRUSREGISTERET - TABELL 2.1  
 KOMMUNEOVERSIKT - FOREKOMSTER  
 m/KARTBLADNAVN (M711)

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
 KOM 1927 TRANØY

Utskriftsdato : 5. 3.90

FOREKOMST NR.	!NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR. TYPE	!SANS. MEKT.	!VOLUM 1000M3	!AREAL 1000M2	!AREALBRUK I %				
							M	B	D	S	A
TRANØY											
1	VASSVIK	Stonglandet	S	2	199	99	30	15	40	15	
2	GAMMELSÆTER	Stonglandet	S	2	291	145	10	15	15	35	25
3	REFSNES	Finnsnes	S								
4	NYLUND	Finnsnes	S	3	812	270	15		40	30	15
5	ØSTHEIM	Finnsnes	S								
6	SVANELVPLASSEN	Finnsnes	S								
501	SKROLLSVIKA	Bjarkøya	P								
SUM	7	3			1302	516	17	7	33	28	14

TABELLFORKLARING

KARTBLADNAVN = Navn på sand- og grusressurskartet i målestokk 1 : 50000.

MATR. TYPE = Matrialtype; S = sand og grus, P = pukk, A = andre materialer, Z = steintipper

SANNS. MEKT. = Anslag for den mest sannsynlige mektighet i meter.

VOLUM = Anslått volum i hele 1000m3 basert på den midlere (50% sannsynlige) mektighet og ressursarealet (totalarealet evt. fratrukket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m2 (fratrukket et evt. massetaksareal).

AREALBRUK I % = Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet; M = Massetak, B = bebyggelse og kommunikasjon, D = dyrka mark, S = Skog, A = annet.

SUM = Antall forekomster, antall ulike kartblad, volum, areal og gjennomsnittsverdien for arealbruk.

GRUSREGISTERET - TABELL 3  
KOMMUNEOVERSIKT - MASSETAK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1927 TRANØY

Utskriftsdato : 5. 3.90

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSETAK! ! NR.!	DRIFT! !	KORNSTØRRELSE! !Bl!St! !	FOREDL.! ! G! S! !	KONFLIKT! ! PROD. ! !	ETTER- ! BEH. !
TRANØY						
1 VASSVIK	1	N		50 50		JB D
2 GAMMELSÆTER	1	N		5 30 65		
2	2	N		20 80		
3 REFSNES	1	I		10 40 50		
4 NYLUND	1	D	5 10	50 35	KS	
4	2	N				
5 ØSTHEIM	1	N		5 95		
6 SVANELVPLASSEN	1	N		15 85		
501 SKROLLSVIKA	1	N				
SUM 7	10		3 6	41 51		

TABELLFORKLARING

DRIFT = Driftsforhold : D = drift, I = ikke drift, S = sporadisk drift,  
N = nedlagt, O = observert, P = prøvetatt.

KORNSTØRRELSE = Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i  
et typisk snitt. Bl = prosentandel blokk (d>256mm), St =  
prosentandel stein (256mm>d>64mm), G = prosentandel grus  
(64mm>d>2mm), S = prosentandel sand, silt og leir (d<2mm).

FOREDLING/PRODUKSJON: S = sikting, V = vasking, K = knusing,  
A = asfaltverk/oljegrusproduksjon,  
B = betong/betongvareproduksjon, X = annet.

KONFLIKT = konfliktsituasjoner :

B = bebyggelse, I = industri, U = institusjon O = militært  
område, V = veg, T = jernbane, P = flyplass, L = kraftlinje,  
J = jordbruk, Y = mulig nydyrkingsområde S = skogbruk,  
E = eksisterende grunnvannsuttak, R = resipient, G = mulig fremtidig  
grunnvannsuttak, F = fredet areal, A = vernet areal,  
N = fornminner, D = mulig verneverdi, M = miljøulemper,  
K = klimaendring, H = forurensning av vassdrag, X = andre.

ETTERBEHANDLING : U = utført, D = delvis utført, P = planlagt, T = utelatt.

SUM = antall forekomster, antall massetak og prosentfordeling  
av kornstørrelse beregnet etter volum.

GRUSREGISTERET - TABELL 4  
KOMMUNEOVERSIKT - ANALYSER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1927 TRANØY

Utskriftsdato : 17. 4.90

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSE- !TAK NR.!	BERGARTSINN- AA BB CC NN	! MINERALINN- ! G A B M A!	! SPRØH.&FLIS. S F
TRANØY				
4 NYLUND	2			56.0 1.41
4	1	66 34	5 95 12 7 81	50.5 1.36
SUM 7	10			

TABELLFORKLARING

BERGARTSINN.% = Visuelt anslag for bergartkornenes styrke (8-16mm)

AA = Prosentandel av 'meget sterke korn', BB = Prosentandel av 'sterke korn', CC = Prosentandel av 'svake korn', NN = Prosentandel av 'meget svake korn'. En del analyser er utført uten skiller mellom gruppe AA og BB.

MINERALINN.% = Visuell bedømmelse av mineralinnhold i sandfraksjonen

Fraksjon 0.5-1.0mm:

G = Glimmer (frikorn), A = Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts feltspat).

Fraksjon 0.125-0.250mm:

B = Glimmer (frikorn) og skiferkorn, M = 'Mørke' mineraler (amfibol, pyroksen, epidot og granat), A = Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat.)

SPRØH. & FLIS = Sprøhets- og flisighetstallet.

Her føres resultatet fra analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.

GRUSREGISTERET - TABELL 5  
FYLKESOVERSIKT

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

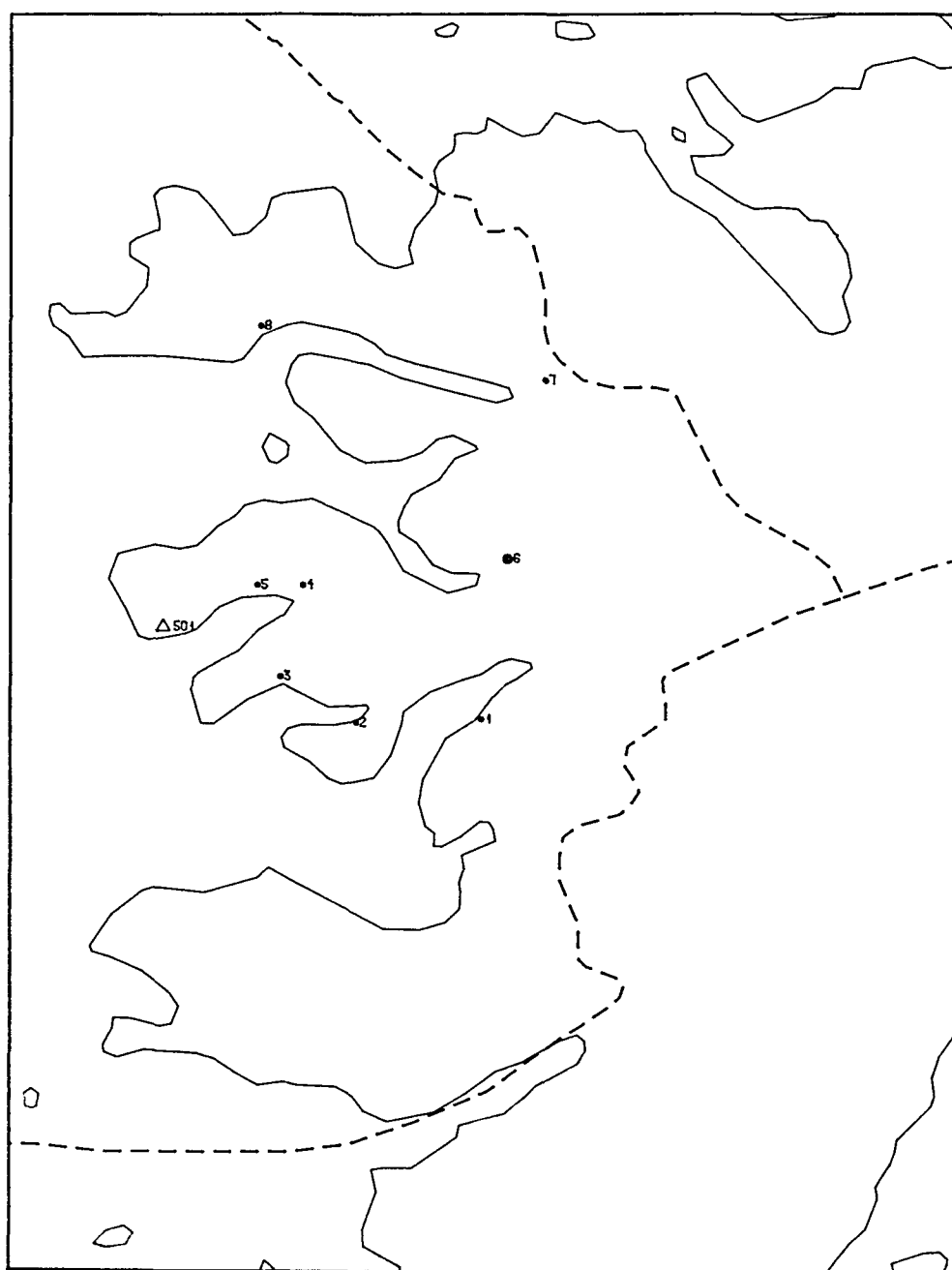
Søkekriterier  
KOM 1927 TRANØY

Utskriftsdato : 6. 4.90

Ressurstype	Avsetningstype	Ant. forek.	Volum mill. m3	% av tot ant. forek.
Sorterte sand- og grus- avsetninger	Breelvsavsetninger(B)	1	0	14
	Elveavsetninger(E)	0	0	0
	Breelv- og Elveavs.	0	0	0
	Strandavsetninger(U)	4	0	57
Dårlig sorterte sand- og grusavsetn.	Morenemateriale(M)	0	0	0
	Morene- og breelvavs.	1	0	14
Andre løsmasser	Ur og Skredmateriale(R)	0	0	0
	Forvittringsmateriale(F)	0	0	0
	Flomskredmateriale(D)	0	0	0
Steinfyllinger	tipper	0	0	0
Pukk	fastfjellokaliteter	1	0	14
Sum		7		

# TORSKEN kommune

## REGISTRERTE SAND-, GRUS- OG PUKKFOREKOMSTER



### TEGNFORKLARING

#### REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumenslag mangler
- < 0.1 mLL. m<sup>3</sup>
- 0.1 - 1.0 mLL. m<sup>3</sup>
- 1.0 - 5.0 mLL. m<sup>3</sup>
- > 5.0 mLL. m<sup>3</sup>

#### REGISTRERTE PUKKFOREKOMSTER

- ▲ uttak med kontinuerlig drift
- △ uttak med ørpadisk drift eller nedlagte steinbrudd
- ▽ prøvetatte forekomster og/eller observasjonslokaliteter

5 km  
Målestokk 1 : 196 010



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

LØSHASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:  
GRUS- OG PUKKREGISTERET  
MÅI 1990



## TORSKEN 1928

KOMMUNEN HAR LITE SAND OG GRUS SOM EGNER SEG TIL BYGGETEKNISKE FORMÅL. DE STØRSTE LØSMASSEFOREKOMSTENE ER UR- OG SKREDAVSETNINGER SOM VED KNUSING KAN GI BRUKBARE MASSER.

I Torsken kommune er det registrert syv løsmasseforekomster og ett uttak av fjell. Av løsmasseforekomstene er det en forekomst av breelv/elvemateriale, fire strandgrusavsetninger og tre ur/skredavsetninger. Forekomstene av ur/skredmasser består av usortert, skarpkantet materiale, mens strandgrusavsetningene og breelv/elveavsetningen inneholder sortert sand og grus.

Det er kun en forekomst, 6 Oteren, det er foretatt volumanslag for. Anslaget er på 342 000 m<sup>3</sup> sand og grus. Det er ikke massetak i forekomsten, men massene er vurdert ut fra et snitt langs elva. Avsetningen har liten mektighet, sannsynligvis mellom 2 og 5m. Under et ca 1m tykt lag av ensgradert sand ligger lagdelt sand og grus. Det er ikke veg til forekomsten og flere hytter på avsetningen kan komme i konflikt med et eventuelt masseuttak.

Forekomst 3, 4, 5 og 8 (strandgrusavsetninger) har vanligvis et grovt topplag som inneholder sortert sand og grus, tildels også med stein og noe blokk. Dette laget har liten mektighet, vanligvis bare 1 - 2m. Det grove materiale er godt rundet. Det meste av grovsand- og fingrusfraksjonene mangler i disse avsetningene. Under det grove laget ligger ofte ensgradert sand/finsand.

Forekomst 1 Finnes, 2 Elvejorda, og 7 Gryllefjord består av ur- og skredmasser. Det er massetak i nr. 1 og 7. Massene består for det meste av grovkornig, skarpkantet materiale fra det bakenforliggende fjellet. Uten foredling egner disse massene seg sjelden til annet enn fyllmasse. Det finnes også slike masser utenom de 3 forekomstene som er registrert med eget nummer i registeret. De viktigste av disse er avmerket med R på sand- og grusressurskartene. Ur- og skredforekomstene kan være aktuelle som råstoffkilde ved knusing.

Det er registret ett uttak av fjell i kommunen, nr. 501 Yttergården. I dette har det sannsynligvis bare vært tatt ut sprengt stein (ikke knust).

Bergarten er en middels til grovkornig kvartsdiorittisk gneis/migmatitt med lyse og mørke bånd. Berggrunnen i Torsken består av grunnfjellsbergarter. Disse varierer i kvalitet, er ofte noe sprø, men for det meste av middels bra kvalitet.

GRUSREGISTERET - TABELL 2.1  
 KOMMUNEOVERSIKT - FOREKOMSTER  
 m/KARTBLADNAVN (M711)

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
 KOM 1928 TORSKEN

Utskriftsdato : 15. 5.90

FOREKOMST NR.	NAVN	KARTBLAD-NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM 1000M3	AREAL 1000M2	AREALBRUK I %				
							M	B	D	S	A
TORSKEN											
1	FINNES	Gryllefjord	A								
2	VEIDMANNEN	Gryllefjord	A								
3	ELVEJORDA	Gryllefjord	S								
4	GRUNNFARNESBOTN	Gryllefjord	S								
5	GRUNNFARNES	Gryllefjord	S								
6	OTEREN	Gryllefjord	S	2	342	171	30			30	40
7	GRYLLEFJORDBOTN	Gryllefjord	A								
8	BARDBOGEN	Gryllefjord	S								
501	YTTERGARDEN	Gryllefjord	P								
SUM	9	1			342	171	30			30	40

TABELLFORKLARING

KARTBLADNAVN = Navn på sand- og grusressurskartet i målestokk 1 : 50000.

MATR. TYPE = Matrialtypen; S = sand og grus, P = pukk, A = andre materialer, Z = steintipper

SANNS. MEKT. = Anslag for den mest sannsynlige mektighet i meter.

VOLUM = Anslått volum i hele 1000m3 basert på den midlere (50% sannsynlige) mektighet og ressursarealet (totalarealet evt. fratrukket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m2 (fratrukket et evt. massetaksareal).

AREALBRUK I % = Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet; M = Massetak, B = bebyggelse og kommunikasjon, D = dyrka mark, S = Skog, A = annet.

SUM = Antall forekomster, antall ulike kartblad, volum, areal og gjennomsnittsverdien for arealbruk.

GRUSREGISTERET - TABELL 3  
KOMMUNEOVERSIKT - MASSETAK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1928 TORSKEN

Utskriftsdato : 5. 3.90

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSETAK! NR.!	DRIFT! !	KORNSTØRRELSE! !Bl!St! G! S!	FOEDL.! !PROD. !	KONFLIKT! !	ETTER- BEH. !
TORSKEN						
1 FINNES	1	I	10 55 35			
3 ELVEJORDA	1	N	5 30 30 35			
4 GRUNNFARNESBOTN	1	I	15 85			
5 GRUNNFARNES	1	N	5 35 25 35			
7 GRYLLEFJORDBOTN	1	S	5 25 35 35			
501 YTTERGÅRDEN	1	S				
SUM 9	6		0 0 0 0			

TABELLFORKLARING

DRIFT = Driftsforhold : D = drift, I = ikke drift, S = sporadisk drift,  
N = nedlagt, O = observert, P = prøvetatt.

KORNSTØRRELSE = Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i  
et typisk snitt. Bl = prosentandel blokk (d>256mm), St =  
prosentandel stein (256mm>d>64mm), G = prosentandel grus  
(64mm>d>2mm), S = prosentandel sand, silt og leir (d<2mm).

FOEDLING/PRODUKSJON: S = sikting, V = vasking, K = knusing,  
A = asfaltverk/oljegrusproduksjon,  
B = betong/betongvareproduksjon, X = annet.

KONFLIKT = konfliktsituasjoner :

B = bebyggelse, I = industri, U = institusjon O = militært  
område, V = veg, T = jernbane, P = flyplass, L = kraftlinje,  
J = jordbruk, Y = mulig nydyrkingsområde S = skogbruk,  
E = eksisterende grunnvannsutttak, R = resipient, G = mulig fremtidig  
grunnvannsutttak, F = fredet areal, A = vernet areal,  
N = fornminner, D = mulig verneverdi, M = miljøulemper,  
K = klimaendring, H = forurensning av vassdrag, X = andre.

ETTERBEHANDLING : U = utført, D = delvis utført, P = planlagt, T = utelatt.

SUM = antall forekomster, antall massetak og prosentfordeling  
av kornstørrelse beregnet etter volum.

GRUSREGISTERET - TABELL 4  
KOMMUNEOVERSIKT - ANALYSER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1928 TORSKEN

Utskriftsdato : 30. 3.90

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSE- !TAK NR.!	! BERGARTSINN. ! AA BB CC NN	! MINERALINN. ! G A B M A!	! SPRØH.&FLIS. ! S F
-----------------------	----------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

TORSKEN

1 FINNES		1		47.2 1.33
----------	--	---	--	-----------

SUM 9		6		
-------	--	---	--	--

TABELLFORKLARING

BERGARTSINN.% = Visuelt anslag for bergartkornenes styrke (8-16mm)

AA = Prosentandel av 'meget sterke korn', BB = Prosentandel av 'sterke korn', CC = Prosentandel av 'svake korn', NN = Prosentandel av 'meget svake korn'. En del analyser er utført uten skiller mellom gruppe AA og BB.

MINERALINN.% = Visuell bedømmelse av mineralinnhold i sandfraksjonen

Fraksjon 0.5-1.0mm:

G = Glimmer (frikorn), A = Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts feltspat).

Fraksjon 0.125-0.250mm:

B = Glimmer (frikorn) og skiferkorn, M = 'Mørke' mineraler (amfibol, pyroksen, epidot og granat), A = Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat.)

SPRØH. & FLIS = Sprøhets- og flisighetstallet.

Her føres resultatet fra analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.

GRUSREGISTERET - TABELL 5  
 FYLKESOVERSIKT

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
 KOM 1928 TORSKEN

Utskriftsdato : 15. 5.90

Ressurstype	Avsetningstype	Ant. forek.	Volum mill. m <sup>3</sup>	% av tot ant. forek.
Sorterte sand- og grus- avsetninger	Breelvsavsetninger(B) Elveavsetninger(E) Breelv- og Elveavs. Strandavsetninger(U)	0 0 1 4	0 0 0 0	0 0 11 44
Dårlig sorterte sand- og grusavsetn.	Morenemateriale(M) Morene- og breelvavs.	0 0	0 0	0 0
Andre løsmasser	Ur og Skredmateriale(R) Forvittringsmateriale(F) Flomskredmateriale(D)	3 0 0	0 0 0	33 0 0
Steinfyllinger	tipper	0	0	0
Pukk	fastfjellokaliteter	1	0	11
Sum		9		

# BERG kommune.

## REGISTRERTE SAND-, GRUS- OG PUKKFOREKOMSTER

### TEGNFORKLARING

#### REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumenslag mangler
- < 0.1 mLL. m<sup>3</sup>
- ◉ 0.1 - 1.0 mLL. m<sup>3</sup>
- 1.0 - 5.0 mLL. m<sup>3</sup>
- > 5.0 mLL. m<sup>3</sup>

#### REGISTRERTE PUKKFOREKOMSTER

- ▲ uttak med kontinuerlig drift
- △ uttak med sporadisk drift eller nedlagte steinbrudd
- ▽ prøvetatte forekomster og/eller observasjons-lokaliteter

5 km

Målestokk 1 : 215 682



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:  
GRUS- OG PUKKREGISTERET,  
APR.-90

670 602 7882 1722 8.0

## 1929 BERG

KOMMUNEN HAR ÉN RELATIVT STOR FOREKOMST MED SORTERT SAND OG GRUS. DE ANDRE FOREKOMSTENE ER SMÅ OG OFTE AV DÅRLIG KVALITET.

I Berg kommune er det registrert 5 løsmasseforekomster og 2 fastfjellslokaliteter. To av løsmasseforekomstene inneholder breelvmaterialer, og består av sortert sand og grus. De tre andre inneholder morene, eller en blanding av breelv- morene- og strandmateriale.

Det er foretatt arealberegning for to av forekomstene. Et volumenslag for disse viser 2,2 mill. m<sup>3</sup> sand og grus.

Den viktigste forekomsten i kommunen er 1 Straumsbotn. Dette er en relativt stor breelvterrasse med sortert sand og grus med bra gradering. Den mekaniske kvaliteten på massene er middels god, og massene kan benyttes både til veg- og betongformål. Masseuttakene er etter hvert kommet i konflikt med bebyggelsen på avsetningen. Forekomsten er tidligere undersøkt av NGU. Se NGU-rapp. nr. 1805/4.

Forekomst 3 Forselva er også en stor løsmasseforekomst, men ser ut til å bestå vesentlig av morene. Bare den ytterste delen mot sjøen, synes å inneholde sortert sand og grus. Massene er tildels veldig grovkornig og skarpkantet med mye stor blokk. En visuell analyse av styrken på gruskornene tyder på at innholdet av svake bergarter er større enn i Straumsboten-avsetningen.

Resten av forekomstene innen kommunen er små, og består for det meste av usortert eller dårlig sortert materiale.

Berggrunnen i Berg kommune består av grunnfjellsbergarter som kvartsdioritt, glimmerskifre, gneiser, migmatitt og gabbro m.m.. Kvaliteten på bergartene varierer mye.

Forekomst 501 er et nedlagt steinbrudd ved Mefjordvær. Bruddet ligger i en lys grå, fin - middelskornig kvartsdioritt. Linser av en mørk bergart sees i bruddveggen.

502 er en tidligere prøvetatt gabbroforekomst ved Hamn. Sprøhet og flisighetsanalysene viser middels gode verdier.

GRUSREGISTERET - TABELL 2.1  
 KOMMUNEOVERSIKT - FOREKOMSTER  
 m/KARTBLADNAVN (M711)

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
 KOM 1929 BERG

Utskriftsdato : 5. 3.90

FOREKOMST NR. ! NAVN	! KARTBLAD- ! NAVN	! MATR. ! TYPE	! SANS. ! MEKT.	! VOLUM ! 1000M3	! AREAL ! 1000M2	! AREALBRUK I %	M	B	D	S	A
----------------------	--------------------	----------------	-----------------	------------------	------------------	-----------------	---	---	---	---	---

BERG

1	STRAUMSBOTN	Gryllefjord	S	8	2090	261	35	15			50
2	HÅVERJORDA	Gryllefjord	S	2	114	57		30		30	40
3	FORSELVA	Mefjordbotn	S								
4	HOPSVATNET	Mefjordbotn	S								
5	SENJAHOPEN	Mefjordbotn	S								
501	MEFJORDVÆR	Hekkingen	P								
502	HAMN	Gryllefjord	P								
SUM	7	3			2204	318	29	18		5	48

TABELLFORKLARING

KARTBLADNAVN = Navn på sand- og grusressurskartet i målestokk 1 : 50000.

MATR.TYPE = Matrialtype; S = sand og grus, P = pukk, A = andre materialer, Z = steintipper

SANNS. MEKT. = Anslag for den mest sannsynlige mektighet i meter.

VOLUM = Anslått volum i hele 1000m3 basert på den midlere (50% sannsynlige) mektighet og ressursarealet (totalarealet evt. fratrukket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m2 (fratrukket et evt. massetaksareal).

AREALBRUK I % = Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet; M = Massetak, B = bebyggelse og kommunikasjon, D = dyrka mark, S = Skog, A = annet.

SUM = Antall forekomster, antall ulike kartblad, volum, areal og gjennomsnittsverdien for arealbruk.



GRUSREGISTERET - TABELL 3  
KOMMUNEOVERSIKT - MASSETAK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1929 BERG

Utskriftsdato : 6. 3.90

FOREKOMST NR. NAVN	MASSETAK NR.	DRIFT	KORNSTØRRELSE Bl St G S	FOREDL. PROD.	KONFLIKT	ETTER- BEH.
BERG						
1 STRAUMSBOTN	1	D	5 35 60			BV
1	2	D	35 65			
2 HÅVERJORDA	1	N				
3 FORSELVA	1	S	10 25 30 35			
4 HOPSVATNET	1	I				
5 SENJAHOPEN	1	S				
501 MEFJORDVÆR	1	N				
502 HAMN	1	P				
SUM 7	8		0 3 35 63			

TABELLFORKLARING

DRIFT = Driftsforhold : D = drift, I = ikke drift, S = sporadisk drift,  
N = nedlagt, O = observert, P = prøvetatt.

KORNSTØRRELSE = Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i  
et typisk snitt. Bl = prosentandel blokk (d>256mm), St =  
prosentandel stein (256mm>d>64mm), G = prosentandel grus  
(64mm>d>2mm), S = prosentandel sand, silt og leir (d<2mm).

FOREDLING/PRODUKSJON: S = sikting, V = vasking, K = knusing,  
A = asfaltverk/oljegrusproduksjon,  
B = betong/betongvareproduksjon, X = annet.

KONFLIKT = konfliktsituasjoner :

B = bebyggelse, I = industri, U = institusjon O = militært  
område, V = veg, T = jernbane, P = flyplass, L = kraftlinje,  
J = jordbruk, Y = mulig nydyrkingsområde S = skogbruk,  
E = eksisterende grunnvannsuttak, R = resipient, G = mulig fremtidig  
grunnvannsuttak, F = fredet areal, A = vernet areal,  
N = fornminner, D = mulig verneverdi, M = miljølemper,  
K = klimaendring, H = forurensning av vassdrag, X = andre.

ETTERBEHANDLING : U = utført, D = delvis utført, P = planlagt, T = utelatt.

SUM = antall forekomster, antall massetak og prosentfordeling  
av kornstørrelse beregnet etter volum.

GRUSREGISTERET - TABELL 4  
KOMMUNEOVERSIKT - ANALYSER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1929 BERG

Utskriftsdato : 17. 4.90

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSE- !TAK NR.!	! BERGARTSINN- ! AA BB CC NN	! MINERALINN- ! G A B M A!	! SPRØH.&FLIS. S F
BERG				
1 STRAUMSBOTN	1	59 40 1	7 93 13 5 82	52.3 1.39
3 FORSELVA	1	22 70 8	1 99 9 9 82	
SUM 7		8		

TABELLFORKLARING

BERGARTSINN.% = Visuelt anslag for bergartkornenes styrke (8-16mm)

AA = Prosentandel av 'meget sterke korn', BB = Prosentandel av 'sterke korn', CC = Prosentandel av 'svake korn', NN = Prosentandel av 'meget svake korn'. En del analyser er utført uten skiller mellom gruppe AA og BB.

MINERALINN.% = Visuell bedømmelse av mineralinnhold i sandfraksjonen

Fraksjon 0.5-1.0mm:

G = Glimmer (frikorn), A = Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts feltspat).

Fraksjon 0.125-0.250mm:

B = Glimmer (frikorn) og skiferkorn, M = 'Mørke' mineraler (amfibol, pyroksen, epidot og granat), A = Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat.)

SPRØH. & FLIS = Sprøhets- og flisighetstallet.

Her føres resultatet fra analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.

GRUSREGISTERET - TABELL 5  
 FYLKESOVERSIKT

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

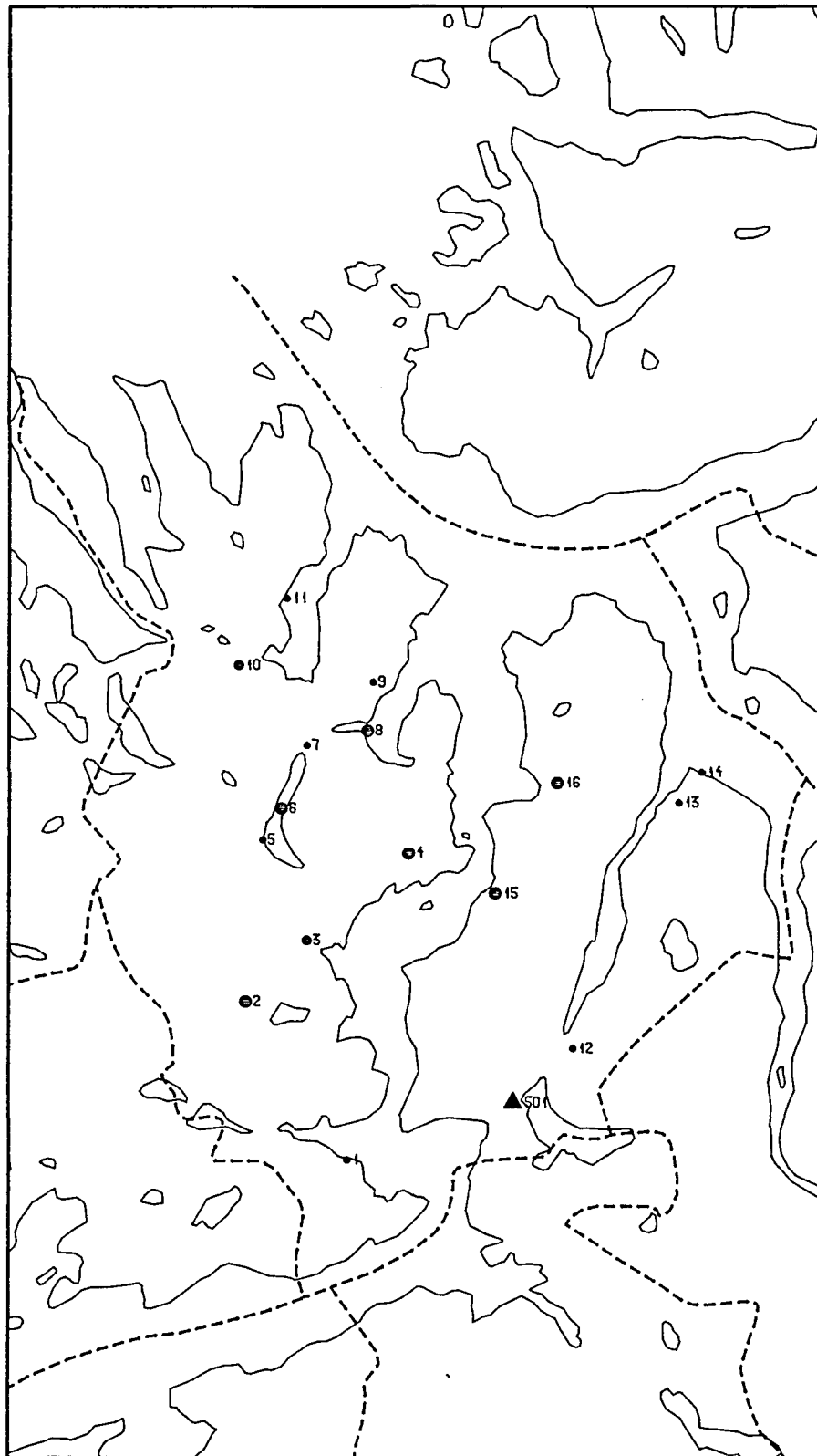
Søkekriterier  
 KOM 1929 BERG

Utskriftsdato : 6. 4.90

Ressurstype	Avsetningstype	Ant. forek.	Volum mill. m3	% av tot ant. forek.
Sorterte sand- og grus- avsetninger	Breelvsavsetninger(B)	2	2	29
	Elveavsetninger(E)	0	0	0
	Breelv- og Elveavs.	0	0	0
	Strandavsetninger(U)	0	0	0
Dårlig sorterte sand- og grusavsetn.	Morenemateriale(M)	2	0	29
	Morene- og breelvavs.	1	0	14
Andre løsmasser	Ur og Skredmateriale(R)	0	0	0
	Forvittringsmateriale(F)	0	0	0
	Flomskredmateriale(D)	0	0	0
Steinfyllinger	tipper	0	0	0
Pukk	fastfjellokaliteter	2	0	29
Sum		7		

# LENVIK kommune.

## REGISTRERTE SAND-, GRUS- OG PUKKFOREKOMSTER



### TEGNFORKLARING

#### REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumenslag mangler
- < 0.1 mLL. m<sup>3</sup>
- ◐ 0.1 - 1.0 mLL. m<sup>3</sup>
- ◑ 1.0 - 5.0 mLL. m<sup>3</sup>
- ◒ > 5.0 mLL. m<sup>3</sup>

#### REGISTRERTE PUKKFOREKOMSTER

- ▲ uttak med kontinuerlig drift
- △ uttak med sporadisk drift eller nedlagte steinbrudd
- ▽ prøvetatte forekomster og/eller observasjons-lokalliteter

10 km  
Målestokk 1 : 379 830



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:  
GRUS- OG PUKKREGISTERET, APR.

## 1931 LENVIK

KOMMUNEN HAR LITE SAND OG GRUS, MEN MANGE SMÅ FOREKOMSTER DEKKER EN GOD DEL AV KOMMUNENS BEHOV FOR FYLLMASSE, GRUS TIL LOKALE VEGER OG MASSER TIL MINDRE BETONGARBEIDER.

Det er registrert 16 løsmasseforekomster og 1 uttak av pukke i kommunen. 12 er breelv- eller elveavsetninger, 3 strandavsetninger og 1 uttak av forvittringsmateriale.

8 av sand og grusforekomstene er arealberegnet. Et anslag for disse forekomstene gir et volum på 2,6 mill. m<sup>3</sup>. Enkelte små, eller forekomster med uklar avgrensning er ikke tatt med i dette anslaget. Dette gjelder i første rekke forekomst 5 Heggelva og 7 Lyselva som kan inneholde en god del sand og grus.

Alle forekomsten i kommunen er små. For mange av forekomstene er dessuten store deler utdrevet. Dette gjelder i første rekke 4 Landøy og 10 Stordalen. I forekomstene 2 Sandbakken, 6 Dalheim, 8 Straumsnes, 15 Bjorelvnes og 16 Kårvik foreligger det dessuten arealbrukskonflikter mellom masseuttak, bebyggelse og dyrkamark (se tabell 2.1).

Forekomstene er ofte dominert av sand. Den mekaniske kvaliteten på massene varierer etter bergartene de stammer fra. I de østlige og sørlige områdene av kommunen domineres berggrunnen av mekanisk svake bergarter som glimmerskifre og kalksteiner. Dette setter sitt preg på grusmassene i området som har et høyt innhold av svake korn. I den vestlige delen av kommunen opptrer grunnfjellsbergarter. Dette er bergarter med bedre kvalitet, men de kan være sprø. Forekomst 10 Stordalen synes å ha materialer av god kvalitet.

Kommunens største sand- og grusressurser er forekomstene 5, 6 og 7 ved Lysevatnet. Forekomstene er lite undersøkt, men det kan se ut som at de domineres av sand. Forekomstene bør undersøkes nærmere.

I Lenvik kommune er det mange små sand- og grusforekomster, eller forekomster med usikker utbredelse. Disse er ikke registrert med eget nummer i registeret, men er avmerket med S på sand- og grusressurskartene. Dette er forekomster av forskjellige avsetningstyper. I Lenvik er det nokså vanlig med et belte av strandgrus i en sone langs sjøen opp til ca 50 m.o.h.. Disse forekomstene kan inneholde en god del sand og grus, men har alltid liten mektighet, vanligvis 1 - 3m.

Det ene pukkeverket som er registrert i kommunen ligger i Finnfjordbotn. Bergarten det drives på er en lys grå kalkstein med dårlig mekaniske egenskaper for bruk til høyverdige formål f.eks. i toppdekker på vegger. Til de fleste kommunale formål er imidlertid kvaliteten tilfredsstillende.

GRUSREGISTERET - TABELL 2.1  
 KOMMUNEOVERSIKT - FOREKOMSTER  
 m/KARTBLADNAVN (M711)

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
 KOM 1931 LENVIK

Utskriftsdato : 5. 3.90

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD-NAVN	!MATR. !TYPE	!SANS. !MEKT.	!VOLUM !1000M3	!AREAL !1000M2	!AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
---------------	----------------	--------------	---------------	----------------	----------------	----------------------------------

LENVIK

1	BRANMOEN	Finnsnes	A						
2	SANDBAKKEN	Mefjordbotn	S	2	516	258	30	20	50
3	SKOGNESBOTN	Mefjordbotn	S	2	66	33	30		70
4	LANDØY	Mefjordbotn	S	3	100	33	70		5 25
5	HEGSELVA	Mefjordbotn	S						
6	DALHEIM	Mefjordbotn	S	2	923	461		15	85
7	LYSELVA	Mefjordbotn	S						
8	STRAUMSNES	Mefjordbotn	S	3	227	75	20	20	10 50
9	YTRE LYSNES	Mefjordbotn	S						
10	STORDALEN	Mefjordbotn	S	2	21	10	70		30
11	HUSELV	Mefjordbotn	S						
12	TROLLELVA	Lenvik	S						
13	STORELVA	Lenvik	S						
14	ROSSFJORD	Lenvik	S						
15	BJORELVNES	Lenvik	S	3	577	192	10	30	30 30
16	KÅRVIK	Lenvik	S	2	197	98	2		98
501	FINNFJORDBOTN	Målselv	P						
SUM	17	4			2631	1164	19	16	12 5 49

TABELLFORKLARING

KARTBLADNAVN = Navn på sand- og grusressurskartet i målestokk 1 : 50000.

MATR. TYPE = Materialtype; S = sand og grus, P = pukk, A = andre materialer, Z = steintipper

SANNS. MEKT. = Anslag for den mest sannsynlige mektighet i meter.

VOLUM = Anslått volum i hele 1000m3 basert på den midlere (50% sannsynlige) mektighet og ressursarealet (totalarealet evt. fratrukket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m2 (fratrukket et evt. massetaksareal).

AREALBRUK I % = Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet; M = Massetak, B = bebyggelse og kommunikasjon, D = dyrka mark, S = Skog, A = annet.

SUM = Antall forekomster, antall ulike kartblad, volum, areal og gjennomsnittsverdien for arealbruk.

GRUSREGISTERET - TABELL 3  
KOMMUNEOVERSIKT - MASSETAK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1931 LENVIK

Utskriftsdato : 6. 3.90

-----  
FOREKOMST !MASSETAK!DRIFT!KORNSTØRRELSE!FOREDL.! KONFLIKT !ETTER-  
NR. NAVN ! NR.! !Bl!St! G! S! !PROD. ! ! BEH.  
-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!

LENVIK

1	BRANNMOEN	1	S				
2	SANDBAKKEN	1	D	20	80		
2		2	D	5	95		V
3	SKOGNESBOTN	1	I	5	20 75		B
4	LANDØY	1	S	30	70		
6	DALHEIM	1	N	15	85		D
7	LYSELVA	1	N	5	40 55		
8	STRAUMSNES	1	I	25	75		
9	YTRE LYSNES	1	S	50	50		
10	STORDALEN	1	S	25	75		
11	HUSELV	1	I	5	95		
12	TROLLELVA	1	N	40	60		
13	STORELVA	1	S	35	65		
14	ROSSFJORD	1	N	35	65		
15	BJORELVNES	1	N				P
16	KARVIK	1	S	40	60		
501	FINNFJORDBOTN	1	D				
-----							
SUM	17	19		0	0 18 82		
-----							

TABELLFORKLARING

DRIFT = Driftsforhold : D = drift, I = ikke drift, S = sporadisk drift,  
N = nedlagt, O = observert, P = prøvetatt.

KORNSTØRRELSE = Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i  
et typisk snitt. Bl = prosentandel blokk (d>256mm), St =  
prosentandel stein (256mm>d>64mm), G = prosentandel grus  
(64mm>d>2mm), S = prosentandel sand, silt og leir (d<2mm).

FOREDLING/PRODUKSJON: S = sikting, V = vasking, K = knusing,  
A = asfaltverk/oljegrusproduksjon,  
B = betong/betongvareproduksjon, X = annet.

KC... konfliktsituasjoner :

B = bebyggelse, I = industri, U = institusjon O = militært  
område, V = veg, T = jernbane, P = flyplass, L = kraftlinje,  
J = jordbruk, Y = mulig nydyrkingsområde S = skogbruk,  
E = eksisterende grunnvannsuttak, R = resipient, G = mulig fremtidig  
grunnvannsuttak, F = fredet areal, A = vernet areal,  
N = fornminner, D = mulig verneverdi, M = miljølemper,  
K = klimaendring, H = forurensning av vassdrag, X = andre.

ETTERBEHANDLING : U = utført, D = delvis utført, P = planlagt, T = utelatt.

SUM = antall forekomster, antall massetak og prosentfordeling  
av kornstørrelse beregnet etter volum.

GRUSREGISTERET - TABELL 4  
KOMMUNEOVERSIKT - ANALYSER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1931 LENVIK

Utskriftsdato : 17. 4.90

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSE- !TAK NR.!	BERGARTSINN- AA BB CC NN	! MINERALINN- ! G A B M A!	! SPRØH.&FLIS. S F
LENVIK				
2 SANDBAKKEN	1	54 46	2 98 10 3 87	
4 LANDØY	1	58 38 4	3 97 5 3 92	55.8 1.47
10 STORDALEN	1	84 16	3 97 6 13 81	47.5 1.41
15 BJORELVNES	1			64.5 1.41
501 FINNFJORDBOTN	1			48.1 1.39
SUM 17		19		

TABELLFORKLARING

BERGARTSINN.% = Visuelt anslag for bergartkornenes styrke (8-16mm)  
AA = Prosentandel av 'meget sterke korn', BB = Prosentandel av 'sterke korn', CC = Prosentandel av 'svake korn', NN = Prosentandel av 'meget svake korn'. En del analyser er utført uten skiller mellom gruppe AA og BB.

MINERALINN.% = Visuell bedømmelse av mineralinnhold i sandfraksjonen  
Fraksjon 0.5-1.0mm:  
G = Glimmer (frikorn), A = Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts feltspat).  
Fraksjon 0.125-0.250mm:  
B = Glimmer (frikorn) og skiferkorn, M = 'Mørke' mineraler (amfibol, pyroksen, epidot og granat), A = Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat.)

SPRØH. & FLIS = Sprøhets- og flisighetstallet.  
Her føres resultatet fra analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.



GRUSREGISTERET - TABELL 5  
 FYLKESOVERSIKT

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
 KOM 1931 LENVIK

Utskriftsdato : 6. 4.90

Ressurstype	Avsetningstype	Ant. forek.	Volum mill. m3	% av tot ant. forek.
Sorterte sand- og grus- avsetninger	Breelvsavsetninger(B)	11	2	65
	Elveavsetninger(E)	1	0	6
	Breelv- og Elveavs.	0	0	0
	Strandavsetninger(U)	3	0	18
Dårlig sorterte sand- og grusavsetn.	Morenemateriale(M)	0	0	0
	Morene- og breelvavs.	0	0	0
Andre løsmasser	Ur og Skredmateriale(R)	0	0	0
	Forvittringsmateriale(F)	1	0	6
	Flomskredmateriale(D)	0	0	0
Steinfyllinger	tipper	0	0	0
Pukk	fastfjellokaliteter	1	0	6
Sum		17		

## LITTERATURLISTE

- Bjerkli, K. 1975: Sand og grus i kyst-Norge. Oversikt over ressurssituasjonen og undersjøiske massetak. NTNf - NGU-rapport nr. 1335/1.
- Møller, J.J., Fjalstad, A., Haugane, E., Johansen, K.B., Larsen, V. 1986: Kvartærgeologisk verneverdige områder i Troms. TROMURA.
- Neeb, P.-R. 1975: Kvartærgeologiske undersøkelser, Bjorelvnes, Troms. NGU-rapport nr. 1356.
- Sandvik, K.O. 1973: Sand-, grus- og pukkundersøkelser. Lenvik kommune, Troms. NGU-rapport 1164/3.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. og Roberts, D. 1984: Berggrunnskart over Norge, 1:1 mill. NGU.
- Sørensen, E. 1970: Fast fjell og grus til vegformål. Troms og Finnmark fylker. NGU-rapport nr. 968B.
- Wolden, K. 1980: Kvartærgeologisk kartlegging med sand- og grusundersøkelser av en del løsmasseforekomster på Senja. NGU-rapport nr. 1805/4.
- Analysematerialer fra Statens vegvesen, Tromsø.

GRUSREGISTERET - TABELL 6  
OPPLYSNINGER OM EN FOREKOMST  
UTSKRIFT FRA FELTSKJEMAET

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Utskriftsdato : 12. 6.90  
Ajourført dato :

-----  
Kommunenavn : BERG Forekomstnavn : STRAUMSBOTN  
Kommunenummer : 1929 Inventør : NGU F/F  
Forekomstnummer : 1 Registreringsdato: 890825  
Kartbl.nr.(M711) : 1333-1  
Antall massetak : 2 Koordinat(UTM) : Sone Øst Vest  
33 5946 76982  
-----

Materialtype : SAND/GRUS  
Forekomststype : BREELVAVSETNING  
-----

Mektighet i meter	!	Arealfordeling i %
	!	Massetak : 35
Midlere (50% sannsynlig) : 8	!	Bebyggelse : 15
Maksimal (10% sannsynlig) : 10	!	Dyrka mark :
Minimal (90% sannsynlig) : 6	!	Skog :
	!	Annet : 50

-----  
Forekomstareal i 1000m2 (fratrasket et evt. massetaksareal) : 261  
Sannsynlig volum i 1000m3 : 2090  
-----

Rapporter og litteratur som omhandler forekomsten :

Rapport-nr.	Rapportnavn	År
NGU 1805/4	KV.GEOL.KARTL. M.SAND OG GRUS	81
ST.VEGV.	LAB.NR.889/79	80

Undersøkelser

Rapport 1 :  
KARTLEGGING, GEOFYSISKE UNDERSØKELSER, PRØVETAKING

Rapport 2 :  
PRØVETAKING

Analyser

Rapport 1 :  
KORNFORDELING, FLISIGHET OG SPRØHET,  
PETROGRAFISK ANALYSE, KORNFØRM, HUMUS

Rapport 2 :  
FLISIGHET OG SPRØHET

-----  
Beskrivelse :

FOREKOMSTEN ER EN MARKERT BREELVTERRASSE I STRAUMSBOTN. AVSETNINGEN HAR ET 1-2M TYKT, GROVT TOPPLAG MED UNDERLIGGENDE SKRÅLAG AV GRUS OG SAND. MOT DYPET BLIR MASSENE MER FINKORNIG, OGSÅ MED INNHOLD AV SILT/LEIRE.

GRUSREGISTERET - TABELL 7  
OPPLYSNINGER OM ET MASSETAK  
UTSKRIFT AV FELTSKJEMAET

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Utskriftsdato : 12. 6.90  
Ajourført dato :

-----  
Kommunenavn : BERG Inventør : NGU F/F  
Kommunennummer : 1929 Dato : 890825  
Forekomstnummer : 1 Kartbl.nr.(M711) : 1333-1  
Forekomstnavn : STRAUMSBOTN Koordinat(UTM) : Sone Øst Vest  
Massetaksnr. : 1 33 5946 76982  
-----

Driftsforhold :  
I DRIFT

-----  
Gårds og bruksnummer der massetaket ligger :  
Gnr. : 15 Bnr. : 4  
Strekker massetaket seg over flere eiendommer (J/N) ?  
-----

Konflikter i tilknytning til masseuttak :  
BEBYGGELSE, VEG

-----  
Navn på bruker/produsent i massetaket :  
STATENS VEGVESEN

Adresse :  
BOKS 615, 9001 TROMSØ 083-56211  
-----

-----  
Anslått kornstørrelsesfordeling i %  
(0.0063 - 2mm) (2 - 64mm) (64 - 256mm) (> 256mm)  
Sand : 60 Grus : 35 Stein : 5 Blokk :  
-----

-----  
Sprøhet- og flisighetstall  
Prøvenummer : 1 Flisighet : 1.39  
Kornfraksjon : 8.0-11.2 Sprøhet : 50.3  
% laboratoriepukket : 50 Pakningsgrad : 1  
Korrigert sprøhet : 52.3  
-----

-----  
Bergartsinnhold ! Mineralinnhold  
! !  
Prøvenummer : 1 ! Prøvenummer : 1 Prøvenummer : 1  
Kornfraksjon ! Kornfraksjon Kornfraksjon  
8-16 mm ! 0.5-1 mm 0.125-0.25 mm  
! !  
Bergarter i % ! Mineraler i % Mineraler i %  
Meget sterke : ! Glimmer : 7 Glimmer/skifer : 13  
Sterke : 59 ! Andre : 93 Mørke : 5  
Svake : 40 ! Andre : 82  
Meget svake : 1 !  
-----

Beskrivelse :  
STORT MASSETAK. UNDER ET CA 1M TYKT TOPPLAG AV GROV GRUS MED NOE STEIN  
KOMMER SKRÅLAG AV GRUS OG SAND. VEGVESENET DRIVER I DE CA 10 ØVERSTE  
METRENE AV AVSETNINGEN.  
S/F-ANALYSEN FRA ST.V. ER EN GJ.SNITT AV 4 PRØVER.

## PUKKREGISTERET - TABELL 3

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

OPPLYSNINGER OM FOREKOMST/UTTAKSSTED  
UTSKRIFT FRA FELTSKJEMA/DATABASEUTSKRIFTSDATO: 12. 6.90  
AJOURFØRT DATO:

Kommune	: 1931	LENVIK	Dom. bergart	: MARMOR
Forekomstnr	: 501	1	Farge	: Lys
Forekomstnavn	: FINNFJORDBOTN	Struktur	: Lagdelt	
Inventør NGU	: F/F	Sprekkefrekvens	: Sterkt oppsprukket	
Reg.dato	: 890827	Dom. sprek.retn.:	0 0	
Kartblad M711	: 14332	Målselv	Forvitring	: Ja
UTM-koord.	: 34	3860 76836	Andre bergarter	:

Driftsforhold:	I DRIFT	Densitet	: 2.70
Bruker/driver:	ERLING KRISTOFFERSEN	Korr.sprøh.:	48.1
Adresse/tlf.:	FURØY, 9310 SØRREISA	Flisighet	: 1.39
		Abrasjon	: 1.04
		Slit.verdi	: 7.21

Rapp./Litteratur : ST.VEGV. ANALYSER AV 14 PRØVER I 84/85

## Beskrivelse av forekomst:

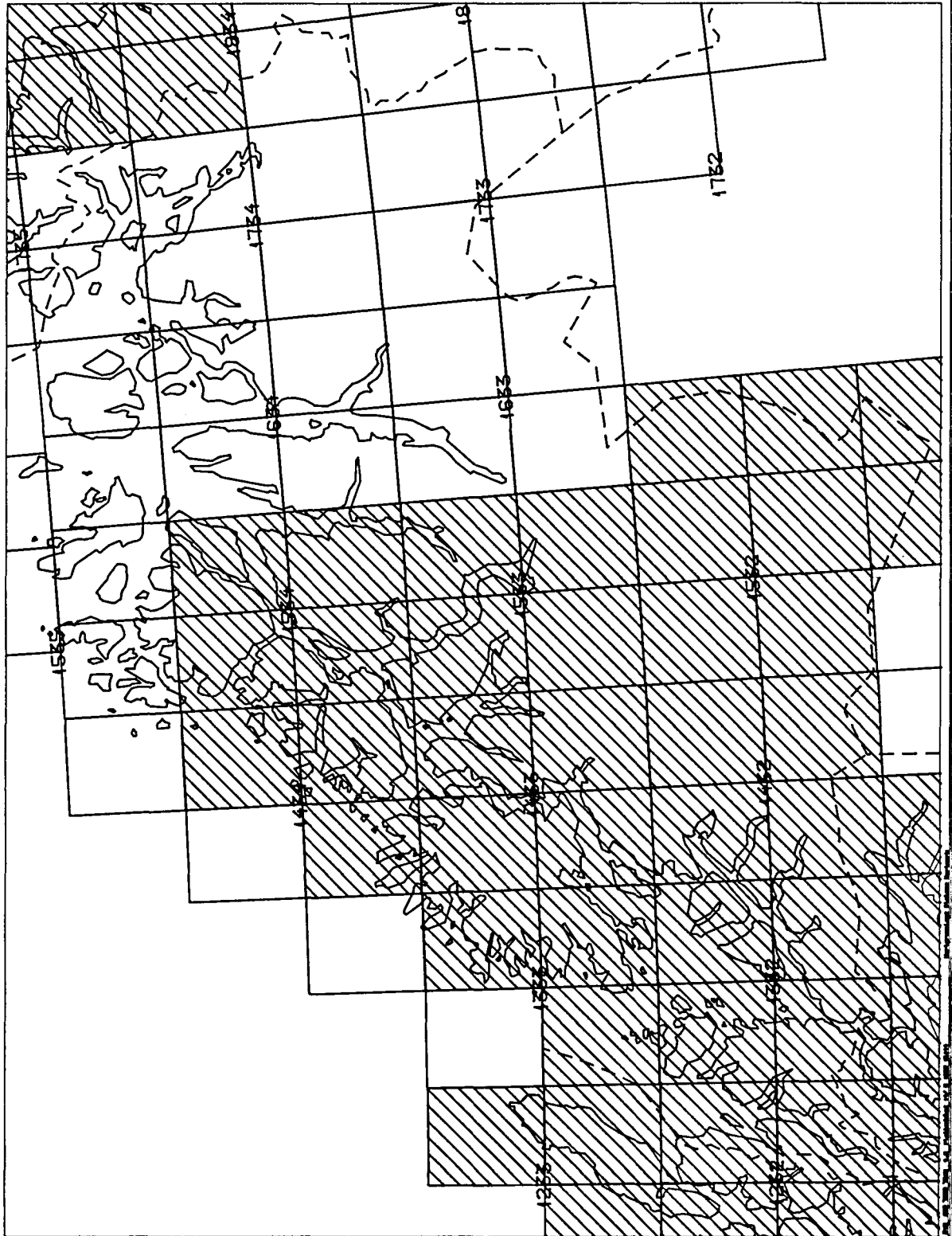
MIDDELS STORT UTTAK VED FINNFJORDBOTN, NÆR BEBYGGELSE OG KIRKEGÅRD.  
BERGARTEN ER EN FINKRYSTALLIN OG RELATIVT LYS KALKSPATMARMOR, SOM GJENNOM-  
SETTES AV LODDRETTE ØST/VESTGÅENDE SPREKKER.  
PUKKVERKET LIGGER I EN LAV FORHØYNING I TERRENET.

## Beskrivelse uttakssted/prøvelokalitet:

FIN TIL MIDDELSKORNET KALKSPATMARMOR. UREGELMESSIG LAGDELT MED FARGE-  
BÅNDING I BLÅ OG HVITE BÅND. NOE GLIMMER PÅ LAGFLATENE.  
S/F-ANALYSEN FRA ST.VEGV. ER EN GJ.SNITT AV 14 PRØVER.

# TROMS FYLKE

## OVERSIKT OVER SAND- OG GRUSSURSORSKART



### TEGNFORKLARING

De skraverte røtterne viser en oversikt over alle Sand- og grussursorskart i målestokk 1 : 50 000 som er utgitt.

10 km  
Målestokk 1 : 100 000



LØSNINGSDELINGEN

Referanse til kartet:  
GRUS- OG SANDKORTET  
MA1 (1990)

## STANDARDVEDLEGG

### Sammendrag av NGU-rapport 86.126: GRUS- OG PUKKREGISTERET. INNHOLD OG FELTMETODIKK

#### INNHOLDSFORTEGNELSE

GENERELT OM INNHOLDET I GRUSREGISTERET . . . . .	i
BAKGRUNN . . . . .	i
Formålet med grusregisteret . . . . .	ii
Organisering av grusregisterarbeidet . . . . .	ii
Erfaringer og framdrift . . . . .	ii
KLASSIFIKASJON AV BYGGERÅSTOFFER . . . . .	iii
Byggeråstoff klassifisert etter materialtype. . . . .	iii
Aktuelle løsmasser i Grusregisteret klassifisert etter dannelse . . . . .	iii
REGISTRERINGSKRITERIER . . . . .	vi
Sand- og grusforekomster . . . . .	vi
Andre naturlige løsmasser . . . . .	vi
Steintipper . . . . .	vi
Fast fjell til pukk . . . . .	vi
PRESENTASJON AV DATA FRA GRUSREGISTERET VED NGU . . . . .	vii
Sand- og grusressurskart i målestokk 1:50.000 (M711) . . . . .	vii
Oversiktskart i varierende målestokk . . . . .	vii
Forekomst- og massetaksskjema . . . . .	vii
Tabeller . . . . .	vii
Rapporter . . . . .	ix
AJOURHOLD OG OPPDATERING AV GRUSREGISTERET . . . . .	x

## GENERELT OM INNHOLDET I GRUSREGISTERET

Grus- og pukkregisteret er et EDB-basert kart og registersystem for sand- grus og pukkforekomster. Grusregisteret gir oversikt over de totale ressurser. For den enkelte forekomst kan det blant annet lagres opplysninger om:

- Arealbegrensning basert på digitale omriss.
- Mektighet. Anslått i felt.
- Volum basert på areal og midlere mektighet.
- Enkel kvalitetsvurdering som bygger på:
  - \*Mineralkorn- bergartskorntelling. (innholdet av mekanisk svake korn i grusfraksjonen 8-16mm og innholdet av glimmer i sandfraksjonene 0.125mm-0.25mm og 0.5-1mm.
  - \*Kornstørrelsesfordeling i typisk snitt, massetak, vegskjæring etc.
  - \*Sprøhets- og flisighetsanalyser i enkelte forekomster der NGU eller Statens Vegvesen har utført detaljundersøkelser.
- Arealbruksfordeling grovt vurdert under befarings.
- Arealbrukskonflikter. En tenkt situasjon med alle konflikter som oppstår når hele forekomsten drives ut.
- Driftsforhold i masseuttak.
- Rapportreferanser

Opplysningene om hver enkelt forekomst er vanligvis ikke omfattende nok for detaljert driftsplanlegging av større massetak. I grusregisterrapporter utarbeider NGU som regel forslag til videre undersøkelser av utvalgte forekomster.

Det utarbeides både rapporter, flere typer kart og tabeller i tilknytning til registeret. Grusregisterrapporter, grusressurskart og standardtabeller kan bestilles ved NGU. Et menybasert programsystem veileder og gir brukeren mulighet for selv å slå opp i databasen og få skrevet ut tabeller.

NGU gir forøvrig råd og veiledning om registeret. Alle henvendelser vil bli besvart etter brukerens ønsker.

Nedenfor er det gitt en bredere omtale av metodikken og innholdet i registeret. For en mer utførlig beskrivelse vise det til NGU-rapport 86.126.

## BAKGRUNN

I 1978 vedtok Miljøverndepartementet å starte utviklingen av en database og feltmetodikk for et landsomfattende Grusregister. Det ble nedsatt en arbeidsgruppe ved fylkeskartkontoret i Telemark som i samarbeid med NGU utarbeidet en modell til et register.

NGU og fylkeskartkontorene fikk i 1981 konsesjon på opprettelse og drift av Grusregisteret. Etter en kort prøveperiode satte NGU i gang et omfattende arbeid med å forbedre og tilpasse den



opprinnelig modellen til de reelle behov. Fra og med 1986 har NGU utvidet databasen med et analyseregister for pukk.

Fra 1980 - 90 har NGU etablert Grusregister i fylkene Buskerud, Oppland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Nordland, Østfold, Hordaland, Akershus, Aust-Agder, Vest-Agder og Møre og Romsdal. I Telemark, Vestfold og Sogn og Fjordane hadde de respektive kartkontor hatt ansvaret for etablering av Grusregisteret. Parallelt med etableringsarbeidet har NGU forestått vedlikehold og utvikling av programsystemer for mer effektiv og rasjonell registrering og presentasjon av data med produksjon av EDB-baserte kart og registerdata.

### Formålet med grusregisteret

Grusregisteret er et EDB-basert kart og registersystem for sand-, grus- og pukkforekomster. Registeret skal danne grunnlag for planmessig utnyttelse av våre sand- og grusressurser. Det er i denne sammenhengen viktig å gi brukeren opplysninger om områder med overskudd/underskudd på naturgrus, påvise variasjoner i materialkvalitet, registrere masseuttak og påpeke mulige arealbrukskonflikter. Registeret skal videre dekke behovene for grunnlagsdata av denne type i kommunal og fylkeskommunal planlegging, danne grunnlag for ressursregnskap og være et hjelpemiddel for andre brukerkategorier med behov for opplysninger fra registeret.

### Organisering av grusregisterarbeidet

Etablering, drift og ajourhold av registeret samordnes i dag av Miljøverndepartementet (MD), Statens kartverk (SK) og NGU. NGU har ansvaret for Grusregisteret på landsbasis. NGU, MD og SK har et felles ansvar for drift og ajourhold av registeret. Fylkeskartkontorene kan over datalinje formidle opplysninger fra registeret.

### Erfaringer og framdrift

NGU ser det som meget nyttig å ha et godt samarbeid med de største brukergruppene. Dette er viktig for å kunne tilpasse informasjonen og eventuelt justere det metodiske opplegget. Dessuten kan blant annet tilgang på ny teknologi, endrede politiske retningslinjer og krav til samordning mot andre dataregistre føre til endringer. Det er foreløpig lagt opp til at førstegangsregistreringen skal strekke seg over 12 år og være ferdig innen utgangen av 1992. Dette forutsetter imidlertid at NGU får nok midler fra Miljøvern- og Næringsdepartementet.

## KLASSIFIKASJON AV BYGGERÅSTOFFER

Byggeråstoff i Grusregisteret klassifiseres både etter material- og forekomsttype. I figur 1 er det vist en oversikt over klassifikasjonssystemet.

### Byggeråstoff klassifisert etter materialtype.

De aktuelle materialtyper i Grusregisteret er sand- og grus, andre løsmasser, steintipper og fast fjell til pukk.

#### Sand- og grus

Med sand og grus menes i denne sammenheng materiale med kornstørrelser i fraksjonsområdet sand-grus-stein-blokk (0,06-256 mm). "Sand" og "grus" er geologisk sett løsmasser innen bestemte kornstørrelser. Sand ligger i fraksjonsområdet 0.06 - 2mm og grus i området 2 - 64 mm. Uttrykkene sand og grus blir brukt om hverandre i daglig tale som en fellesbetegnelse på løsmasser til bygge- og anleggsformål. En middelkornstørrelse på ca. 0.3 mm er nedre grense for hva som regnes anvendbart til byggetekniske formål som vei- og betongformål. Mer finkornige forekomster regnes som uinteressante i Grusregisteret. Til de godt sorterte sand- og grusavsetninger regner en breelv-, elve- og strandavsetninger. Til de dårlig sorterte sand- og grusavsetninger regner en først og fremst grusig morene.

#### Andre løsmasser

I områder med liten eller ingen tilgang på naturgrus kan ur, skred- og forvittringsmateriale være aktuelle som byggeråstoffer.

#### Steintipper

Steintipper fra ulike anlegg i fjell som kan være aktuelle til fyllmasse eller som råstoff til pukkproduksjon.

#### Pukk fra fast fjell

Denne del av registeret omfatter eksisterende uttak i fast fjell (pukkverk), nedlagte pukkverk og aktuelle uttaksområder.

### Aktuelle løsmasser i Grusregisteret klassifisert etter dannelses

Løsmassene klassifiseres etter dannelsesmåte og -miljø. Det er således de ulike geologiske prosessene som avspeiles gjennom inndelingen. Som sand- og grusforekomster er følgende løsmassetyper aktuelle:

- Elve- og bekkeavsetninger er dannet etter istiden ved at rennende vann har gravd, transportert og avsatt materiale. Disse avsetningene har mange fellestrekk med breelvavsetningene, men de er som regel bedre sortert, og har ofte bedre rundete korn. Elveleiemateriale eller elvegrus transporteres og avsettes i elvesengen og langs bredden på våre elver og vassdrag. Langs større elver kan elveleiemateriale lokalt være en betydelig ressurs. Kontrollerte uttak av elvegrus er mange steder langt å foretrekke framfor uttak på høyproduktiv dyrka-mark innen områder med lave elvesletter (grunnvannstanden 1-2m under overflaten). Det er viktig at de lokale strømnings- og erosjonsforhold i tilknytning til slike uttak blir holdt under oppsikt slik at elva ikke starter utilsiktet graving.

Elvedelta dannes der elver munner ut i rolig vann. Eldre elvedelta vil p.g.a. landhevingen bli hevet over havnivået. Har elven hatt stor materialtilgang kan elvedelta være betydelige sand- og grusressurser.

Flomskredvifter dannes der bekker i dalsidene munner ut i flatt terreng. Deres ytre form er meget karakteristisk. Materialet kan variere mye fra litt omlagret morenematerialet avsatt under flomskred til bedre sortert sand, grus og stein. Grusvifter kan i enkelte tilfelle egne seg til høyverdige formål, men innholdet av organisk materiale er i mange tilfelle for høyt.

- Morenemateriale er løsmasser avsatt direkte av isbreer. Det danner et mer eller mindre sammenhengende dekke over berggrunnen. Andre løsmassetyper ligger ofte på et underlag av morenemateriale. Morenematerialet består oftest av alle kornstørrelser fra blokk til leir, men mengden av ulike kornstørrelser kan variere. Bergartsfragmenter i materialet er som regel skarpkantet. På og nær markoverflaten er blokk og steininholdet høyere enn mot dypet. Utrast materiale fra mektige moreneavsetninger er svært vanskelig å avgrense fra morenemateriale forøvrig ved vanlig overflatekartlegging.

- Breelvavsetninger er løsmasser avsatt av strømmende smeltevann fra isbreer. De kjennetegnes ved at materialet er lagdelt og sortert etter kornstørrelser. Sand og grus er oftest de dominerende kornstørrelser. Stein og gruskorn er som regel rundet. Breelvavsetningene er våre viktigste sand og grusforekomster.

- Ur er brukt som en fellesbetegnelse på avsetninger dannet ved steinsprang. Er det knapphet på sand og grus kan ur være aktuelt som byggeråstoff.

- Bresjø/innsjøavsetninger er løsmasser avsatt ved relativt rolige strømningsforhold i bredemte sjøer. De kjennetegnes ved nær horisontal lagning, og består oftest av finsand og silt. Vanligvis er slike avsetninger for finkornige til å bli registrert som byggeråstoffressurs.

AKTUELLE BYGGERÅSTOFFER I GRUSREGISTERET.

Aktuelle materialtyper		Viktige forekomsttyper	Forekomstens verdi som ressurs avhenger av :	Vanlig bruksområde i naturlig tilstand
Naturlige løsmasser	Sand- og grus. (S)	Sorterte forek.: -Breelavsetning (B) -Elveavsetning (E) -Strandavsetning (U) (-Bresjø/Innsjø-avsetning) (I)	-Mektighet -Arealbruk -Beliggenhet -Kvalitet -Finstoffinnhold -Homogenitet -Kornstørrelsesfordeling	-Veg- og betongformål
		Dårlig sorterte forekomster: -grusig morene (M)		-Veg og bet. -Fyllmasse
	Andre løsmasser (A)	-Ur (R) -Skredmatr. (R) -Forvittringsmateriale (F)		-Fyllmasse -Evt.veggrus
Steintipper (Z)		-Ulik bergartstyper	Steinkvalitet	-Fyllmasse -Råstoff til pukkprod.
Fast fjell til pukk (P)		-Ulike bergartstyper	Forekomstens geometri	-Pukk til veg- og betongformål

FIGUR 1.

Kornstørrelser:

De hovedfraksjoner for kornstørrelser som brukes er følgende:

Blokk(B1)	større enn 256mm
Stein(St)	256-64mm
Grus (G)	64-2mm
Sand (S)	2-0.063mm
Silt (Si)	0.063-0.002mm
Leir (L)	mindre enn 0.002mm

Ved omtalen av sorterte avsetninger angis hovedfraksjonen i substantivform, f.eks. grusig sand(mest sand, grus utgjør mer enn 10%, andre hovedfraksjoner utgjør mindre enn 10%) I parentes er angitt de ulike fraksjoners standardiserte forkortelse.

## REGISTRERINGSKRITERIER

### Sand- og grusforekomster

Registeret omfatter naturlig forekommende sand og grusforekomster på land. Forekomster under grunnvannsnivå er ikke tatt med, men i enkelte tilfelle registreres elvegrus i og langs dagens elveløp. Sand- og grusforekomster skal registreres og gis egen identitet med eget nummer i registrert når:

- 1) Ressursenes sannsynlige totalvolum over grunnvannsstand, morene, silt, leir eller fjell er større enn 50000 m<sup>3</sup> og når den anslåtte gjennomsnittlige mektighet samtidig er større enn 2m.
- 2) Forekomsten ikke tilfredsstillende minstekravet i punkt I, men likevel har stor lokal betydning.
- 3) Forekomsten ikke tilfredsstillende minstekravet, men har et massetak som forsyner flere enn grunneieren.

Nedre grense for volum og mektighet er ikke absolutt, men må sees i sammenheng med kommunens og regionens forsyningssituasjon totalt.

I områder med knapphet på utnyttbare ressurser kan det være naturlig å senke volumgrensen.

### Andre naturlige løsmasser

Ur, skred og forvittringsmateriale kan i spesielle tilfelle registreres med eget forekomstnummer. Dette gjelder områder med svært liten eller ingen tilgang på naturgrus. Forekomsten bør tilfredsstillende minstekravet for registrering som nevnt under kap. 2.2.1.

### Steintipper

Alle steintipper (kraftverkstipper og gråbergstipper) skal registreres fordi de kan ha betydning som fyllmasse eller som råstoff til pukkproduksjon.

#### Fast fjell til pukk

Fast fjell til pukk skal registreres når:

- 1) Det drives regelmessig pukkproduksjon (stasjonert pukkverk)
- 2) Det er eller har vært produksjon av knust fjell i steinbruddet. Nedlagte pukkverk skal altså registreres.
- 3) En bergart er undersøkt med tanke på pukkproduksjon. Forekomsten skal registreres i pukkregisteret. Steinbrudd som er drevet for uttak av blokker til f.eks. elveforbygning, moloer og bygningsstein skal også registreres når bergartene i steinbruddet kan antas egnet til pukkproduksjon.

## PRESENTASJON AV DATA FRA GRUSREGISTERET VED NGU

EDB-presentasjon av data gir muligheter til alternative presentasjonsformer med mulighet til å tilpasse produktene etter brukernes ønsker. Kart kan plottes i ulike målestokker og tabeller kan skrives ut i et format og med et innhold etter behov. Likevel benytter NGU som standard sand- og grusressurskart i målestokk 1:50000 og fast formaterte tabeller for presentasjon og videre bearbeiding av data. I takt med registreringsarbeidet blir det også utarbeidet en standard rapportserie.

Alle disse produkter kan bestilles ved NGU. Dessuten kan eksterne brukere med eget datautstyr slå opp i databasen og eventuelt selv kjøre ut de beskrevne standardtabeller.

Nedenfor omtales de kart, tabeller og rapporter med data fra Grusregisteret som produseres ved NGU. Fylkeskartkontorene har egne utskrifter og delvis egne kart.

### Sand- og grusressurskart i målestokk 1:50.000 (M711)

Den EDB-baserte informasjonen på sand- og grusressurskartene kan plottes på ulike måter og til ulike formål.

-Endelig utgave plottes på målfast folie med topografisk grunnlag. Folieoriginalen oppbevares ved NGU. Fylkeskartkontorene kan også få en foliekopi. Papirkopi fås ved henvendelse til fylkeskartkontorene og NGU.

-Til spesielle formål, som separerte folier til trykking og demonstrasjon, kan det på bestilling plottes i farger på topografiske grunnlagskart.

### Oversiktskart i varierende målestokk

Oversiktskart kan etter behov plottes i ulike målestokker og med forskjellig innhold. På det digitale topografiske grunnlaget kan ulike registerdata fremstilles med f.eks. "kake-" og "søylediagram". Det digitale topografiske grunnlaget er basert på et Norges-kartet i målestokk 1:000.000 og oversiktskart bør derfor ikke benyttes i målestokker større enn omlag 1:250.000.

### Forekomst- og massetaksskjema

Skjermbildene til F- og M-skjemaene benyttes både til oppslag, korrigering og innlasting av data. Opplysninger fra NGU's feltskjema kan skrives ut på skjermen eller på skriver. På disse utskriftene er den bokstavkodete informasjonen skrevet ut i full tekst.

### Tabeller

NGU har utviklet standardtabeller for presentasjon av data fra registeret. Nedenfor er det vist en oversikt over de tabeller som er operative. Eksempel på tabeller er vist tidligere i denne rapporten.

Tabellnavn	Tittel	Innhold
<b>GRUSREGISTER/PUKKREGISTER</b>		
TABELL 1	Fylkesoversikt	Antall forekomster, volum og arealbruk.
TABELL 2.1	Kommuneoversikt-forekomster	Materialtype, kartbladnavn, mektighet, volum og arealbruk.
TABELL 2.2	Kommuneoversikt-forekomster	Materialtype, forekomstens koordinater, mektighet, volum og arealbruk.
TABELL 3	Kommuneoversikt-massetak	Driftsforhold, kornstørrelse, foredling & produksjon, konflikter og etterbehandling.
TABELL 4	Kommuneoversikt-analyser	Bergarts- og mineralkorninnhold, sprøhet og flisighetstall.
TABELL 5	Fylkesoversikt	Ressurstyper, avsetningstyper, antall forekomster, volum og forekomstens prosentvise fordeling.
TABELL 6	En forekomst	Utskrift fra forekomstskjema
TABELL 7	Ett massetak	Informasjon om et massetak, prøvepunkt eller observasjonspunkt. Utskrift fra et massetaksskjema.
	Fylkesoversikt	Brukere m/adresser
<b>PUKKREGISTER</b>		
TABELL 1	Fylkesoversikt-forekomster	Antall forekomster, koordinater og kartblad.
TABELL 2	Fylkesoversikt-analyser	Bergartstype, flisighet, korrigert sprøhet, abrasjons-, og slitasjeverdi.
TABELL 5	Fylkesoversikt-Brukere	Antall forekomster, registreringsdato, driftsforhold og bruker/adresse/telefon.

FIG 2

## Rapporter

Det utarbeides kommunevise rapporter for Grusregisteret. Kommunerapportene danner også grunnlaget for fylkesrapportene. Rapportene kan deles inn i følgende deler:

### 1) Tekstdel

Tekstdelen beskriver de viktigste forekomstene i kommunen. For en samlet vurdering og rangering av forekomstene legges det spesiell vekt på følgende parametre:

- a) Mektighet og volum er svært avgjørende for en rasjonell utnyttelse og "verdiansettelse" av den enkelte forekomst.
- b) Materialkvaliteten er avgjørende for eventuell utnyttelse til høyverdige veg- og betongformål. Materialets kornstørrelsessammensetning, sorteringsgrad og bergarts- og mineralkorninnhold er viktige i denne sammenhengen.
- c) Forekomstenes beliggenhet i forhold til aktuelle forsyningsområder er også avgjørende for dens verdi som sand- og grusressurs. Det blir under feltarbeidet foretatt mer detaljerte undersøkelser på sentralt beliggende forekomster.

### 2) Standardtabeller

Standardtabeller med opplysninger om en eller flere forekomster legges inn i teksten. Følgende tabeller benyttes normalt i rapporten:

- a) Fylkesoversikt i konklusjonsdel på fylkesrapportene
- b) Kommuneoversikt - forekomster i den enkelte kommunerapport
- c) Kommuneoversikt - analyser                                    --"
- d) Kommuneoversikt - massetak                                    --"

### 3) Kart

For plotting av oversiktskart brukes vanligvis et digitalt norgeskart, hvor kartene kan plottes i valgfrie målestokker. I fylkesrapportene benyttes et slikt kart for hele fylket. I kommunerapporten er det vanligvis tatt med et oversiktskart i A4-format som viser forekomstenes plassering og volum innen den enkelte kommune.

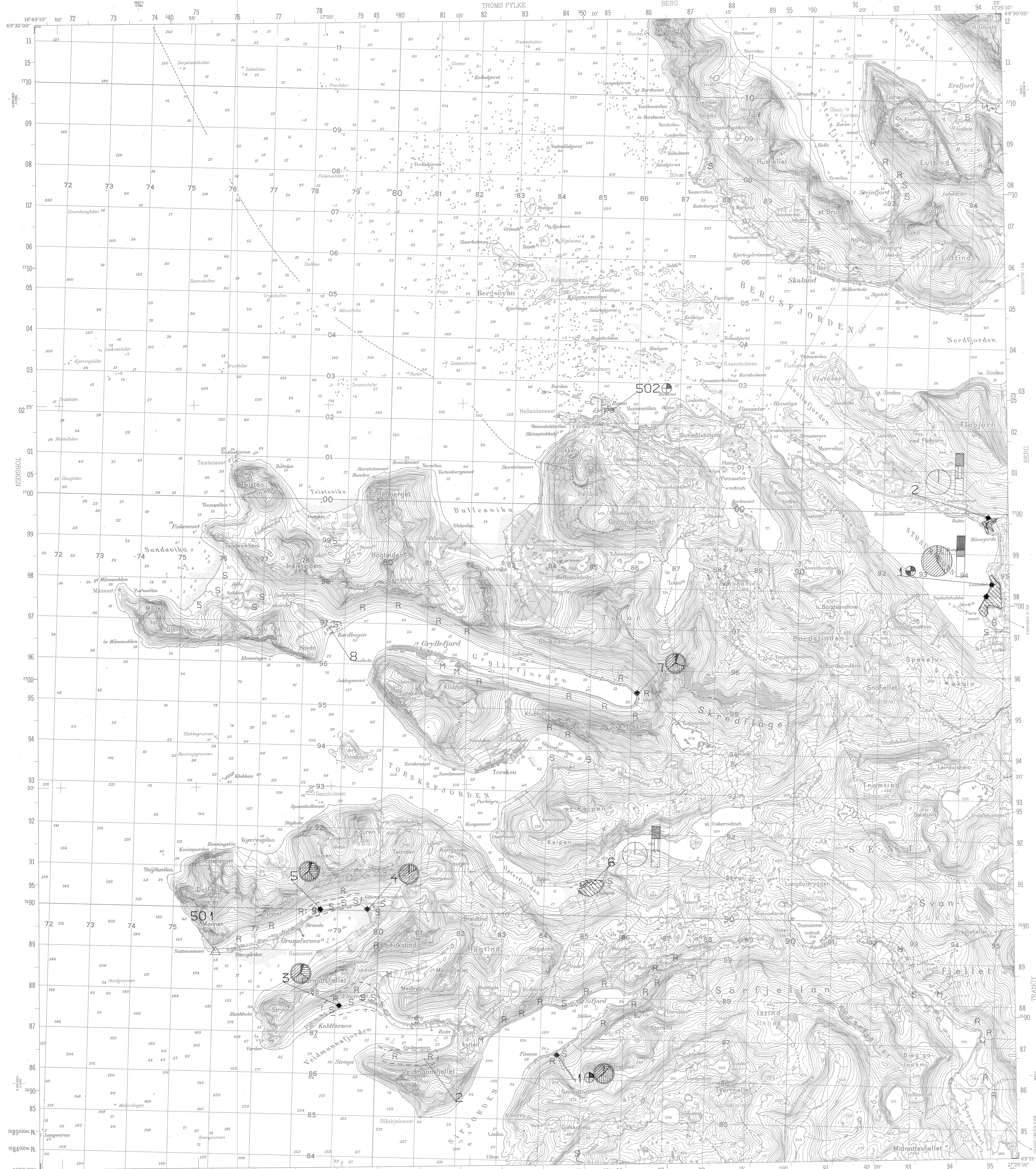


## AJOURHOLD OG OPPDATERING AV GRUSREGISTERET

Etter den massive registreringsfasen vil registeret være tilgjengelig i de enkelte fylker.

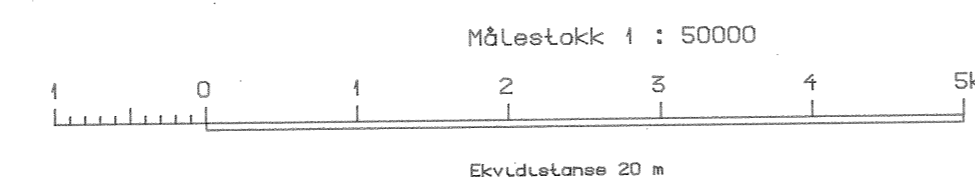
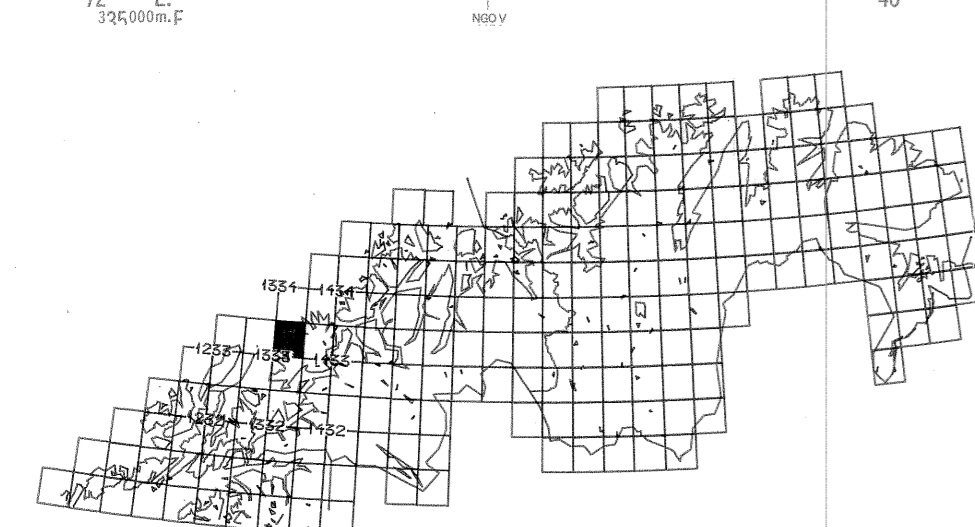
Dersom registeret skal bli et nyttig hjelpemiddel for kommunale og fylkeskommunale etater og andre brukere må det etableres og innarbeides faste rutiner for supplering og oppdatering av all informasjon i registeret. Særlig viktig vil det være å samle inn data om driftsforhold, uttaks- og forbruksdata. Dette vil danne grunnlag for å bygge opp fylkesvise ressursregnskap for sand, grus og pukk.





TEGNFORKLARING

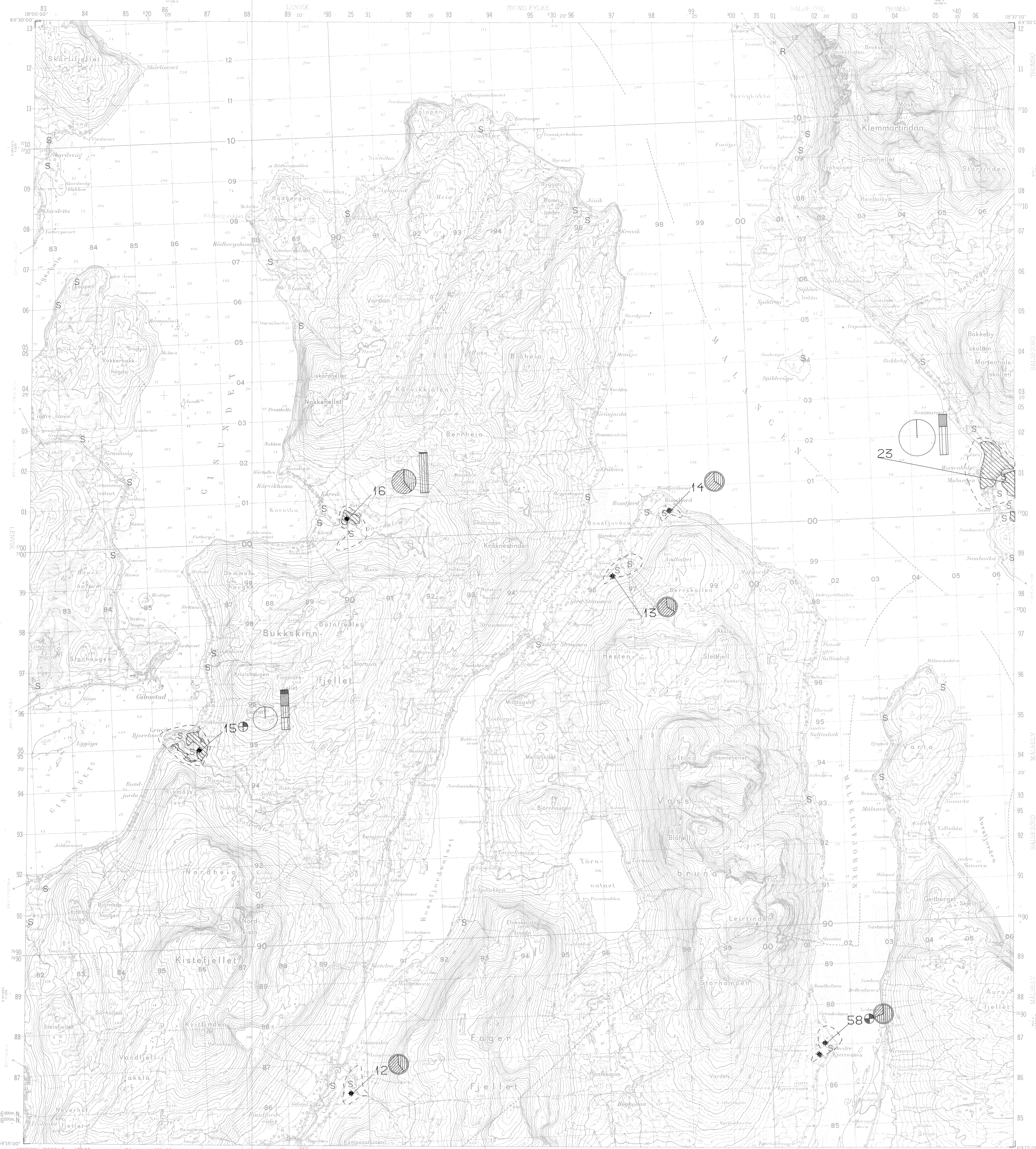
- LØSMASSEFOREKOMSTER**
- SAND- OG GRUSFOREKOMST
- IRREGULÆR SAND- OG GRUSFOREKOMST
- S M R Z**
- LITEN SAND- OG GRUSFOREKOMST
- MORNE
- UR, SKRED OG FORVITRINGSMATERIALE
- STEINTIPP
- PRODUKSJON AV KUNSTE STEINMATERIALER FRA FAST FJELL**
- UTTAK MED KONTINUERLIG DRIFT
- UTTAK MED SPORADISK DRIFT/NEDLAST
- LITET UTTAKSOMRÅDE FOR KUNSTE STEINMATERIALER
- ANDRE OPPLYSNINGER**
- OMRADE MED SMÅ ELLER VANSKELIG AVGRENSBARE FOREKOMSTER
- 21**
- FOREKOMSTNUMMER
- HENVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTTAK AV LØSMASSER
- ANALYSETYPER**
- KORNSTØRRELSESFORDELING
- HEKANISK STYRKE (SPRØKNET OG FLISIGHET)
- BERGARTS- OG MINERALINNHOOLD
- ANNET (BETONG, ABRASJON, O.L.)
- ANSLÅTT VOLUM**
- LOVER GRUNNANNENIVÅ, FINKRØNNE MASSER ELLER FJELL
- > 5 MILL. KUBIKKETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKKETER
- 0.1 - 1 MILL. KUBIKKETER
- < 0.1 MILL. KUBIKKETER
- VOLUMANSLAG MÅNGLER
- ANSLÅTT KORNSTØRRELSESFORDELING**
- SA SAND (SA) 0.068-0.91
- BL BLOKK (BL) >250mm
- G GRUS (G) 2-64mm
- ST STEIN (ST) 64-250mm
- ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT**
- MASSE-TAK
- BEBYGGELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DYRKET MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTMARK, MYR, O.L.)
- BESKRIVELSE**
- DANNELSE AV SAND OG GRUS I NATUREN
- SAND OG GRUS ER I NATUREN KONSTRERT I FOREKOMSTER AVSATT AV RENNENDE VANN. SÆRLIG VIKTIG ER BRELVEV-SETHINNE DANNET UNDER INHLANDSIS AVDELNING VED SLUTTEN AV SISTE ISTID. DE KJEMISKESS MED AT MATERIALET ER LAGD ET SORTERT ETTER KORNSTØRRELSE. ELVEAVSETNINGER ER DANNET ETTER AT OPPRÅDNE BLE ISFRØE. DE HAR NÅR FELLETS TREK MED BRELVEVSETHINNE, MEN ER OFTE NOE BEDRE SORTERT. BRELVEV- OG ELVEAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLÅTT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSAVSETNINGER.
- ANDRE AVSETNINGER F.eks SAND- OG GRUSIG MORNE KAN OSSA Være VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.
- KARTETS INNHOLD**
- SAND- OG GRUSRESSURSKARTET ER ET DOKUMENTASJONSKART FOR GRUSRESTERET UTARBETET PÅ GRUNNLAG AV EN ENKELT BEFARING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENS BELIGGENHET, VOLUM, KVALITET, UTTAK AV LØSMASSER OG KUNSTE STEINMATERIALER (KROKOR). ANSLÅTT VOLUM ER GJORT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBEREGNING OG EN ANTATT GJENNOMSNITTLIG NESTIGHET. ANSLAET ER DERFOR RELATIVT USIKKERT. VOLUMANGIVELSEN VISER SAND- OG GRUSVOLUM OVER PÅVIST ELLER ANTATT GRUNNANNENIVÅ, SILT, LEIRE ELLER FJELL, OG REPRESENTERER IKKE NØDVENDIGVIS TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALFORDELING ER BASERT PÅ BOKHVER KARTVEK OG FELTBEVINGSSJONER. BEBYGGELSE REGNES ALT FRA TETTBYGGD STRØK TIL ENKELT-STÅENDE BOLIGHUS. KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRIOMRÅDE ER TATT MED UNDER BEBYGGELSE. ANSLÅTT KORNSTØRRELSESFORDELING ER BASERT PÅ FELTBEVINGSSJONER I MASSETAK, EVENTUELT I ANDRE ANNE SNITT. OPPLYSNINGENE PÅ KARTET ER KORTET TIL ET BESTEMT SNITT. FOR MER DETALJERTE OPPLYSNINGER OM FOREKOMSTENE HENVISES TIL GRUSRESTERET VED NSU OG FYLKESKARTTILFØRST HVOR FULLSTENDIGE INNHOLDIGE OPPLYSNINGER ER REDISTRIBUERT OG AKTIVERT.
- BRUK AV SAND- OG GRUSRESSURSKARTET**
- KARTET ER ET HJELPEIDDELL FOR Å OPPNÅ EN FORNØYTTIG FORVALTNING OG UTNYTTING AV VÅRE SAND- OG GRUSRESSURSER. FOR EN MER DETALJERT KARTLESNING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, BØR DET FORBESATTE OPPBLØNDE UNDERSØKELSER.
- FYLKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:**
- TROMS, TORSKEN, TRANÅY
- 13 INNE UNDSKRT.
- 23 REGISTRERT, 1995 DIGITALISERT.



REFERANSE TIL KARTET:  
 O.FURUHAUG 2/4-1990  
 GRYLLEFJORD 1333-I SAND- OG GRUSRESSURSKART 1:50000  
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

KARTGRUNNLAG: Norges geografiske oppmålings kart etter tillatelse.





TEGNFORKLARING

LØSMASSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSSFOREKOMST
- RYSGFØRRET SAND- OG GRUSSFOREKOMST
- LITEN SAND- OG GRUSSFOREKOMST
- HOENE
- UR, SKRED OG FORVITRINGSMATERIALE
- STEINTIPP

PRODUKSJON AV KNUSTE STEINMATERIALER FRA FAST FJELL

- UTTAK MED KONTINUERLIG DRIFT
- UTTAK MED SPORADISK DRIFT/NEDLAGT
- MÅLIG UTTAKSPÅRE FOR KNUSTE STEINMATERIALER

ANDRE OPPLYSNINGER

- ØMRÅDE MED SÅA ELLER YANSKELIG AVGRENSBARE FOREKOMSTER
- FOREKOMSTNUMMER

- HELVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTTAK AV LØSMASSER

ANALYSETYPER

- KORNSTØRRELSFORDELING
- MEKANISK STYRKE (SPRØHET OG FLISIGHET)
- BERGARTS- OG MINERALINNOLD
- ANNET (BETONG, ABRASJON, O.L.)

ANSLÅTT VOLUM

(LOVER BRUNNANSIIVÅ, FINNKRUTTE MASSER ELLER FJELL)

- > 5 MILL. KUBIKKILOMETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKKILOMETER
- 0,1 - 1 MILL. KUBIKKILOMETER
- < 0,1 MILL. KUBIKKILOMETER

VOLLANSLAG HANSLER

ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING

SA	BL	SAND(S)	BLOKK(BL)
G	ST	GRUS(G)	STEIN(ST)
		0,05-29%	100-99%
		2-64%	64-250%

ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT

- MASSETAK
- BEBYGGELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DYRKT MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTMARK, MYR, O.L.)

BESKRIVELSE

DANNELSE AV SAND OG GRUS I NATUREN  
 SAND OG GRUS ER I NATUREN KONSENTRERT I FOREKOMSTER AVSATT AV RENNENDE VANN. SÆRLIG VIKTIG ER BRELVAVSETNINGENE DANNET UNDER INNLANDS ENDE AVSETTLING MED SLUTTEN AV SIVTE (STED). DE KJEMISKE ENDE AVSETNINGENE ER LANGSLETT OG SORTERT ETTER KORNSTØRRELSE. ELVEAVSETNINGENE ER DANNET ETTER AT ØRSKINDENE ER FORVITRET. DE HAR HANDE FELLESE TRØKKER MED BRELVAVSETNINGENE, MEN ER OFTE NOE BEDRE SORTERT. BRELVAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLUTT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSSRESSURSER.  
 ANDRE AVSETNINGER F. EKST SANDIG-GRUSIG HOENE KAN OGSÅ VÆRE VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

KARTETS INNHOLD

SAND- OG GRUSSRESSURSKARTET ER ET DOKUMENTASJONSKART FOR GRUBERESTERET UTARBEDRET PÅ GRUNNLAG AV EN ENKELT BEPÅRNING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENS BELIGGENHET, VOLUM, KVALITET, UTTAK AV LØSMASSER OG KNUSTE STEINMATERIALER (PÅRUKT). ANSLÅTT VOLUM ER GITT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBEREGNING OG EN ANTATT GJENNOMNITTLIG HEKTIOMET. ANSLÅTT ER DERFOR RELATIVT USIKKERT. VOLUMANVISELSE VISER SAND- OG GRUSVOLUME OVER PÅVIST ELLER ANTATT BRUNNANSIIVÅ, SIVTE, LEIRE ELLER FJELL. DE REPRESENTERER IKKE NEVNDENDE TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING ER BASERT PÅ ØKONOMISK KARTVERK OG FELTBEVILGJØRINGER. BEBYGGELSE ER SKILT UT SOM EGET AREALBRUK. TIL BEBYGGELSE REKNES ALT FRA TETTBEDETT ETTER TIL ENDELSTANDE BOLIGS. KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRI-ØMRÅDE ER TATT MED UNDER BEBYGGELSE. ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING ER BASERT PÅ FELTBEVILGJØRINGER I MASSETAK. EVENTUELT I ANDRE ÅRNE BRITT. OPPLYSNINGENE PÅ KARTET ER KNIPPET TIL ET BESTemt BRITT. FOR MER DETALJERT KARTLEGNING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, ER DET FØRSTÅTT OPPLYSNINGER ER REGISTRERT OG ANVILBERT.

BRUK AV SAND- OG GRUSSRESSURSKARTET

KARTET ER ET HJELPEDIODD FOR Å ØPNE EN FORNØTTIG FORVILGJØRNING OG UTVEITING AV VARE SAND- OG GRUSSRESSURSER. FOR EN MER DETALJERT KARTLEGNING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, ER DET FØRSTÅTT OPPLYSNINGER ER REGISTRERT OG ANVILBERT.

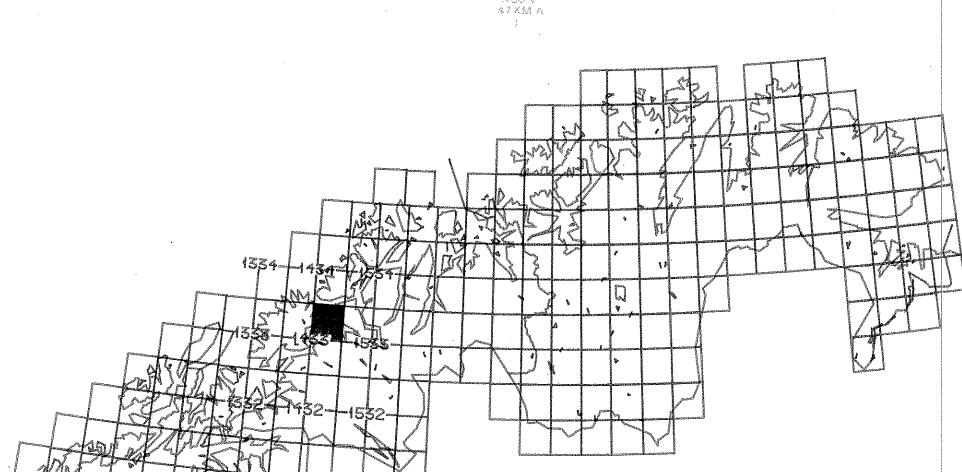
FYLKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:

- TROMS
- MÅLSSELV, DALSFJORD, LENVIK

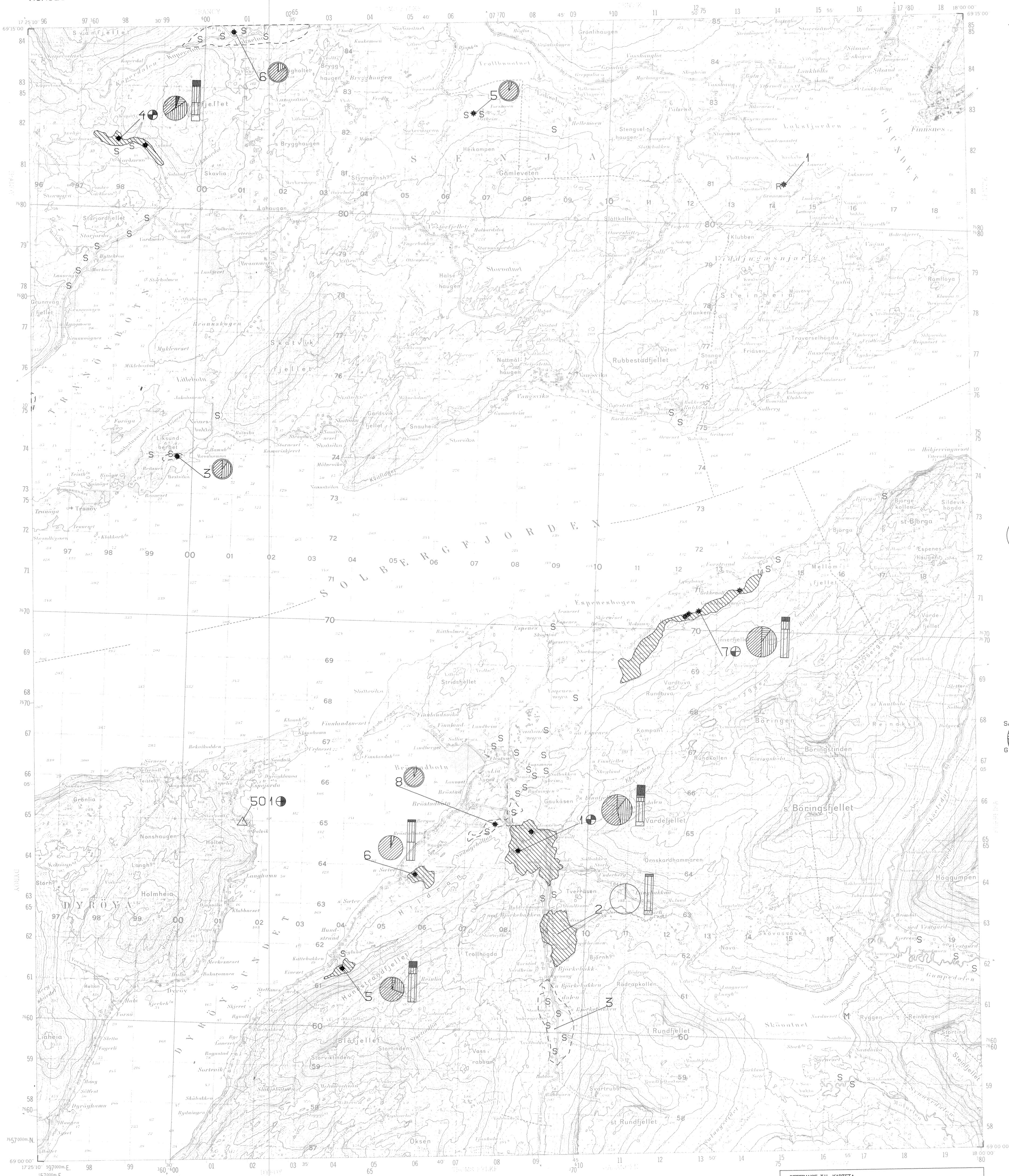
REFERANSE TIL KARTET:  
 0.FJELLHAUG - 2/4 1990  
 LENVIK 1433-1 SAND- OG GRUSSRESSURSKART 1:50000  
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

KARTGRUNNLAG: Norges geografiske oppmålingskart eller LILLOLESE.

1) IKKE INDRUKT.  
 2) REVISJONERT, IKKE DIGITALISERT.







TEGNFORKLARING

LØSMASSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSFOREKOMST
- RYGGFORMET SAND- OG GRUSFOREKOMST
- S**  
**M**  
**R**  
**Z**
- LITEN SAND- OG GRUSFOREKOMST
- MORENE
- UR, SKRED OG FORVITRINGSMATERIALE
- STEINTIFF

PRODUKSJON AV KNUSTE STEINMATERIALER FRA FAST FJELL

- UTТАK MED KONTINUERLIG DRIFT
- UTТАK MED SPORADISK DRIFT/NEDLÅST
- MULIG UTТАKSMÅDE FOR KNUSTE STEINMATERIALER

ANDRE OPPLYSNINGER

- OMRÅDE MED SPÆLLER AVSÆRDE FORÆKOSTER
- 21**
- FOREKOMSTNUMMER
- HENVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTТАK AV LØSMASSER

ANALYSETYPER

- KORNSTØRRELSFORDELING
- MEKANISK STYRKE (SPRØHET OG FLISIGHET)
- BERGARTS- OG MINERALINNHOLD
- ANNET (BETONG, ABRASJON, O.L.)

ANSLÅTT VOLUM

- (OVER GRUNNANNSIVÅ, FINKRIGTE MASSER ELLER FJELL)
- > 5 MILL. KUBIKMETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKMETER
- 0.1 - 1 MILL. KUBIKMETER
- < 0.1 MILL. KUBIKMETER
- VOLUMANSLAG MÅNGLER

ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING

- |  |    |            |    |           |
|--|----|------------|----|-----------|
|  | SA | SAND(SA)   | BL | BLOKK(BL) |
|  | BL | 0.065-250µ |    | >250µ     |
|  | G  | GRUS(G)    | ST | STEIN(ST) |
|  | ST | 2-63µ      |    | 64-250µ   |

ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT

- MASSETAK
- BEBYGGELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DRYKET MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTMARK, HYR, O.L.)

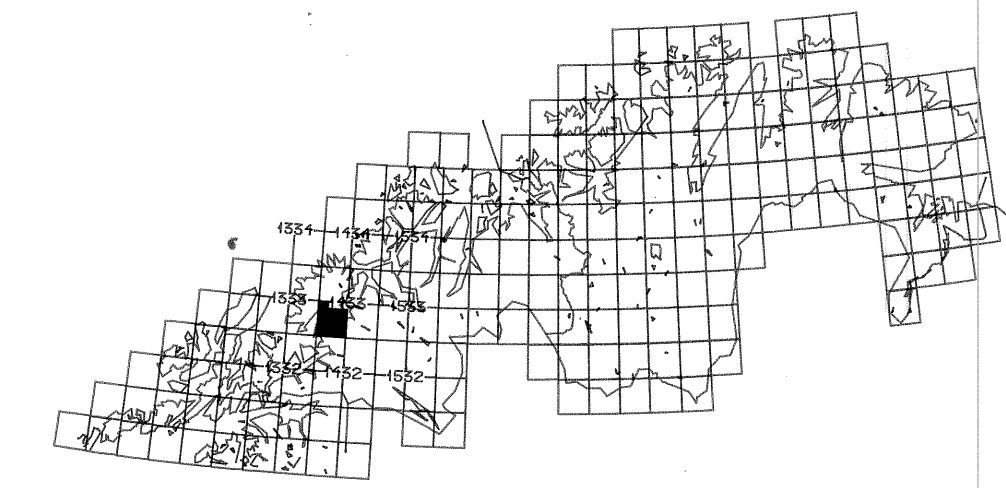
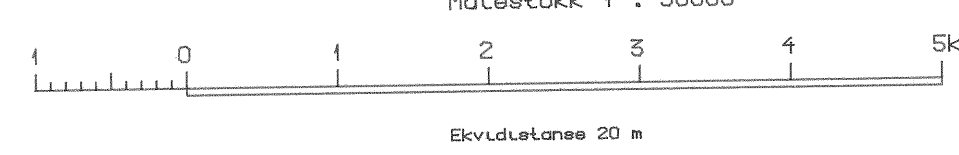
BESKRIVELSE

DANNELSE AV SAND OG GRUS I NATUREN  
 SAND OG GRUS ER I NATUREN KONSENTRERT I FOREKOMSTER AVSATT AV PENDINGE VANN. SÆRLIG VIKTIG ER BRELVAVSETNINGENE DANNET UNDER INNLANDSISNS AVSETNING VED SLUTTEN AV SISTE ISTID. DE KJENNETEGNES VED AT MATERIALET ER LAGDILT OG SORTERT ETTER KORNSTØRRELSE. ELVAVSETNINGENE ER DANNET ETTER KORROSIJONEN BLE IFRØTT. DE HAR NÅRDE FELLESE TREKK MED BRELVAVSETNINGENE, MEN ER OFTE NOE BEDRE SORTERT. BRELV- OG ELVAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLATT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSAVSETNINGER. ANDRE AVSETNINGER F. EKST. SANDIG-GRUSIG MORENE KAN OSSÅ VÆRE VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

KARTETS INNHOLD  
 SAND- OG GRUSRESSURSKARTET ER ET DOKUMENTASJONSKART FOR GRUSREI I STER UTARBEIDET PÅ GRUNNLAG AV EN ENKEL BEFARING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENS BELIGGENHET, VOLUM, KVALITET, UTТАK AV LØSMASSER OG KNUSTE STEINMATERIALER (FRUKKERS), ANSLÅTT VOLUM ER GJORT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBEREINING OG EN ANTATT GJENNOMSNITTLIG PERKTIVHET. ANSLAGET ER DERFOR RELATIVT USIKERT. VOLUMANSLAGET VISER SAND- OG GRUSVOLUM OVER PÅVIST ELLER ANTATT GRUNNANNSIVÅ, SILT, LEIRE ELLER FJELL, OG REPRESENTERER IKKE NEVENDTVIS TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALFORDELING ER BASERT PÅ BRUKSIS KARTER OG FELTOSSEVASJONER. BEBYGGELSE ER SKILT UT SOM EGET AREALBRUK. TIL BEBYGGELSE REKNES ALT FRA TETTBYGGD STRUK TIL ENKELTSTØRRE BEBYGGELSER. KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRIOMRÅDE ER TATT MED UNDER BEBYGGELSE. ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING ER BASERT PÅ FELTOSSEVASJONER I MASSETAK, EVENTUELT I ANDRE ENKE SITT. OPPLYSNINGER PÅ KARTET ER KNYTTET TIL ET BESTEMT SNITT. FOR MER DETALJERTE OPPLYSNINGER OG FOREKOMSTENE HENVISES TIL GRUSREI I STER VED NDU OG FILKREKONTORET HVOR FULLSTENDIGE HANDELS- OPPLYSNINGER ER REGISTRERT OG ARKIVERT.

BRUK AV SAND- OG GRUSRESSURSKARTET  
 KARTET ER ET HJELPESKART FOR Å OPPNÅ EN FORNUFTIG FORHÅLTHING OG UTNYTTING AV VÅRE SAND- OG GRUSRESSURSER. FOR EN MER DETALJERT KARTLEGGING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, BØR DET FORETAS OPPLEGGENDE UNDERØKSELER.

REFERANSE TIL KARTET:  
 O. FURUHAUG, D. OTTENSEN - 5/4 1991  
 FINNSNES 1433-111 SAND- OG GRUSRESSURSKART 1:50000  
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE



1) 1:50000 UNDRØKST.  
 2) REGISTRERT, IKKE DIGITALISERT.

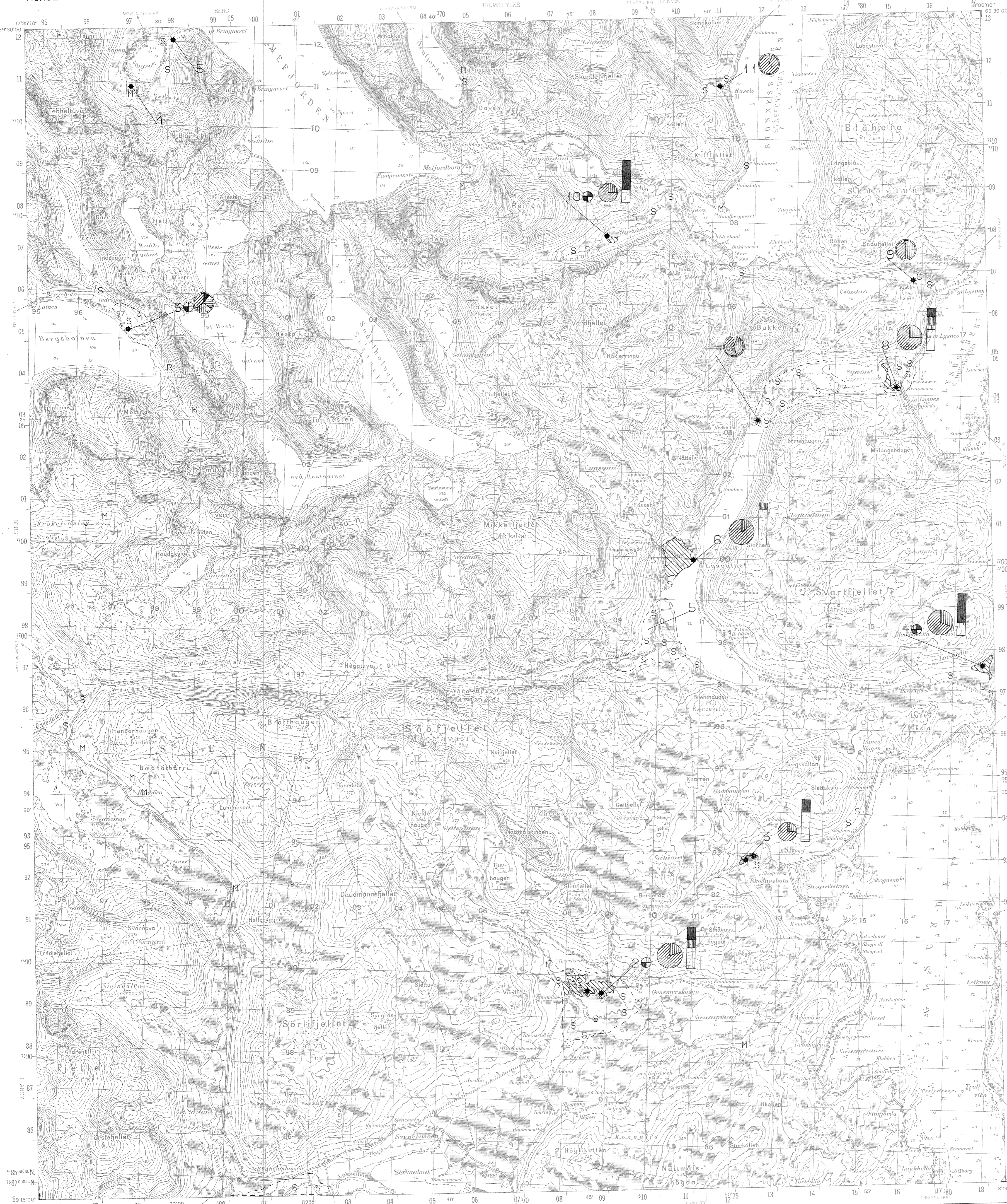


# MEF JORDBOTN

1433-IV

SAND- OG GRUSRESSURSKART 1:50000

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE



## TEGNFORKLARING

### LØSMASSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSFOREKOMST
- IRREGULÆR SAND- OG GRUSFOREKOMST
- S** LITEN SAND- OG GRUSFOREKOMST
- M** MØRNE
- R** UR, SKRED OG FORVITRINGSMATERIALE
- Z** STEINTIPP

### PRODUKSJON AV KNUSTE STEINMATERIALER FRA FAST FJELL

- UTТАK MED KONTINUERLIG DRIFT
- UTТАK MED SPORADISK DRIFT/NEDLAG
- MULIG UTТАKSGRØMME FOR KNUSTE STEINMATERIALER

### ANDRE OPPLYSNINGER

- ØMRÅDE MED SPÆLLER, VANSKELIG AVGRENSBARE FOREKOMSTER
- 21** FOREKOMSTNUMMER
- HENVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTТАK AV LØSMASSER

### ANALYSETYPER

- KORNSTØRRELSESFORDELING
- MEKANISK STYRKE (SPRØHET OG FLISIGHET)
- BERGARTS- OG MINERALINNHOOLD
- ANNET (BETONG, ABRASJON, O.L.L.)

### ANSLÅTT VOLUM

- (OVER GRUNNANVIK, FINKORNE PASSER ELLER FJELL.)
- > 5 MILL. KUBIKKIETTER
- 1 - 5 MILL. KUBIKKIETTER
- 0.1 - 1 MILL. KUBIKKIETTER
- < 0.1 MILL. KUBIKKIETTER
- VOLUMANSLAG MANGLER

### ANSLÅTT KORNSTØRRELSESFORDELING

	<b>SA</b>	SAND(SA)	BLOKK(BL)
	<b>BL</b>	0,065-20%	>250%
	<b>G</b>	GRUS(G)	STEIN(ST)
	<b>ST</b>	2-64%	64-250%

### ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT

- MASSETAK
- BEBYGGELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DYRKT MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTMARK, HYR, O.L.L.)

### BESKRIVELSE

DANNEELSE AV SAND OG GRUS I NATUREN  
 SAND OG GRUS ER I NATUREN KONSENTRERT I FOREKOMSTER AVSATT AV RENNENDE VANN. SÆRLIG VIKTIG ER BREVLEVSETNINGENE, DANNET UNDER INNLANDSISNS AVSETNING AV SLUTTER AV SLUTTET ISTE. DE KJENNETEGNES VED AT MATERIALET ER LAGD ET SORTERT ETTER KORNSTØRRELSE. ELVEAVSETNINGENE ER DANNET ETTER AT OPPRØMME BLE ISFRIE. DE HAR MANGE FELLESE TREKK MED BREVLEVSETNINGENE, MEN ER OFTE NOE BEDRE SORTERT. BREVLEV- OG ELVEAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLÅTT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSAVSETNINGER.  
 ANDRE AVSETNINGER FLEKSE SANDIG-GRUSIG HØRENE KAN OSSA VÆRE VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

### KARTETS INNHOLD

SAND- OG GRUSRESSURSKARTET ER ET DOKUMENTASJONSKART FOR GRUSRESSURSET UTARBEIDET PÅ GRUNNLAG AV EN ENKELT BEVAKNING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENS BELØGNET, VOLUM, KVALITET, UTТАK AV LØSMASSER OG KUNSTIGE STEINMATERIALER (PÅKVERK). ANSLÅTT VOLUM ER GJORT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBEVAKNING OG EN ANTATT GJENNOMSNITTLIG HEKTIGHET. ANSLAGET ER DERFOR RELATIVT USIKKERT. VOLUMANSLAGET VISER SAND- OG GRUSVOLUM OVER PÅVIST ELLER ANTATT GRUNNANVIK, SILL, LEIRE ELLER FJELL, OG REPRESENTERER IKKE NOVEDENDELIG TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALFORDELING ER BASERT PÅ ØKONOMISK KARTVERK OG FELTBEVAKNINGER. BEVAKNINGER ER SILLT UT FOR SÆRTE AREALBRUK. TIL BESTÅENDE BOLIGHUS, KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRI-ØMRÅDE ER TATT MED UNDER BEVAKNING.  
 ANSLÅTT KORNSTØRRELSESFORDELING ER BASERT PÅ FELTBEVAKNINGER I MASSETAK, EVENTUELT I ANDRE ÅPNE SNITT. OPPLYSNINGER PÅ KARTET ER KNYTTET TIL ET BESTEMT SNITT. FOR MER DETALJERT OPPLYSNINGER OM FOREKOMSTENE HENVISER TIL GRUSRESSURSET VED ØDU OG FYLKESKARTKONTRET HVOR FULLSTENDIGE INNSAMLEDE OPPLYSNINGER ER REGISTRERT OG ARKIVERT.

### BRUK AV SAND- OG GRUSRESSURSKARTET

KARTET ER ET HJELPEMIDDEL FOR Å OPPIA EN FORNÆTTIG FORVALTNING OG UTNYTTING AV BÅNDE- OG GRUSRESSURSER. FOR EN MER DETALJERT KARTLEGGING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, BØR DET FORSETAS OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER.

### FYLKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:

- TROMS
- TRANDY, BERG, LENVIK

REFERANSE TIL KARTET:  
 O.FURUHAUG = 2/4 1980  
 MEF JORDBOTN 1433-IV SAND- OG GRUSRESSURSKART 1:50000  
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

