

NGU-rapport nr. 86.056

Grusregister i Nesseby kommune
Finmark fylke



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eirikssons vei 39, Postboks 3006, 7001 Trondheim - Tlf. (07) 92 16 11
Oslokontor, Drammensveien 230, Oslo 2 - Tlf. (02) 50 25 00

Rapport nr. 86.056	ISSN 0800-3416	Åpen/Fortrolig-til	
Tittel: Grusregister i Nesseby kommune, Finnmark fylke			
Forfatter: Knut J. Bakkejord		Oppdragsgiver: NGU, Finnmarksprogrammet	
Fylke: Finnmark		Kommune: Nesseby	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Kirkenes Vadsø		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 19	Pris: kr. 50.-
		Kartbilag: 1	
Feltarbeid utført: 1984	Rapportdato: 18.04.1986	Prosjektnr.: 1886.71/ 2309.20	Prosjektleder: J. A. Stokke
Sammendrag: Det skal bygges opp et register over sand- og grusforekomster i Finnmark fylke i løpet av Finnmarksprogrammets planperiode (1982-91) etter retningslinjene i det landsomfattende "Grusregisteret". I Nesseby kommune er det registrert 76 sand- og grusforekomster hvorav 27 forekomster er volumberegnet til å inneholde 280 mill. m ³ sand og grus. Av dette ligger knapt 10 mill. m ³ på nordsida av Varangerfjorden, mens resterende ligger på sørsida. En forekomst som alene inneholder 70 mill. m ³ sand og grus er vernet mot inngrep. Analyser av prøver fra 16 forekomster viser at forekomster på sørsida av Varangerfjorden har god kvalitet og kan anvendes til de fleste bygningsformål. På nordsida av fjorden er det svake bergarter som gjør at forekomstene her har noe dårligere kvalitet og ikke egner seg fullt så godt til bygningsformål. Med et par unntak er kornfordelinga god for forekomster på sørsida av Varangerfjorden, mens den er mindre god på nordsida.			
Emneord	Ingeniørgeologi	Kvalitetsundersøkelse	
Ressurskartlegging	Volum	Grusregister	
Fagrapport			

INNHOOLD

1. Innledning
2. Konklusjon
3. Utførelse
4. Resultater
 - 4.1 Volum
 - 4.2 Arealbruk
 - 4.3 Kvalitet
5. Referanser

Vedlegg 01: Grusregisteret, generell informasjon

Vedlegg 02: Eksempel på feltskjema

Vedlegg 03: Tabeller - kommuneoversikt

Tabell 2: Forekomster

Tabell 3: Massetak

Tabell 4.1: Analyser

Vedlegg 04: Tabeller - fylkesoversikt

Tegning 01: Oversiktskart

Tegning 02: Registerkart

Tegning 03: Sand- og grusressurskart Varangerbotn 1:50 000

1. INNLEDNING

Det skal opprettes et landsomfattende EDB-basert register over sand- og grusforekomster (Grusregisteret - vedlegg 01). I Finnmark lages et slikt register innafor NGUs Finnmarksprogram som varer fram til 1991. Prioritering av kommuner skjer i samråd med Fylkeskartkontoret og Fylkeskommunen i Finnmark. Tegning 01 gir en status for grusregisteret i Finnmark. Nesseby kommune er registrert som den tredje kommune i Finnmark. Fra før er registeret utført i Alta og Sør-Varanger kommuner.

Det metodiske opplegget er beskrevet i vedlegg 01. Fylkeskartkontoret i Finnmark (FFKK) har stilt en medarbeider til disposisjon under deler av feltarbeidet og forøvrig bidratt med økonomisk kartverk (ØK).

Statens Vegvesen (STVV) har stilt til rådighet all informasjon de har om forekomster i Nesseby kommune.

Samtidig med denne rapporten avsluttes arbeidet med 1 sand- og grusressursskart i målestokk 1:50 000, mens 3 kart gjøres ferdig senere i forbindelse med nabokommunene. Samtlige kart og alle opplysninger som er lagt inn i registeret om forekomster og massetak vil i løpet av kort tid bli å få ved henvendelse til FFKK eller NGU.

2. KONKLUSJON

Det er registrert 76 sand- og grusforekomster i Nesseby kommune.

Langs eksisterende vegnett er det volumberegnet 27 forekomster som inneholder omlag 280 mill. m³ sand og grus. Av dette ligger knapt 10 mill. m³ på nordsida av Varangerfjorden, mens resterende mengder ligger på sørsida.

Nesseby kommune har store reserver sand og grus selv om en forekomst (nr. 51 Brannsletta) som alene inneholder 70 mill. m³ sand og grus er vernet mot alle inngrep.

Forekomster som ligger på sørsida av Varangerfjorden har sand og grus med meget god kvalitet, både med tanke på bergarts- og mineralinnhold og korstørrelsesfordeling. En sentral forekomst (nr. 45 Nyelv) inneholder mye sand, mens en annen (nr. 50 Gandvik Ø) har et noe høyt glimmerinnhold med tanke på betongproduksjon.

Forekomster som ligger på nordsida av Varangerfjorden har sand og grus som ikke har fullt så god kvalitet med tanke på bergartsinnhold, mens mineralogien er bra. Kornstørrelssfordelinga er ikke fullt så bra, da de fleste forekomstene har overvekt av sand.

Det er kun forekomsten ved Nyelv (f.nr. 45) som er godt undersøkt. Forøvrig er de beskrevne registreringene basert på enkle og raske vurderinger i felt. Ved eventuell utnyttelse av sand- og grusforekomster rundt om i kommunen er det nødvendig med ytterligere og mere detaljerte undersøkelser.

3. UTFØRELSE

Feltarbeidet er utført sommeren 1984 av Jens Pedersen, FFKK, langs nordsida av Varangerfjorden, mens Knut Bakkejord, NGU, har vært på sørsida av fjorden.

Under kartlegginga er det benyttet både ØK (1:20 000), NGOs kartserie M711 (1:50 000), eksisterende kvartærgeologiske kart og flybilder.

Områder langs med og i nærheten av eksisterende veger er befart, mens øvrige er flyfototolket. På grunn av oversiktlige områder var det mulig å registrere relativt raskt. Over befarte forekomster er det gitt volum- og arealbrukoverslag. Forekomster som er registrerte har en gjennomsnittlig mektighet på 2 m eller mere. Feltobservasjoner er ført på skjema som vist i vedlegg 02.

4. RESULTATER

Resultater kan presenteres i form av skjema, tabeller og som sand- og grusressurskart i målestokk 1:50 000, vedlegg 02, 03 og tegning 86.056-02. Det er registrert 76 sand- og grusforekomster i Nesseby kommune, tabell 2.1, hvorav 27 er befart og øvrige er flyfototolket. Det er tatt 16 prøver, tabell 4.

Det er registrert 16 massetak, tabell 3. I 1985 var det kun drift i 4 massetak, mens minst 3 hadde sporadisk drift. I de øvrige massetakene som enten var nedlagte eller ikke var i drift var utplanering kun foretatt i ett. Foredling skjedde som sikting i 2 massetak.

Tabell 5 viser at nesten 90% av forekomstene er avsatt av breelver, mens de øvrige er enten elveavsetninger, strandavsetninger eller morene. Blant breelvavsetningene dominerer såkalte israndavsetninger som vanligvis inneholder velgraderte sand- og grusmaterialer.

4.1 Volum

Langs eksisterende vegnett er det volumberegnet 27 sand- og grusforekomster til å inneholde omlag 280 mill. m³ sand og grus, tabell 2.1. Av dette har 12 forekomster på nordsida av Varangerfjorden knapt 10 mill. m³ sand og grus, mens resterende mengder ligger på sørsida. Største enkeltforekomst er Brannsletta (f.nr. 51) på grensa mot Sør-Varanger kommune som inneholder omlag 70 mill. m³ sand og grus. Ellers er det omlag 27 mill. m³ sand og grus ved Gandvik, 64 mill. m³ i Nyelv/Grasbakkenområdet og vel 75 mill. m³ ved Karlebotn.

Brannsletta er vernet mot alle slags inngrep. Forøvrig er det ingen andre forekomster som foreløpig er vernet, men mindre konflikter kan oppstå ved videre uttak, tabell 3.

4.2 Arealbruk

Arealbruk som er beregnet for 35 forekomster utgjør svært få konflikter ved uttak av sand og grus i Nesseby kommune. Tabell 2.1 viser at kun 3% av sand- og grusmassene er tatt ut og at det er store reserver. Tabell 2.1 viser også at det nesten ikke er registrert bebyggelse og dyrkamark oppå forekomstene. Mindre bjørkeskog dekker omlag 20% av forekomstene på begge sider av Varangerfjorden.

4.3 Kvalitet

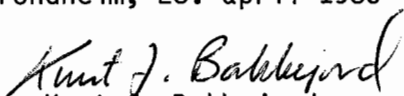
For bedømmelse av kvaliteten på sand- og grusforekomstene i Nesseby er det tatt 16 prøver til bestemmelse av bergarts- og mineralinnhold. På nordsida av Varangerfjorden har forekomstene hovedsakelig svake bergarter, mens de på sørsida har mest sterke bergarter. Dette forholdet avspeiler berggrunnsgeologien i området. I nord er det relativt svake sedimentære bergarter, bestående av sandsteiner, siltsteiner og leirskrifre. Sterke bergarter her er finkornige og kvartsittiske sandsteiner, samt noen få granittiske gneiser. I sør er det grunnfjell bestående av hovedsakelig granittiske gneiser og kvartsitter. Svake bergarter her er amfibolitter og glimmerrike gneiser.

Innhold av fritt glimmer/skiferkorn er svært lavt i sandfraksjonene i de prøvetatte sand-/grusforekomstene. Med unntak av en forekomst (Gandvik Ø - nr. 50) som har 14% glimmer og skiferkorn i fraksjon 0,125-0,25 mm, venter en ikke at innhold av glimmer skal ha negativ innflytelse på sandas egenskaper som betongtilslag i noen av forekomstene.

En sprøhets- og flisighetsanalyse på materiale fra Nyelv (f.nr. 45) gir gode resultater med tanke på vegbygging og ligger innafor kvalitetsklasse 2 som betyr mekanisk sterkt materiale.

Anslått kornstørrelsesfordeling i tabell 3 viser at med unntak av 3 forekomster har alle kun 50% eller mindre andel sand. Forekomster på nordsida av fjorden syns med et par unntak å ha lite grus og mye sand og stein. Med unntak av f.nr. 26 og 45 (Karlebotnmoen og Nyelv) som har relativt mye sand, har alle forekomstene på sørsida et noenlunde likt forhold mellom sand og grus, begrensede mengder stein og innslag av blokk.

Trondheim, 28. april 1986



Knut J. Bakkejord

forsker

5. REFERANSER

- Bakkejord, K. J. 1985: Sand- og grusundersøkelser ved Nyelv i Nesseby kommune, Finnmark. NGU-rapport nr. 85.070.
- Bakkejord, K. J. 1986: Oppfølgende sand- og grusundersøkelser ved Nyelv i Nesseby kommune, Finnmark. NGU-rapport nr. 86.063.
- Kjeldsen, O. & Sollid, J. L. 1979: Kvartærgeologisk kart Tana-Neiden, Finnmark, M 1:100 000. Geogr. inst., Univ. i Oslo.
- Marthinussen, M. 1974: Contributions to the Quarternary Geology of North-easternmost Norway and the Closely Adjoining Foreign Territories. Nor. geol. unders. 315.
- Sigmond E. M. O., Gustavson, & Roberts, D. 1984: Berggrunnskart over Norge 1:1 mill. Nor. geol. unders.
- Sollid, J. L., Andersen, S., Hamre, N., Kjeldsen, O., Salvigsen, O., Sturød, S., Tveitå, T. & Wilhelmsen, A. 1973: Deglaciations of Finnmark, North Norway. Nor. Geogr. Tidsskr. 27.
- Sollid, J. L & Torp, B. 1984: Glacialgeologisk kart over Norge, M 1:1 mill. Nasjonalatlas for Norge. Geogr.inst., Univ i Oslo.
- Sielecki, S. 1980: Geologisk kart over Norge. Berggrunnskart Vadsø - M 1:250 000. Nor. geol. unders.
- Thoresen, M. (i trykk): Jordartskart over Nord-Norge, M 1:1 mill. Nasjonalatlas for Norge. Nor. geol. unders.

GRUSREGISTERET, GENERELL INFORMASJON

(i) Innledning

Sand og grus er i praksis en ikke-fornybar ressurs. På landsbasis er avsetningene geografisk ujevnt fordelt, og mange kommuner har for liten tilgang på sand og grus. En sand- og grusforekomst kan utnyttes på andre måter enn til masseuttak; f.eks. til grunnvannsuttak, infiltrasjon av avløpsvann eller til byggetomt. En avsetning kan også være så spesiell at den bør vernes. Det er derfor et stort behov for kontroll og styring av forvaltningen av våre sand- og grusforekomster.

Flere offentlige utredninger i de siste år har tatt for seg problemene omkring forvaltningen av og utnyttningen av våre sand- og grusressurser. Særlig gjelder dette NOU 1980:18 om sand og grus, men også NOU 1982:24 Industrimineraler, NOU 1983:46 Norsk Kartplan 2 og nå sist NOU 1984:8 Utnyttelse og forvaltning av mineralressurser.

(ii) Registerets innhold

Grusregisteret er et landsomfattende, EDB-basert register. Registeret er etablert for å gi en oversikt over tilgjengelige ressurser, og for dermed å gi grunnlag for en helhetsvurdering av alle interesser knyttet til forekomstene. Registeret inneholder informasjon om :

- sand- og grusavsetningenes beliggenhet (i den grad de er registrert også moreneuttak, steinbrudd, pukkverk og steintipper)
- volumanslag
- dagens arealdisponering (bebyggelse, dyrkamark, skog etc.)
- nåværende masseuttak (mengde, marked, anvendelse, foredling, etterbehandling)
- kornfordelingsanslag
- kvalitetsvurdering m.h.t. krav for byggeråstoff (vegmatr., betongtilslag)

- grunnvannsuttak (nåværende og mulige), verneverdi og andre evt. konflikter med uttak av masse, bebyggelse etc.
- andre opplysninger: eiendomsinndeling på forekomsten, referanser til tidligere undersøkelser

Metodeopplegget for undersøkelsene er utarbeidet av Miljødepartementet ved fylkeskartkontorene i Telemark og Vestfold i samarbeid med NGU. (Miljøverndepartementets rapporter T521 og T522). Registeret er EDB-basert for enkelt å kunne oppdateres og koples med andre typer data.

Alle registrerte forekomster finnes imidlertid både i et manuelt arkiv og i et EDB-basert arkiv. Det manuelle arkivet plasseres ved NGU, mens det EDB-baserte finnes både ved fylkeskartkontorene og ved NGU. De innsamlede data presenteres på skjema, i tabeller og i kartform. Opplysningene i registeret er ifølge konsesjonsvilkårene tilgjengelige for alle som har behov for slik informasjon.

(iii) Datainnsamling

Innsamlinga av data begynner alltid med et litteraturstudie. Kart og rapporter med opplysninger om løsmassegeologi, berggrunnsgeologi og grunnvann er viktig bakgrunnsmateriale for registreringsarbeidet. Områdene blir så flybildetolket, og særlig der en ikke har geologisk kartdekning blir dette et viktig grunnlag for feltarbeidet. NGU innhenter også opplysninger om lokalisering av forekomster, masseuttak, produksjonsdata, tilgang på byggeråstoffer osv.

Kartlegginga av forekomstene i felt er utført på økonomiske kart (M 1:10 000, 1:20 000 eller 1:5 000). Der økonomiske kart ikke er utgitt benyttes topografiske kart 1:50 000 (M711) som grunnlag. I utgangspunktet registreres sand- og grusavsetninger med volum større enn 50 000 kbm og gjennomsnittlig mektighet større enn 2m. Mindre forekomster av sand og grus, morene eller andre masser blir tatt med hvis de har stor lokal betydning. Uttak av, eller områder med mulig uttak av knuste steinmaterialer registreres foreløpig bare i enkelte områder.

Opplysningene om forekomsten fylles inn i standardskjema (Vedlegg 02). Ved ei oversiktlig førstegangsregistrering blir bare de viktigste informasjonene tatt med. Ei slik minsteregistrering innebærer at avsetningen avgrenses på økonomisk kartverk. For utvalgte, representative forekomster

taes det prøver fra åpne snitt for orienterende bergarts-og mineraltel-
linger. Kornstørrelsesfordelinga i snittet og gjennomsnittlig mektighet
av forekomsten anslåes. Produksjonsforhold i massetak og et prosentanslag
over arealdisponeringen av forekomstene registreres også. I de fleste mas-
setak taes det et polaroidbilde som viser snittveggen, prøvested og evt.
massetakets størrelse. Bildet ligger sammen med registrerings skjemaene og
feltkartet i det manuelle arkivet.

I anslaget over kornstørrelsesfordelinga skilles det mellom blokk, stein,
grus og sand. Arealbruksfordelinga omfatter fem typer arealbruk; massetak,
bebyggelse, dyrkamark, skog og annet (myr, åpen fastmark etc.).

Opplysninger utover minsteregistreringa blir tatt med hvis forekomsten har
stor betydning eller informasjonen er lett tilgjengelig. Data om drifts-
og eiendomsforhold registreres bare hvis det er personer tilstede i masse-
takene som kan gi denne informasjonen eller hvis kommunene har skaffet
opplysningene på forhånd.

(iv) Databearbeidelse

For hver avgrenset forekomst er det gjort et volumanslag ut ifra beregnet
areal og anslått gjennomsnittlig mektighet. Prøvene for bergarts- og mi-
neralinnhold og evt. andre prøver analyseres. Ved bergartsanalysene blir
grusfraksjonen 8-16 mm delt inn i fire klasser etter kornenes mekaniske
styrke (meget sterke, sterke, svake og meget svake). Vurderingen blir
hovedsakelig gjort visuelt. Mineralanalysen, som også blir gjort visuelt,
utføres for å undersøke sandfraksjonens egnethet som betongtilslag. Til
slutt blir alle data fra det manuelle arkivet lagt inn i databasen for
Grusregisteret. Omrisset av forekomstene digitaliseres fra feltkartene og
overføres til den samme databasen.

(v) Datapresentasjon

Fra Grusregisteret kan en få flere typer utskrifter. Det kan foreløpig tas
ut kopier av alle registrerings skjemaene (forekomstskjema og massetaks-
skjema). Det er laget standardiserte tabeller for å kunne kombinere ulike
datatyper fra flere forekomster. Tabellene systematiserer data fra fore-
komster innafor et geografisk avgrenset område, f.eks. kartblad, kommune,
fylke eller en vilkårlig avgrensning med oppgitte hjørnekoordinater.

Data fra registeret presenteres også i kartform. Kartene viser bl.a. forekomstenes utbredelse, avsetningstype, anslått kornfordeling, arealdisponering, anslått volum og hvilke prøver som er tatt i forbindelse med registreringen.

Da alle kart-data er lagret som koordinater kan kartene framstilles i ulike målestokker. Imidlertid er det utarbeidet et såkalt Grusressurskart i målestokk 1:50 000 som er hovedkartet. I tillegg framstilles også oversiktskart som viser antall registrerte forekomster i en kommune, fylke og landsdel. Grusressurskartene tegnes ut i svart/hvitt eller farger på topografisk kartgrunnlag ved bruk av programstyrte plottere.

FOREKOMSTSKJEMA

Komm.navn: NESSEBY Komm.nr.: 2027 Forek.nr.: 45
 Forekomst navn: NYELV Inv.: NGU K2B Dato: 840625
 Kbl(M711): 2335.2 2335.3 Kbl(Øk): #MN281282
 UTM: 35W 05698 77749
 Materialtype: S Forekomsttype: B Avsetningsform: S Gv.uttak:

Arealfordeling

Masset.: % Bebygg.: % Dyrkam.: % Skog: 20 % Annet: 80 %

Gjennomsnittlig mektighet: 50%: 25 m 90%: 15 m 10%: 40 m

Konfliktsituasjoner ved masseuttak: N

Rapport-nr.	Rapportnavn	År	Unders.	Analyser
<u>85.070</u>	<u>SAND OG GRUS NYELV</u>	<u>84</u>	<u>KS2P</u>	<u>KFMB</u>
<u>86.063</u>	<u>OPPFØLG. SAND/GRUS NYELV</u>	<u>85</u>	<u>USP</u>	<u>KBH</u>

Beskrivelse (matr.ford.-ressursverdi – videre unders.-vern):

Foto: (J/N): N

FOREKOMSTEN ER ØSTLIGE DEL AV SVÆR SANDURDANNELSE VED NYELV. IKKE SÆRLIG GROVKORNIG, MEN DET FINS EN DEL STEIN OG GROV GRUS I OVERFLATA. FJELLET STIKKER FRAM SENTRALT I AVSETNINGEN.

Merknader

Evt. foto

MASSETAKSKJEMA

Vedlegg 02 side 2

Forekomstnavn: NYELV

Komm.navn: MESSEBY Komm.nr.: 2027 Forek.nr.: 45 Mtak.nr.: 1

UTM: 35W 05698 77749 Inv.: NGU K2B Kbl. (M711): 2335.2 Dato: 8

Driftsforhold: N Foredling: Etterbehandling: U

Anslått kornfraksjonsfordeling: Sand 55 % Grus: 40 % Stein: 5 % Blokk: - %

Gnr.: Bnr.: Flere eiend.: (J/N): Konflikt: N

Bruker:

Adresse:

Sprøhet og flisighetstall

Prøvenr.: 5 Kornfraksjon: 8-11.2 % Laboratoriepuddet: 50

Flisighet: 1.41 Sprøhet: 35.0 Pakningsgrad: 0 Korr.sprh.: 35.0

Bergartsinnhold

Bergartskorn:

Pr.nr.	Kornfrak. mm	Meget sterke	Sterke	Svake	Meget svake
<u>1</u>	8-16	<u>+</u> %	<u>84</u> %	<u>15</u> %	<u>1</u> %

Mineralinnhold

Mineralkorn:

Pr.nr.	Kornfrak. mm	Glim.	Andre	Glim./Skif.	Mørke	Andre
<u> </u>	0.5-1.0	<u>2</u> %	<u>98</u> %			
<u> </u>	0.125-250			<u>9</u> %	<u>17</u> %	<u>74</u> %

Beskrivelse (tillegg til F-skj.)

Foto (J/N): 7

MASSETAKET SOM ER LAGT NED OG UTPLANERT INNEHOLDER SAND OG SILTIG SAND UNDER ET 5-8 M MEKTIG OVERFLATELAG AV STEIN, GRUS OG GRUSIG SAND. MASSENE HAR VÆRT BRUKT TIL VEGFORMÅL (INKL. OLJEGRUS)

Merknader:

Evt. foto

Foto

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

Søkekriterier
 KOM 2027 nesseby

Utskriftsdato : 16. 4.86

FOREKOMST NR.	NAVN	KARTBLAD- NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM 1000M3	AREAL 1000M2	AREALBRUK I %				
							M	B	D	S	A
NESSEBY											
1	KLUBBVIK	Nesseby	S	2	118	59	0	10	10	0	80
2	FUGLEBERGET	Nesseby	S	2	26	13	25	0	0	0	75
3	SVINGEN	Nesseby	S	3	54	18	10	0	0	0	90
4	GODLUKTBUKT	Nesseby	S	2	152	76	5	20	0	0	75
5	HAMMERNES	Nesseby	S	3	45	15	0	0	0	0	100
6	BERGEBY	Nesseby	S	4	1655	413	0	10	0	70	20
7	BERGEBYELVA	Nesseby	S	3	1559	519	0	0	20	50	30
8	NESSEBY	Nesseby	S	3	1016	338	0	20	40	20	20
9	BERGEBYELV N	Nesseby	S	0	0	0	0	0	0	50	50
10	ALDONNESET	Nesseby	S	0	0	0	0	0	0	0	100
11	EMETOAI`VI	Nesseby	S	0	0	0	0	0	0	0	100
12	PERLEDALSELVA	Nesseby	S	0	0	0	0	0	0	0	100
13	ADELSBORG	Nesseby	S	5	154	30	5	0	0	0	95
14	MESKELVNES	Varangerbotn	S	5	436	87	0	25	20	30	25
15	MESKELV	Varangerbotn	S	8	1909	238	10	0	0	50	40
16	NYBORG	Varangerbotn	S	3	1511	503	5	5	5	70	15
17	GAGGAFIELMAJÆGGI	Varangerbotn	S	0	0	0	0	30	0	40	30
18	SUKIELVA	Varangerbotn	S	0	0	0	0	0	0	70	30
19	SUONJERVARRI	Varangerbotn	S	0	0	89	0	0	0	70	30
20	JÄRRANJUNNI	Varangerbotn	S	0	0	0	0	0	0	100	0
21	JÄRRANJÄKKA	Varangerbotn	S	0	0	0	0	0	0	60	40
22	VESTERELV	Varangerbotn	S	5	526	105	0	0	0	0	100
23	REJKEJÄKVACCI	Varangerbotn	S	3	657	219	0	0	0	60	40
24	SPIIKARGAISA	Varangerbotn	S	3	644	214	0	0	0	80	20
25	HAERGEVARGUOLBA	Varangerbotn	S	8	21422	2677	0	0	0	5	95
26	KARLEBOTNMOEN	Varangerbotn	S	15	54134	3608	5	0	0	0	95
27	ADDJALASGUOLBA	Varangerbotn	S	0	0	2411	0	0	0	0	0
28	BARDNAJAVRI	Varangerbotn	S	0	0	0	0	0	0	0	0
29	SAVETJÄKKA	Varangerbotn	S	0	0	520	0	0	0	0	0
30	SIGGAGUOLBA N	Varangerbotn	S	0	0	989	0	0	0	0	0
31	SIGGAGUOLBA S	Varangerbotn	S	0	0	428	0	0	0	0	0
32	AIDNELUOBBAL	Varangerbotn	S	0	0	128	0	0	0	0	0
33	SKOALMAJÄKKA	Varangerbotn	S	0	0	104	0	0	0	0	0
34	CAPPESRÄGGI	Varangerbotn	S	0	0	0	0	0	0	0	0
35	DOARESLUOBBAL	Varangerbotn	S	0	0	0	0	0	0	0	0
36	RÆPPENJÄKKA	Varangerbotn	S	0	0	195	0	0	0	0	0
37	RÆPPEN	Varangerbotn	S	7	16385	2340	8	0	0	22	70
38	CÆVRESJÄKKA	Varangerbotn	S	0	0	87	0	0	0	0	0
39	BÄILUSRÄGGI	Varangerbotn	S	0	0	174	0	0	0	0	0
40	SARAMATTEGUOLBA	Varangerbotn	S	0	0	674	0	0	0	0	0
41	CÆVRESGUOLBA	Varangerbotn	S	10	14414	1441	0	0	0	10	90
42	STORBÆKKEN	Varangerbotn	S	0	0	181	0	0	0	0	0
43	NYELVDALEN	Varangerbotn	S	0	0	983	0	0	0	0	0
44	GRASBAKKEN	Varangerbotn	S	30	34305	1143	0	0	0	20	80
45	NYELV	Nesseby	S	25	27671	1106	0	0	0	20	80
46	NYELVBUKTA	Nesseby	S	4	3217	804	0	5	0	80	15
47	RAMPAGURRA	Nesseby	S	4	452	113	0	0	0	40	60
48	LATTAGURRA	Nesseby	S	5	1966	393	0	0	0	30	70

49	GANDVIK V	Nesseby	S	20	10174	508	0	0	0	40	60
50	GANDVIK Ø	Nesseby	S	20	17382	869	15	0	0	35	50
51	BRANNSLETTA	Nesseby	S	20	70382	3519	0	0	0	5	95
52	FASTESVARRI	Bugøyfjord	S	0	0	60	0	0	0	0	0
53	BRANNVANNET S	Bugøyfjord	S	0	0	233	0	0	0	0	0
54	HAUKSJØEN N	Bugøyfjord	S	0	0	248	0	0	0	0	0
55	STÅKKELUOBBAL	Bugøyfjord	S	0	0	175	0	0	0	0	0
56	SÆGGUJAVRI	Bugøyfjord	S	0	0	61	0	0	0	0	0
57	STÅKKEMUORJAVRI	Bugøyfjord	S	0	0	60	0	0	0	0	0
58	FUGLEVATNET	Bugøyfjord	S	0	0	821	0	0	0	0	0
59	BÅILUSOAIVI	Guorrunjunis	S	0	0	170	0	0	0	0	0
60	DUODDARNJUNNI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
61	DUODDARNJUNNI N	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
62	ADDJAJAVRI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
63	ASLATJAVRI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
64	ASLATNJOASKI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
65	GÆCCOAIVI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
66	HEILOBEKKEN	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
67	BANNAJAVRI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
68	BANNABÅKKI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
69	HEVETLÆKKI	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
70	DIERGEJAVRI V	Guorrunjunis	S	0	0	259	0	0	0	0	0
71	DIERGEJAVRI V	Guorrunjunis	S	0	0	176	0	0	0	0	0
72	BÆSKEJÅKKA	Guorrunjunis	S	0	0	58	0	0	0	0	0
73	DIERGECÅKKA	Guorrunjunis	S	0	0	708	0	0	0	0	0
74	GUMPESKAIDI	Guorrunjunis	S	0	0	62	0	0	0	0	0
75	LEIDNUNVARRI V	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0
76	LEIDNUNVARRI Ø	Guorrunjunis	S	0	0	0	0	0	0	0	0

SUM	76	4			282374	31449	3	1	1	20	75

TABELLFORKLARING

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

MATR.TYPE = Matrialttype; S = sand og grus, P = pukk, A = andre
materialer.

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.
fratrasket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m² (fratrasket 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

Søkekriterier
KOM 2027 nesseby

Utskriftsdato : 18. 4.86

FOREKOMST NR.	NAVN	!MASSETAK!	DRIFT!	KORNSTØRRELSE!	FOREDL.!	KONFLIKT!	ETTER-
NR.	NAVN	NR.!	!	Bl!St!	G! S!	!PROD. !	! BEH.
-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!							
NESSEBY							
2	FUGLEBERGET	1	N	20 30 50			T
3	SVINGEN	1	N	5 15 25 55			T
4	GODLUKTBUKT	1	N	20 30 50		B	T
6	BERGEBY	1	N	10 40 50		B	T
7	BERGEBYELVA	1	N	10 50 40			T
8	NESSEBY	1	S	20 40 40		BN	T
13	ADELSBORG	1	S	10 20 70		N	T
15	MESKELV	1	D	10 30 60			T
16	NYBORG	2	N	5 35 60		BO	T
16		1	N	5 35 60		BO	T
26	KARLEBOTNMOEN	1	S	5 40 55			T
37	RÆPPEN	1	D	5 15 40 40	S		T
45	NYELV	1	N	5 40 55		N	U
49	GANDVIK V	1	N	5 15 40 40			T
50	GANDVIK Ø	1	D	5 15 45 35	S		T
50		2	D	5 10 40 45			T
-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!							
SUM	76	16		2 9 40 49			

TABELLFORKLARING

DRIFT = Driftsforhold : D = drift, I = ikke drift,
S = sporadisk drift, N = nedlagt.

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 - ANALYSERSøkekriterier
KOM 2027 nesseby

Utskriftsdato : 16. 4.86

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSE- !TAK NR.!	! BERGARTSINNH. AA BB CC NN	! MINERALINNHOLD ! G A B M A!	! SPRØH.&FLIS. S F
NESSEBY				
1 KLUBBVIK	1	50 49 1	99	2 7 91
2 FUGLEBERGET	1	23 76 1	99	3 3 94
3 SVINGEN	1	34 66	99	4 7 89
4 GODLUKTBUKT	1	18 82	99	6 94
5 HAMMERNES	1	1 27 70 2	99	4 2 94
6 BERGEBY	1	3 41 55 1	99	6 12 82
7 BERGEBYELVA	1	32 67 1	99	7 15 78
8 NESSEBY	1	2 39 58 1	99	2 20 78
13 ADELSBORG	1	48 52	99	3 6 91
14 MESKELVNES	1	23 77	2 98	2 7 91
15 MESKELV	1	19 81	99	3 11 86
16 NYBORG	1	30 70	99	3 10 87
26 KARLEBOTNMOEN	1	5 91 4	4 96	5 19 76
37 RÆPPEN	1	1 85 14	99	7 19 74
45 NYELV	1	84 15 1	2 98	9 17 74 35.0 1.41
50 GANDVIK Ø	1	4 83 13	99	14 19 67
SUM 76		16		

TABELLFORKLARING

BERGARTSINNH.% = 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.

MINERALINNH.% = 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 normalt resultatet fra en eller flere parallelle analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.

GRUSREGISTERET - TABELL 1
FYLKESOVERSIKT

Søkekriterier

Utskriftsdato : 18. 4.86

KOM 2027 nesseby

KOMMUNE		FOREKOMSTER		VOLUM	AREALBRUK I %				
NR.	! NAVN	! REGI- ! STRETE	! VOLUM- ! BEREGNEDE!	MILL M3	! M	! B	! D	! S	! A
		! Grus Pukk!	! Grus Pukk!						
2027	NESSEBY	76	27	282.4	3	1	1	20	75
SUM	1	76	27	282.4	3	1	1	20	75

TABELLFORKLARING

SUM = Antall kommuner, antall registrerte forekomster, antall
volumberegnete forekomster, volum og gjennomsnittlig arealbruk i %.

AREALBRUK I % = Anslått arealbruksfordeling i % av forekomstarealet.

M = massetak, B = bebyggelse og kommunikasjon, D = dyrka mark,
S = skog, A = annet.

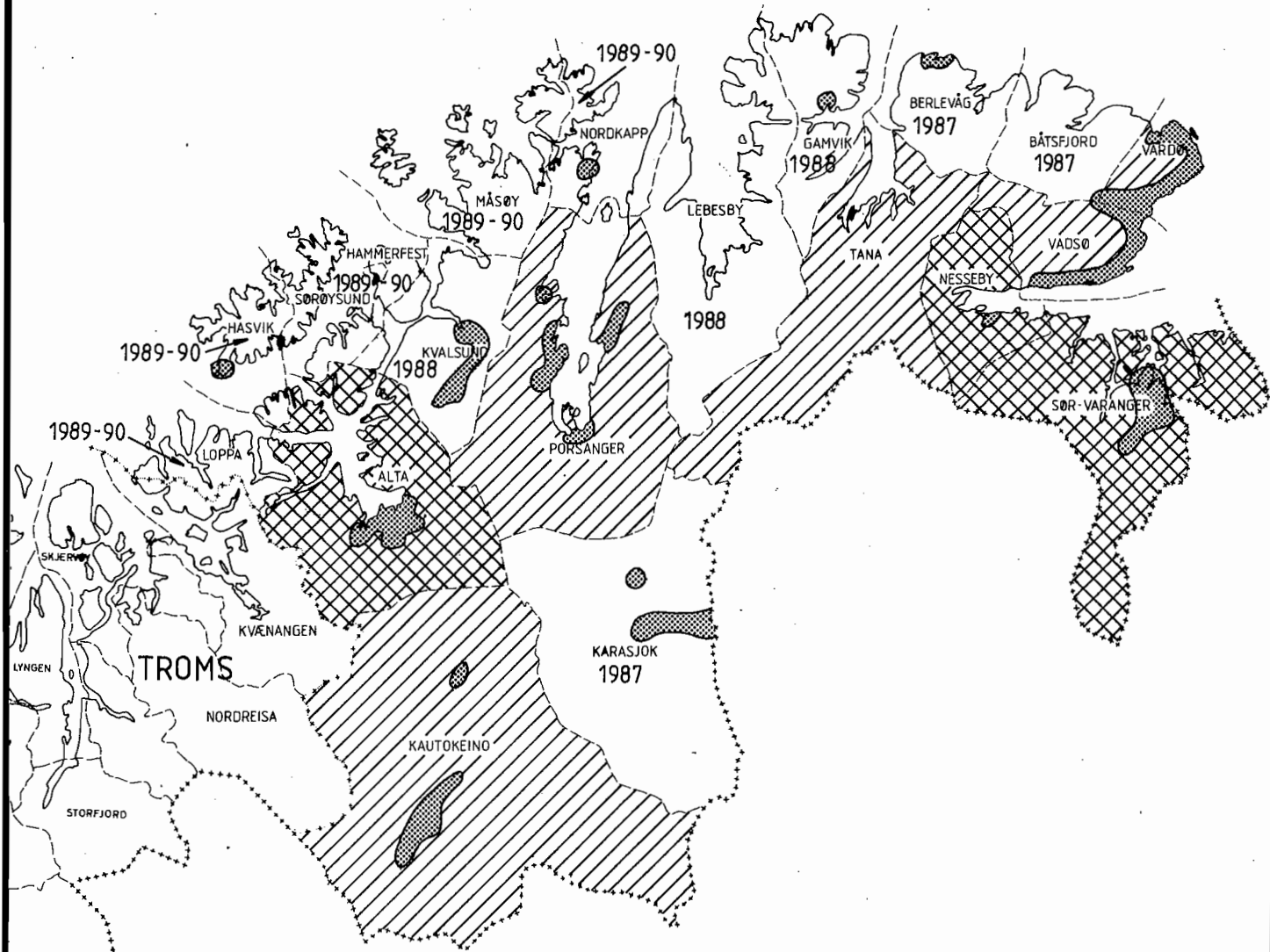
GRUSREGISTERET - TABELL 5
FYLKESOVERSIKT

Søkekriterier

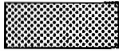

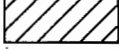
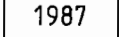
Utskriftsdato : 14. 4.86

KOM 2027 nesseby

Ressurstype	! Avsetningstype	! Ant. ! forek.	! Volum ! mill. m3!	! % av tot ! ant. forek.
Sorterte sand- og grus- avsetninger	Breelvsavsetninger(B) Elveavsetninger(E) Breelv- og Elveavs. Strandavsetninger(U)	66 2 0 6	278 3 0 0	87 3 0 8
Dårlig sorterte sand- og grusavsetn.	Morenemateriale(M) Morene- og breelvsavs.	0 2	0 0	0 3
Steinfyllinger	tipper	0	0	0
Fukk	fastfjelluttak	0	0	0
Sum		76		



TEGNFORKLARING

-  DETALJUNDERSØKELSE AV SAND- OG GRUSFOREKOMSTER
-  GRUSREGISTER FERDIG
-  GRUSREGISTER PÅBEGYNT, FELTARBEID AVSLUTTET
-  1987 GRUSREGISTER PLANLAGT PÅBEGYNT

NGU - FINNMARKSPROGRAMMET 1986
 OVERSIKTSKART GRUSREGISTER OG DETALJUNDERSØKELSER AV
 SAND- OG GRUSFOREKOMSTER
 FINNMARK FYLKE

MÅLESTOKK	MÅLT	
	TEGN KJB	MARS 1986
	TRAC IL	MARS 1986
	KFR. <i>KØB</i>	<i>mai 86</i>

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR.
 86.056 - 01

KARTBLAD NR.

NESSEBY kommune FINNMARK
 KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER OG REGISTRERTE PUKKVERK

TEGNFORKLARING:

REGISTRERTE SAND OG
 GRUSFOREKOMSTER

- volumestimat mangler
- < 0.1 mLL. m³
- ◐ 0.1 - 1.0 mLL. m³
- 1.0 - 5.0 mLL. m³
- > 5.0 mLL. m³

REGISTRERTE PUKKVERK

- ▲ uttak med kontinuerlig drift
- △ uttak med sporadisk drift eller nedlagt

10 km

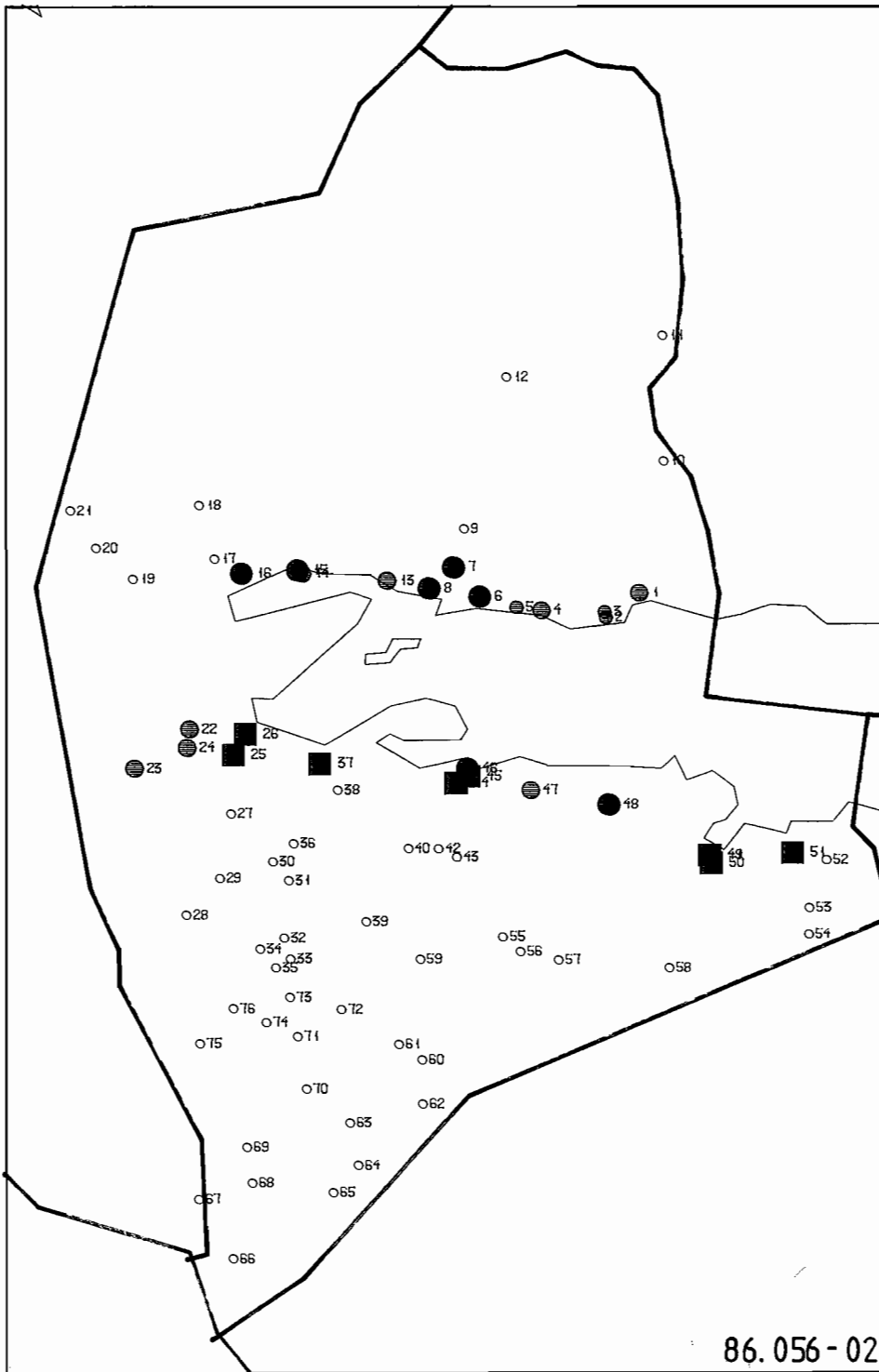


NORGES GEOLOGISKE
 UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN
 SEKSJON FOR INGENIØRGEOLOGI

Referanse til kartet:
 GRUSREGISTERET APRIL 86

86.056-02

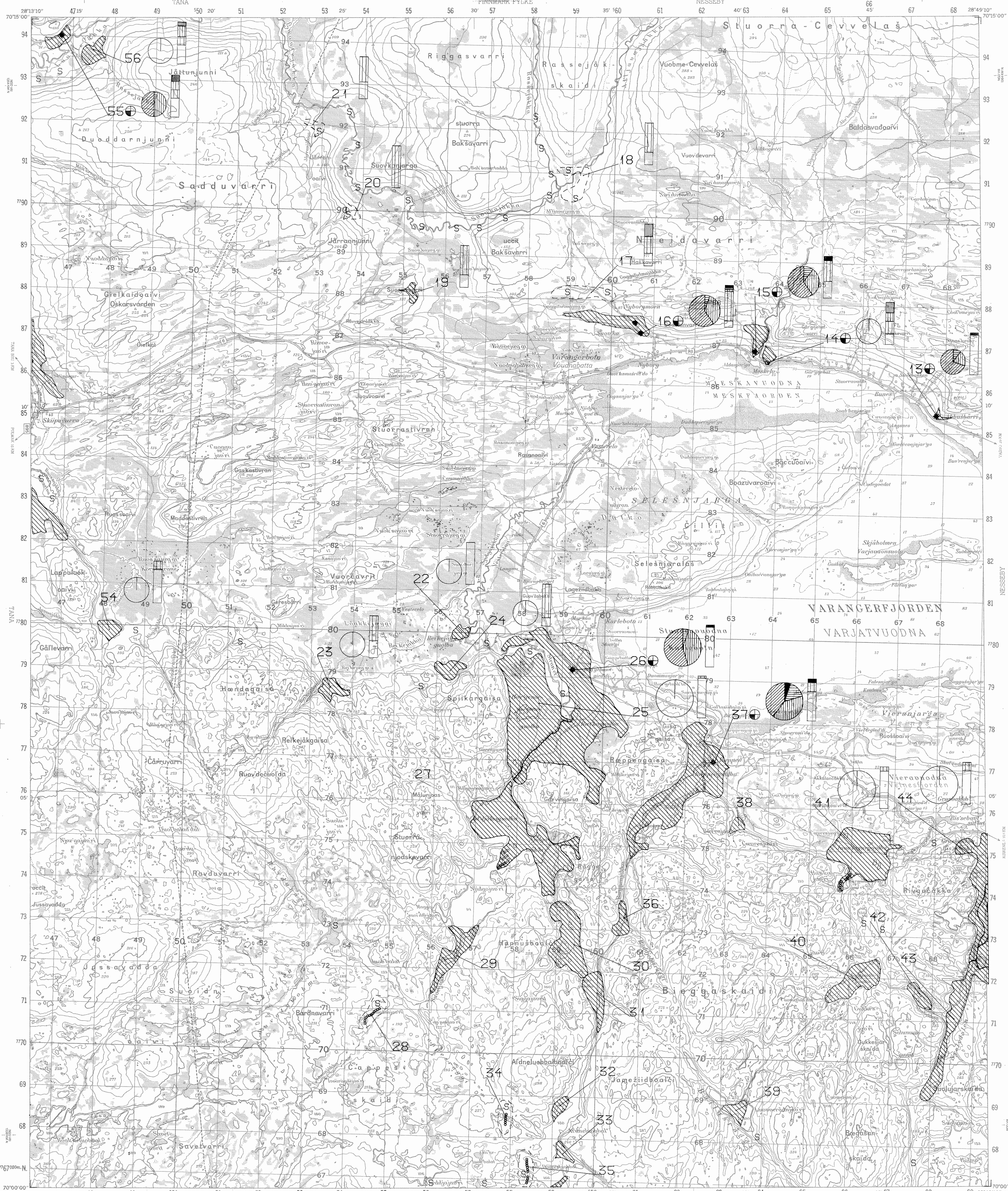


VARANGERBOTN

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

2335-111

SAND- OG GRUSSRESSURSKART 1:50000



TEGNFORKLARING

LØSMASSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSSFORFØKST
- RYGGFORHET SAND- OG GRUSSFORFØKST
- LITEN SAND- OG GRUSSFORFØKST
- MORENE
- UR, SKRED OG FORVITRINGSBERIALE
- STEINTIPP

PRODUKSJON AV KUSTE STEINMATERIALER FRA FAST FJELL

- UTTAK MED KONTINUERLIG DRIFT
- UTTAK MED SPORADISK DRIFT/NEDLAST
- MULIG UTTAKSOMRÅDE FOR KUSTE STEINMATERIALER

ANDRE OPPLYSNINGER

- OPPDAG MED SVÅR ELLER VANSKILIG AVRENSBARE FOREKOMSTER
- FOREKOMSTNUMMER
- HENVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTTAK AV LØSHASSER

ANALYSETYPER

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

ANSLÅTT VOLUM

- LØVER GRUNNVANNHVA, FINKORNGE HASSER ELLER FJELL
- > 5 MILL. KUBIKKETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKKETER
- 0.1 - 1 MILL. KUBIKKETER
- < 0.1 MILL. KUBIKKETER
- VOLUMSLAG MÅNGLER

ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING

- | | | | |
|----|----|-----------|-----------|
| SA | BL | SAND(SA) | BLOK(SBL) |
| G | ST | 0,065-2MM | >250MM |
| | | GRUS(G) | STEIN(ST) |
| | | 2-6MM | 64-250MM |

ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT

- HÅSSETAK
- BEBYGGELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DYRKTET MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTHARK, 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 ENKELVANNSETNINGENE DANNET UNDER INNLANDEISENS AVVELTNING VED SLUTTEN AV SISTE ISTID. DE KJØNNESTES VED AT MATERIALER ER LAGD UT SOM ERET AREALBRUK. TIL BEBYGGELSE ER SAND OG GRUS AVSETNINGER ETTER KORNSTØRRELSE. ELVEAVSETNINGENE ER DANNET ETTER AT OPPRINNE BLE ISTRØM. DE HAR MANDE FJELLES TREK MED BRELAVSETNINGENE, MEN ER OFTE MER BEKRETT. BREL- OG ELVEAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLÅTT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSAVSETNINGER. ANDRE AVSETNINGER F.eks SANDIG-GRUSIG MORENE KAN ØNSKE VARE VIKTIGE RESURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

KARTETS INNHOLD

SAND- OG GRUSSRESSURSKARTET ER ET DOKUMENTASJONSKART FOR GRUSSRESSURET UTBEIDET PÅ GRUNNLAG AV EN ENKEL BEFARING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENS BELIGGENHET, VOLUM, KVALITET, UTTAK AV LØSHASSER OG KUNSTE STEINMATERIALER (PRØVEPUNKT). ANSLÅTT VOLUM ER GJORT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBRUKSBESKRIVELSE OG EN ANSLÅTT SJUNNSKONTRAST. ANSLÅSET ER DERFOR RELATIVT USIKKERT. VOLUMSVELSEN VISER SAND- OG GRUSVOLUM OVER PRØVE ELLER ANSLÅTT GRUNNVANNHVA, SLIT, LEIENE ELLER FJELL, OG REPRESENTERER IKKE NEDVINGDIS TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALFORDELING ER BASERT PÅ REGIONISKE KARTVERK OG FELTBEFYRING. BEBYGGELSE ER SKILT UT SOM ERET AREALBRUK. TIL BEBYGGELSE REKNES ALT PRA TETBYGG STRUK TIL ENKELTSTÅENDE BOLIGER, KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRIBYGGING ER TATT MED UNDER BEBYGGELSE. ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING ER BASERT PÅ FELTBEFYRING OG HÅSSETAK, EVENTUELT I ANDRE ÅRNE SVITT. OPPLYSNINGER PÅ KARTET ER KORTET TIL ET BESTENT SNITT. FOR MER DETALJERTE OPPLYSNINGER OM FOREKOMSTENE HENVISES TIL GRUSSRESSURSKARTET OG FLYKESKARTFORHET HVOR FULLSTENDIG INNHAVDE OPPLYSNINGER ER REGISTRERT OG ANVENDT.

BRUK AV SAND- OG GRUSSRESSURSKARTET

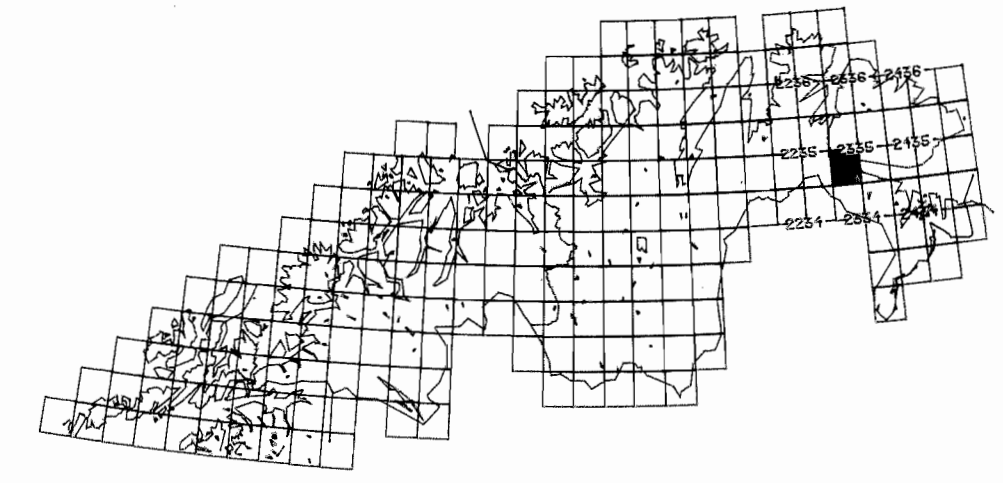
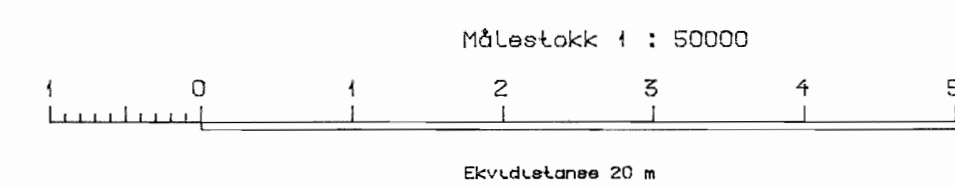
KARTET ER ET HJELPEIDDEL FOR Å OPPNÅ EN FORNUFTIG FORVALTNING OG UTNYTTING AV VÅRE SAND- OG GRUSSRESSURER. FOR EN MER DETALJERT KARTLESNING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, BØR DET FORTAS OPPRIKKEDE UNDERØKSELER.

FLYKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:

FINNMARK
 NESSEBY, TANA

REFERANSE TIL KARTET:
 J. A. STOKKE - 20/6 1989
 VARANGERBOTN 2335-111 SAND- OG GRUSSRESSURSKART 1:50000
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

KARTBRUNNLAG: Norge geografiske oppmålinge kart eller tilfølelse.



1) IJØE UNDERSØKELSE.
 2) REBERSTRET, IJØE DIGITALISERT.