

NGU-rapport nr. 87.066

Grusregisteret i Grong  
og Snåsa kommuner,  
Nord-Trøndelag



# 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. 87.066  | ISSN 0800-3416                   | Åpen/Fortryk   |                                  |
| Tittel:<br><br>Grusregisteret i Grong og Snåsa kommuner, Nord-Trøndelag   |                                  |  |                                  |
| Forfatter:<br><br>Alf Freland   |                                  | Oppdragsgiver:<br><br>NGU  |                                  |
| Fylke:<br><br>Nord-Trøndelag  |                                  | Kommune:<br><br>Grong<br>Snåsa   |                                  |
| Kartbladnavn (M. 1:250 000)<br><br>Grong  |                                  | Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)<br>1824-2, 1824-3, 1723-1, 1723-2, 1823-1<br>1823-2, 1823-3, 1823-4 |                                  |
| Forekomstens navn og koordinater:   |                                  | Sidetall: 21   | Pris: 60,-                       |
|   |                                  | Kartbilag: 1   |                                  |
| Feltarbeid utført:<br><br>juli 1986   | Rapportdato:<br><br>12. mai 1987 | Prosjektnr.:<br><br>2309.17  | Prosjektleder:<br><br>A. Freland |
| Sammendrag:<br><br><p>Grusregisteret, et landsomfattende, EDB-basert register, er etablert for å gi en oversikt over landets sand- og grusressurser, og dermed gi et grunnlag for en helhetsvurdering av alle interesser knyttet til disse. Kartleggingen er utført på økonomisk kartverk i målestokk 1:20 000 eller på 1:50 000 der ØK ikke finnes.</p> <p>Ved visuelle metoder vurderes materialets egenskaper både til vei- og betongformål. Data fra registeret presenteres i form av kart og tabeller.</p> <p>Både Grong og Snåsa kommune har god tilgang på løsmasser til byggetekniske formål.</p> <p>I Grong er det registrert 3 pukkforekomster og 40 løsmasseforekomster med et volum på ca. 100 mill. kbm av de masseberegnete forekomstene.</p> <p>I Snåsa er det registrert 32 løsmasseforekomster med et anslått volum på ca. 48 mill. kbm av de masseberegnete forekomstene.</p> |                                  |  |                                  |
| Emneord   | Ingeniørgeologi                  | Kvalitetsundersøkelse  |                                  |
| Ressurskartlegging  | Volum                            | Grusregister   |                                  |
| Fagrapport  |                                  |  |                                  |

## INNHold

|   | Side |
|---|------|
| INNLEDNING                              | 4    |
| OVERSIKTSKART GRONG KOMMUNE             | 5    |
| BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN I GRONG KOMMUNE | 6    |
| Konklusjon                              | 6    |
| Volum og arealbruk                      | 6    |
| Kvalitet                                | 7    |
| Videre undersøkelser                    | 8    |
| Tabeller                                | 9    |
| OVERSIKTSKART SNÅSA KOMMUNE             | 14   |
| BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN I SNÅSA KOMMUNE | 15   |
| Konklusjon                              | 15   |
| Volum og arealbruk                      | 15   |
| Kvalitet                                | 16   |
| Videre undersøkelser                    | 16   |
| Tabeller                                | 17   |
| <br>                                    |      |
| VEDLEGG                                 |      |
| 1: Informasjon om Grusregisteret        |      |
| 2: Grusressurskart 1823-4               |      |

## INNLEDNING

I NOU 1980:18 Sand og grus, fremheves det at vi har for dårlig informasjon om sand- og grusforekomstenes lokalisering, volum og kvalitet. Med bakgrunn i utredningen er det utarbeidet en modell for systematisk registrering av landets sand- og grusressurser, med et EDB-basert register for lagring og bearbeidelse av data.

Arbeidet med Grusregisteret i Grong og Snåsa kommuner begynte våren 1984, da B. Sandvik ved Fylkesgeologens kontor foretok en gjennomgang av Vegkontorets grunndata og kompletterte disse med feltregistreringer høsten 1984.

Hovedmålsettingen med dette sammenstillingsarbeidet var å komme frem til en grov oversikt over fylkets samlede sand- og grusreserver, selv om de fremlagte data dels var usikre og dels måtte oppfattes som ufullstendige. (NGU-rapport nr. 84.147 og 84.166).

Sommeren 1986 ble en ny og grundigere registrering foretatt, og en del forandringer ble gjort på enkelte tidligere registreringer når det gjelder utbredelse (areal) og mektighet, og noen nye forekomster ble registrert i tillegg.

Alle registreringene finnes i et manuelt og i et EDB-basert register. Det manuelle registeret ligger hos NGU, mens det EDB-baserte registeret finnes både ved fylkeskartkontoret og ved NGU. Data fra registeret presenteres på skjema, i tabeller og kartform. Opplysninger er tilgjengelige for alle som har behov for informasjon. For mer detaljerte opplysninger enn denne rapporten kan gi, henvises det Grusregisteret.

Feltarbeidet ble utført av Dag Ottesen og Alf Freland. Helge Hugdahl er prosjektansvarlig for fylket.

Trondheim, den 12. mai 1987

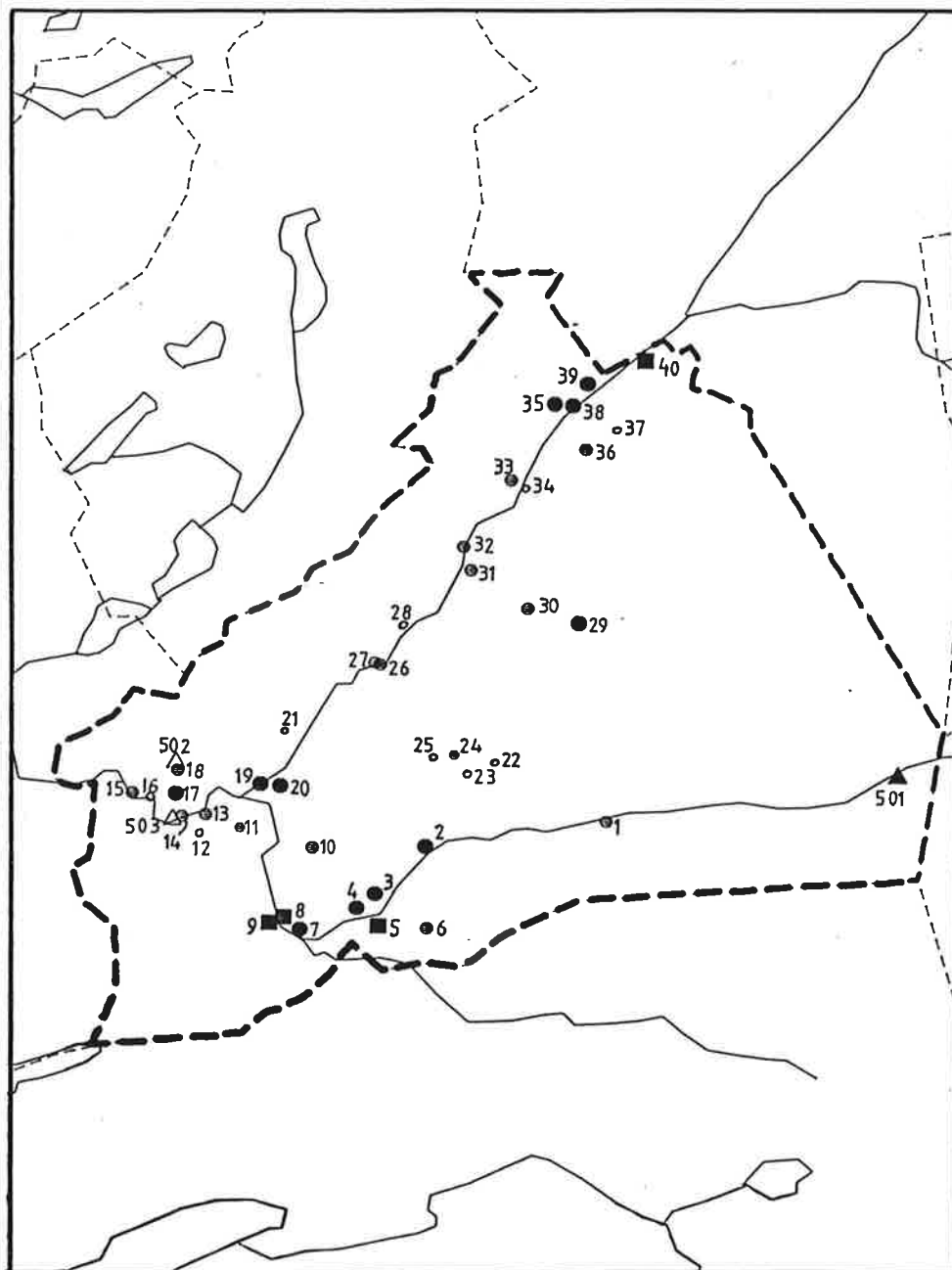
  
Helge Hugdahl  
forsker

  
Alf Freland  
tekniker

# GRONG

1742

## GRONG kommune NORD-TRØNDELAG KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER OG REGISTRERTE PUKKVERK



### TEGNFORKLARING

#### REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumestimat 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 PUKKVERK OG AKTUELLE UTТАКСOMRÅDER FOR PUKK

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

10 km

**NGU**

NORGES GEOLOGISKE  
UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

Målestokk 1 : 10 000

Referanse til kartet:  
GRUSREGISTERET APRIL 1987

357 100 1125 1185 227

## BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN I GRONG KOMMUNE

### Konklusjon:

I Grong kommune er det påvist så store ressurser av sand og grus at det vil være nok i overskuelig fremtid. Det er da ikke tatt hensyn til de konflikter som oppstår mellom masseuttak og andre interesser.

Det er ialt registrert 43 forekomster i kommunen. Av disse er det 40 sand- og grusforekomster og 3 pukkforekomster, hvorav 1 er i drift.

Det anslått samlede volum av de 31 masseberegnete løsmasseforekomstene er på ca 100 mill. kbm.

Det er store mengder sand/finsand som ligger i grenseområdet for hva som kan brukes til tekniske formål. Når det gjelder mengden nyttbare masser er den også avhengig av hvilke byggetekniske oppgaver man tenker å bruke sand og grusressursene til. Disse faktorer viser hvor usikker en slik kvantitativ volumberegning vil bli.

Kommunen har sine største og beste løsmasseforekomster liggende i sentrumsområdene, der hvor også behovene som oftest er størst.

Kvalitetsmessig ser det ut til at Leksås (19), Bjørgan (9) og Rognsmoen (8) kommer best ut når det gjelder materiale til veiformål. Til betongformål viser prøvene fra Rognsmoen og Bjørgan best resultat.

Når det gjelder Rognsmoen (8), er volum beregnet til vannspeilet, selv om finere masser ligger under et grovere topplag.

Bjørgan (9) har mye masser under myr. Disse er ikke tatt med i volumberegningen.

I område ved Bergsmoen (mot Overhalla) er det mye finkornige masser, og ikke alt er tatt med i registeret herfra.

### Volum og arealbruk:

Av forekomstenes anslått samlede volum på ca. 100 mill. kbm har Rognsmoen (8) størst volum med ca 26,5 mill. kbm, men med usikre nyttbare masser.

Bjørgan (9) har et beregnet volum på ca 17,4 mill. kbm. Et tidligere skutt seismisk profil over avsetningen viser at det også er betydelige mengder med sorterte masser under et myrområde vest for avsetningen. Dette område er ikke tatt med i masseberegningen, da evt. tykt myrlag og muligens humusinfiserte masser under kan gjøre at disse ikke er aktuelle for uttak. Også ellers i det stiplede området i sør vil det være endel masser som ikke er tatt med i volumberegningen. I denne avsetningen er det også arealkonflikter pga. flystripe midt oppe på avsetningen.

For Rognsmoen (8), ser det ut til at det er betydelig finere masser under et topplag, som ved masseuttaket er ca 10 m. Kornstørrelsesanslaget (tabell 3) som er oppgitt for denne avsetningen, gjelder bare det ovenfornevnte topplaget, men volumanslaget er beregnet ned til vannspeilet.

Forekomstene Leksås (19) og Mediås (20) er viktige forekomster med stort volum i forhold til areal. Enkelte forekomster er gitt stiplet omriss pga. liten mektighet og finkornige masser, f.eks. Jørem (16). Se ellers volumanslag angitt i tabell 2.1.

Når det gjelder arealbruk så er det flere konflikter her. Enkelte er båndlagt av veier og bebyggelse, f.eks. Vie (15), Åssveen (40), og Sem (14) som har over 15 % vei og bebygde områder.

Dyrka mark er den største arealkonflikt. Enkelte av forekomstene har opp til 80 % dyrket areal. I forekomst Vie (15) er hele det heltrukne og volumberegnete området båndlagt av bebyggelse og dyrka mark (tabell 2.1).

### Kvalitet

Bergarts- og mineraltelling er utført på 9 forekomster (nr. 1, 4, 5, 8, 9, 43, 19, 20 og 33).

Bergartstillingen (8-16 mm) gir en visuell oversikt over bergartskornenes styrke.

Bergartstillingen (tabell 4) viser at de kvalitetsmessig beste resultater finnes i forekomstene Leksås (19), Bjørgan (9) og Rognsmoen (8). Også Mediås (20) og Heggem (13) viser brukbare resultat.

Bergartene fra Sandølavassdraget, forekomstene Sandøla (1), Røismoen (4) og Bergsetermoen (5) viser dårligere resultat med stor %-andel av svake og meget svake korn (mye glimmerskifer).

Mineraltellinger (0,5-1 mm og 0,125-0,250 mm) blir utført for å gi en grov vurdering av massenes egnethet til betongformål. Betongens vannbehov og dermed også sementbehov øker med innhold av glimmer- og skiferkorn.

Av de prøvetatte forekomstene har forekomstene Røysmoen (4), Heggemoen (13), Mediås (20) og Aunet (33) et noe for høyt innhold av glimmer (frikorn) og skiferkorn i den fineste fraksjonen. Beste resultat viser Rognsmoen (8) og Bjørgan (9) (se tabell 4).

Sprøhet og flisighet er tatt fra pukkforekomsten Sibirien (501). Resultatet viser at prøven er noe flisig og ligger i kvalitetsklasse 5 i sprøhets- og flisighetsdiagrammet.

#### Videre undersøkelse:

For at kommunen skal ha et best mulig grunnlag i en fremtidig arealplanlegging, er det viktig å vite hvilke sand- og grusforekomster som bør reserveres for grusuttak og hvilken som kan disponeres til annen arealbruk.

En slik undersøkelse vil kunne omfatte seismiske undersøkelser, sonderende og prøvetakende boringer og graving med traktorgraver eller brøyt.



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

Søkekriterier  
 KOM 1742 GRONG

Utskriftsdato : 6. 5.87

| FOREKOMST NR. | NAVN           | KARTBLAD-NAVN | MATR. TYPE | SANS. MEKT. | VOLUM. 1000M3 | AREAL. 1000M2 | AREALBRUK I % |    |    |    |    |
|---------------|----------------|---------------|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|----|----|----|----|
|               |                |               |            |             |               |               | M             | B  | D  | S  | A  |
| GRONG         |                |               |            |             |               |               |               |    |    |    |    |
| 1             | SANDØLA        | Grong         | S          | 5           | 315           | 63            | 10            | 0  | 0  | 80 | 10 |
| 2             | SANDNES        | Grong         | S          | 4           | 1119          | 279           | 5             | 0  | 25 | 65 | 5  |
| 3             | TØMMERASMOAN   | Grong         | S          | 4           | 2199          | 549           | 0             | 10 | 0  | 90 | 0  |
| 4             | RØISMOEN       | Grong         | S          | 4           | 2970          | 742           | 2             | 10 | 0  | 88 | 0  |
| 5             | BERGSETERMOAN  | Grong         | S          | 6           | 10931         | 1821          | 2             | 0  | 0  | 90 | 8  |
| 6             | GUSLIHØGDA     | Grong         | S          | 3           | 638           | 212           | 2             | 0  | 0  | 90 | 8  |
| 7             | FORMOMOEN      | Grong         | S          | 4           | 2362          | 590           | 0             | 5  | 0  | 95 | 0  |
| 8             | ROGNSMOEN      | Grong         | S          | 30          | 26458         | 881           | 2             | 2  | 6  | 90 | 0  |
| 9             | BJØRGAN        | Grong         | S          | 20          | 17377         | 868           | 5             | 5  | 0  | 80 | 10 |
| 10            | SVARTDALEN     | Grong         | S          | 4           | 940           | 235           | 2             | 0  | 0  | 98 | 0  |
| 11            | RØSTEN         | Grong         | S          | 3           | 69            | 23            | 5             | 0  | 0  | 95 | 0  |
| 12            | FJELLMOEN      | Grong         | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 13            | HEGEM          | Grong         | S          | 3           | 619           | 206           | 5             | 0  | 40 | 50 | 5  |
| 14            | SEM            | Grong         | S          | 3           | 805           | 268           | 5             | 15 | 80 | 0  | 0  |
| 15            | VIE            | Overhalla     | S          | 5           | 559           | 111           | 0             | 25 | 75 | 0  | 0  |
| 16            | JØREM          | Overhalla     | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 17            | BERGE          | Overhalla     | S          | 3           | 1179          | 393           | 0             | 5  | 50 | 35 | 10 |
| 18            | SKLETMOEN      | Grong         | S          | 5           | 1659          | 331           | 0             | 0  | 70 | 30 | 0  |
| 19            | LEKSÅS         | Grong         | S          | 10          | 3862          | 386           | 5             | 10 | 30 | 50 | 5  |
| 20            | MEDIÅS         | Grong         | S          | 10          | 4605          | 460           | 2             | 0  | 30 | 60 | 8  |
| 21            | FOSSLAND       | Grong         | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 22            | SANDTJØRN      | Grong         | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 23            | LITLFOSSEN     | Grong         | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 24            | STRANDAMYRA    | Grong         | S          | 2           | 75            | 37            | 5             | 0  | 0  | 90 | 5  |
| 25            | ANDERSSTRANDA  | Grong         | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 26            | ELSTAD         | Harran        | S          | 6           | 428           | 71            | 5             | 0  | 0  | 90 | 5  |
| 27            | AURSTAD        | Harran        | S          | 4           | 556           | 139           | 0             | 0  | 80 | 20 | 0  |
| 28            | FISKUM         | Harran        | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 29            | GRESSBEKKMOAN  | Harran        | S          | 2           | 4532          | 2266          | 0             | 0  | 0  | 70 | 30 |
| 30            | STOROTERMYRA   | Harran        | S          | 2           | 487           | 243           | 2             | 0  | 0  | 80 | 18 |
| 31            | BYA            | Harran        | S          | 3           | 187           | 62            | 10            | 0  | 80 | 10 | 0  |
| 32            | SOLEM          | Harran        | S          | 2           | 109           | 54            | 2             | 0  | 20 | 20 | 58 |
| 33            | AUNET          | Harran        | S          | 3           | 591           | 197           | 20            | 10 | 40 | 30 | 0  |
| 34            | FJERDINGEN     | Harran        | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 35            | BERGENGET      | Harran        | S          | 3           | 1831          | 610           | 0             | 0  | 0  | 90 | 10 |
| 36            | SANDÅFOSSEN    | Harran        | S          | 4           | 514           | 128           | 0             | 0  | 0  | 90 | 10 |
| 37            | GRØNHAUGEN     | Harran        | S          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 38            | ÅSMULEN        | Harran        | S          | 3           | 1485          | 495           | 0             | 10 | 30 | 50 | 10 |
| 39            | FOSSEM         | Harran        | S          | 3           | 1110          | 370           | 0             | 5  | 0  | 85 | 10 |
| 40            | ASSVEEN        | Skorovatn     | S          | 3           | 9434          | 3144          | 2             | 18 | 0  | 70 | 10 |
| 501           | SIBIRIEN       | Andorsjøen    | P          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 502           | SKLETT         | Overhalla     | P          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 503           | GUNNHILDBERGET | Overhalla     | P          | 0           | 0             | 0             | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| SUM           | 43             | 5             |            |             | 100017        | 16249         | 2             | 6  | 10 | 72 | 10 |

TABELLFORKLARING

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

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

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

VOLUM = Anslått volum i hele 1000m<sup>3</sup> basert på den midlere (50%  
sannsynlige) mektighet og ressursarealet (totalarealet evt.  
fratrasket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m<sup>2</sup> (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 1742 GRONG

Utskriftsdato : 6. 4.87

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

GRONG

|       |                |    |   |    |    |    |    |   |   |
|-------|----------------|----|---|----|----|----|----|---|---|
| 1.    | SANDØLA        | 1  | S | 50 | 50 |    | S  |   |   |
| 2.    | SANDNES        | 1  | S | 50 | 50 |    |    | J |   |
| 2.    |                | 2  | S | 5  | 50 | 45 |    |   |   |
| 4.    | RØISMOEN       | 1  | S | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 5.    | BERGSETERMOAN  | 1  | I | 50 | 50 |    | S  |   |   |
| 6.    | GUSLIHØGDA     | 1  | I | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 8.    | ROGNSMOEN      | 1  | D | 5  | 50 | 45 | S  |   |   |
| 9.    | BJØRGAN        | 1  | D | 5  | 50 | 45 | S  |   |   |
| 9.    |                | 2  | D | 5  | 50 | 45 | S  |   |   |
| 9.    |                | 3  | S | 5  | 50 | 45 | S  |   | P |
| 10.   | SVARTDALEN     | 1  | S | 5  | 45 | 50 |    |   |   |
| 11.   | RØSTEN         | 1  | S | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 13.   | HEGEM          | 1  | I | 50 | 50 |    |    | J |   |
| 14.   | SEM            | 1  | S | 50 | 50 |    |    |   |   |
| 15.   | VIE            | 1  | I | 50 | 50 |    |    |   |   |
| 16.   | JØREM          | 1  | I |    |    |    |    | J | D |
| 19.   | LEKSÅS         | 1  | D | 60 | 40 |    | SK |   |   |
| 20.   | MEDIÅS         | 1  | D | 50 | 50 |    | S  |   |   |
| 21.   | FOSSLAND       | 1  | I | 20 | 80 |    |    | J |   |
| 23.   | LITLFOSSEN     | 1  | S | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 24.   | STRANDAMYRA    | 1  | S | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 25.   | ANDERSSTRANDA  | 1  | S | 20 | 80 |    |    |   |   |
| 26.   | ELSTAD         | 1  | I | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 28.   | FISKUM         | 1  | I | 20 | 80 |    |    |   |   |
| 29.   | GRESSBEKKMOAN  | 1  | S | 35 | 65 |    |    |   |   |
| 29.   |                | 2  | I | 35 | 65 |    |    |   |   |
| 30.   | STOROTERMYRA   | 1  | S | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 31.   | BYA            | 1  | S | 20 | 80 |    |    |   | T |
| 32.   | SOLEM          | 1  | S | 60 | 40 |    |    |   |   |
| 33.   | AUNET          | 1  | D | 40 | 60 |    |    | T |   |
| 34.   | FJERDINGEN     | 1  | I | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 36.   | SANDAFOSSEN    | 1  |   | 60 | 40 |    |    |   |   |
| 37.   | GRØNHAUGEN     | 1  | I | 50 | 50 |    |    |   |   |
| 40.   | ASSVEEN        | 1  | I | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 40.   |                | 2  | N | 70 | 30 |    |    |   |   |
| 501.  | SIBIRIEN       | 1  | D |    |    |    |    |   |   |
| 502.  | SKLETT         | 1  | I |    |    |    |    |   |   |
| 503.  | GUNNHILDBERGET | 1  | N |    |    |    |    |   |   |
| ----- |                |    |   |    |    |    |    |   |   |
| SUM   | 43             | 38 |   | 0  | 3  | 49 | 48 |   |   |
| ----- |                |    |   |    |    |    |    |   |   |

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 - ANALYSER

Søkekriterier  
KOM 1742 GRONG

Utskriftsdato : 6. 5.87

| FOREKOMST<br>NR. NAVN | !MASSE-<br>!TAK NR.! | BERGARTSINNH.<br>AA BB CC NN | MINERALINNHOLD<br>! G A B M A! | SPRØH.&FLIS.<br>S F |
|-----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| GRONG                 |                      |                              |                                |                     |
| 1 SANDØLA             | 1                    | 13 28 38 21                  | 7 93 9 11 80                   |                     |
| 4 RØISMOEN            | 1                    | 24 32 29 15                  | 4 96 31 5 64                   |                     |
| 5 BERGSETERMOAN       | 1                    | 28 15 32 25                  |                                |                     |
| 8 ROGNSMOEN           | 1                    | 38 40 19 3                   | 1 99 3 8 89                    |                     |
| 9 BJØRGAN             | 1                    | 48 30 22                     | 1 99 8 10 82                   |                     |
| 13 HEGGEM             | 1                    | 31 36 25 8                   | 3 97 12 6 82                   |                     |
| 19 LEKSAS             | 1                    | 52 29 19                     | 1 99 26 6 68                   |                     |
| 20 MEDIAS             | 1                    | 31 36 23 10                  | 1 99 11 7 82                   |                     |
| 33 AUNET              | 1                    | 34 26 36 4                   | 3 97 11 13 76                  |                     |
| 501 SIBIRIEN          | 1                    |                              |                                | 43.2 1.53           |
| SUM 43                |                      | 38                           |                                |                     |

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).

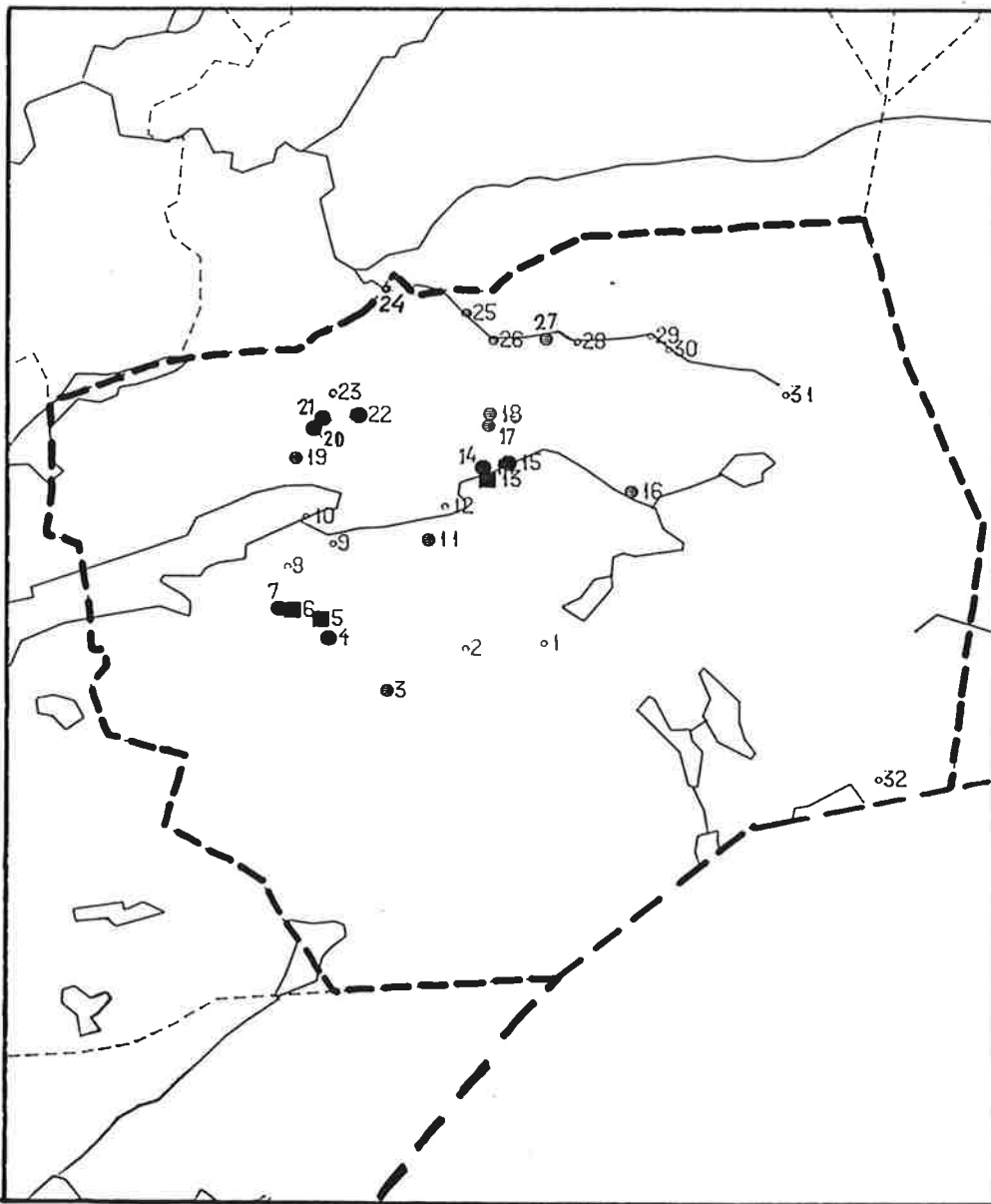
SPRØH. & FLIS = Sprøhets- og flisighetstallet.  
Her føres resultatet fra analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.

# SNÅSA

1736

## SNÅSA kommune NORD-TRØNDELAG KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER OG REGISTRERTE PUKKVERK



### TEGNFORKLARING

#### REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumestimat mangler
- < 0.1 m<sup>3</sup>
- 0.1 - 1.0 m<sup>3</sup>
- 1.0 - 5.0 m<sup>3</sup>
- > 5.0 m<sup>3</sup>

#### REGISTRERTE PUKKVERK OG AKTUELLE UTTAKSOMRÅDER FOR PUKK

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

10 km



NORGES GEOLOGISKE  
UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

Målestokk 1 : 505 000

Referanse til kartet:  
GRUSREGISTERET APRIL 87

## BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN I SNÅSA KOMMUNE

### Konklusjon:

Etter en spørreundersøkelse i 1983 synes kommunen å ha tilstrekkelig av masser til teknisk bruk. Det er ialt registrert 32 forekomster i kommunen, og alle er løsmasseforekomster.

Det samlede volum av de 19 masseberegnete forekomstene er anslått til ca 48 mill. kbm.

Kornstørrelsen varierer ganske mye i de forskjellige forekomstene, fra sterk sanddominerte til mer grusdominerte forekomster.

Enkelte forekomster er så finkornige at det er lite sannsynlig at de kan nyttes i nevneverdig grad til tekniske formål. Disse forekomstene er heller ikke tatt med i volumberegningen.

Forekomstene ligger stort sett spredt utover hele kommunen, med de største forekomstene i sør, øst og nord for kommunesenteret.

I de søndre områder ser det ut til å være dårligere materiale enn lengre nord (se tabell 4).

Enkelte forekomster er allerede båndlagt av bebyggelse, kommunikasjon og dyrka mark, som f.eks. Kjenstad (5) og Gifstad (6).

### Volum og arealbruk:

Av forekomstenes anslått samlede volum på ca 48 mill. kbm, er forekomst Skromo (16) den desidert største med 16,6 mill. kbm. Forekomstene Kjenstad (5) og Gifstad (6) er beregnet til henholdsvis 6,2 og 7,5 mill. kbm. Syv andre forekomster har volum over 1 mill. kbm.

Av forekomster som ikke er tatt med i volumanslaget pga. høyt finstoffinnhold nevnes Grana (10), som inneholder store volum. Hvis massene i disse forekomstene kan brukes til tekniske formål, vil også volumanslaget kunne økes betraktelig. Disse forekomstene er nå stiplet.

I den uveisomme sydøstre del av kommunen er det ikke gjort undersøkelser, men man regner med at det også her ligger en del grusressurser.

Et område øst for Gjevsjøen er avmerket, og ellers er enkelte eskere avmerket på kartet basert på flybildetolkninger som er gjort tidligere.

De 19 volumberegnete forekomstene har et samlet areal på ca 9707 da. Av dette er 41 % båndlagt av jordbruk og 8 % er båndlagt av bebyggelse og kommunikasjon.

Ca 2/3 av Skromo-avsetningen (13) er båndlagt av jordbruksareal.

#### Kvalitet:

Bergarts- og mineraltellinger er utført på 8 forekomster, (5, 6, 7, 11, 13, 20, 21 og 27).

Bergartstellingene (8-16 mm) gir en visuell oversikt over bergartskornenes styrke. Tellingene viser at prøvene fra områdene nord for elva Mela og videre nedover Grana (forekomstene til og med Belbu (11)) har mye bedre kvalitet enn prøver tatt i områdene lenger syd.

Mineraltellinger (0,5-1 mm og 0,125-0,250 mm) blir utført for å gi en grov vurdering av massenes egnethet til betongformål. Betongens vannbehov og dermed også sementbehov øker med innhold av glimmer- og skiferkorn.

Av de prøvetatte forekomstene Kjenstad (5), Gifstad (6) og Kleivmo (7) et noe for høyt innhold av glimmer (frikorn) til å være egnet til betong. Også nr. 20 Krossvoll har et noe høyt innhold av glimmer- og skiferkorn i fraksjon 0,125-0,250 mm. Det beste resultatet har Skromo (13) (se tabell 4).

Sprøhet- og flisighetsresultater er tatt med fra tidligere undersøkelser (NGU-rapport 1560/8 utført i 1977). Her viser resultatene fra Skromo (13) og Krossvoll (20) de beste resultatene.

#### Videre undersøkelse:

Det er viktig og ha en god oversikt over hvilke forekomster, eller deler av forekomster som for fremtiden bør reserveres for masseuttak.

De største og viktigste forekomstene i kommunen er allerede detaljundersøkt (NGU-rapport 1560/8).



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

Søkekriterier  
 KOM 1736 SNÅSA

Utskriftsdato : 5. 5.87

| FOREKOMST NR. | NAVN           | KARTBLAD-NAVN | MATR. TYPE | SANS. MEKT. | VOLUM 1000M3 | AREAL 1000M2 | AREALBRUK I % |    |    |    |    |
|---------------|----------------|---------------|------------|-------------|--------------|--------------|---------------|----|----|----|----|
|               |                |               |            |             |              |              | M             | B  | D  | S  | A  |
| SNÅSA         |                |               |            |             |              |              |               |    |    |    |    |
| 1             | STORHAUGEN     | Snåsa         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2             | BRØNSTADSETRA  | Snåsa         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3             | ROSSNESSETEREN | Snåsa         | S          | 0           | 150          | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 4             | STORFURUMOEN   | Snåsa         | S          | 6           | 2904         | 484          | 0             | 0  | 0  | 90 | 10 |
| 5             | KJENSTAD       | Snåsa         | S          | 16          | 6185         | 386          | 2             | 18 | 70 | 10 | 0  |
| 6             | GIFSTAD        | Snåsa         | S          | 14          | 7471         | 533          | 2             | 18 | 70 | 0  | 10 |
| 7             | KLEIVMO        | Snåsa         | S          | 5           | 1847         | 369          | 5             | 0  | 85 | 5  | 5  |
| 8             | MEDIAS         | Snåsa         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 9             | VÅG            | Snåsa         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 10            | GRANA          | Snåsa         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 11            | BELBU          | Snåsa         | S          | 5           | 812          | 162          | 5             | 20 | 70 | 0  | 5  |
| 12            | HAUGAN         | Grong         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 13            | SKROMO         | Grong         | S          | 15          | 16564        | 1104         | 2             | 8  | 75 | 10 | 5  |
| 14            | VIKELSMO       | Grong         | S          | 5           | 2052         | 410          | 2             | 5  | 40 | 45 | 8  |
| 15            | OMLI           | Grong         | S          | 10          | 1280         | 128          | 5             | 0  | 70 | 20 | 5  |
| 16            | ÅLMOSETRA      | Andorsjøen    | S          | 0           | 200          | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 17            | LANDSEM        | Grong         | S          | 2           | 137          | 68           | 5             | 0  | 40 | 55 | 0  |
| 18            | MYRSET         | Grong         | S          | 2           | 528          | 264          | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 19            | BRUVOLL        | Grong         | S          | 2           | 280          | 140          | 5             | 0  | 90 | 5  | 0  |
| 20            | KROSSVOLL      | Grong         | S          | 4           | 2025         | 506          | 5             | 15 | 0  | 70 | 10 |
| 21            | KROSSGARD      | Grong         | S          | 4           | 2183         | 545          | 5             | 15 | 0  | 70 | 10 |
| 22            | SEMSETRA       | Grong         | S          | 4           | 2954         | 738          | 0             | 0  | 0  | 90 | 10 |
| 23            | HEIAS          | Grong         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 5  | 0  | 95 | 0  |
| 24            | MÆLASETRAN     | Grong         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 10 | 0  | 90 | 0  |
| 25            | LØNSETEREN     | Grong         | S          | 2           | 76           | 38           | 15            | 0  | 0  | 85 | 0  |
| 26            | KITTELFOSSEN   | Grong         | S          | 3           | 65           | 21           | 15            | 0  | 0  | 80 | 5  |
| 27            | LAUVBERGET     | Grong         | S          | 4           | 194          | 48           | 5             | 5  | 0  | 90 | 0  |
| 28            | STYGGDALEN     | Grong         | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 29            | KLEIVA         | Andorsjøen    | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 30            | BØGSETSETEREN  | Andorsjøen    | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 31            | KORNMOEN       | Andorsjøen    | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 32            | BJØRKVASSELVA  | Gjevsjøen     | S          | 0           | 0            | 0            | 0             | 0  | 0  | 0  | 0  |
| SUM           | 32             | 4             |            |             | 47914        | 5951         | 3             | 8  | 41 | 41 | 7  |

TABELLFORKLARING

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

MATR. TYPE = Matrialtyp; 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.

fratrukket massetaksarealet).

AREAL = Totalareal i hele 1000m<sup>2</sup> (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

Utskriftsdato : 6. 4.87

Søkekriterier  
 KOM 1736 SNÅSA

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

| SNÅSA |               |   |    |   |    |    |    |    |   |   |
|-------|---------------|---|----|---|----|----|----|----|---|---|
| 1     | STORHAUGEN    | 1 | I  |   |    |    |    |    |   |   |
| 2     | BRØNSTADSETRA | 1 | S  |   | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 2     |               | 2 | I  |   | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 3     | ROSSNESETEREN | 1 | S  |   | 50 | 50 |    |    |   |   |
| 5     | KJENSTAD      | 1 | I  |   | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 5     |               | 2 | I  | 2 | 3  | 45 | 50 |    |   |   |
| 6     | GIFSTAD       | 1 | S  |   | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 6     |               | 2 | I  |   | 30 | 70 |    |    | J |   |
| 7     | KLEIVMO       | 1 | S  |   | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 7     |               | 2 | D  |   | 50 | 50 |    | S  |   |   |
| 7     |               | 3 | S  |   | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 7     |               | 4 | N  |   | 40 | 60 |    |    |   |   |
| 8     | MEDIAS        | 1 | I  | 5 | 50 | 45 |    |    |   |   |
| 9     | VÅG           | 1 | I  |   | 30 | 70 |    |    |   |   |
| 10    | GRANA         | 1 | S  |   | 20 | 80 |    |    |   |   |
| 11    | BELBU         | 1 | D  |   | 50 | 50 |    | S  |   |   |
| 12    | HAUGAN        | 1 |    |   | 20 | 80 |    |    |   |   |
| 13    | SKROMO        | 1 | D  |   | 50 | 50 |    | S  |   | J |
| 13    |               | 2 | I  |   | 50 | 50 |    |    |   | J |
| 14    | VIKELSMO      | 1 | I  |   | 25 | 75 |    |    |   |   |
| 15    | OMLI          | 1 |    |   | 50 | 50 |    |    |   | J |
| 16    | ALMOSETRA     | 1 | I  |   | 50 | 50 |    |    |   |   |
| 17    | LANDSEM       | 1 | S  |   | 25 | 75 |    |    |   | T |
| 19    | BRUVOLL       | 1 | I  |   | 15 | 85 |    |    |   | J |
| 19    |               | 2 | N  |   | 20 | 80 |    |    |   | D |
| 20    | KROSSVOLL     | 1 | D  | 5 | 55 | 40 |    |    |   | U |
| 20    |               | 2 | N  |   |    |    |    |    |   | D |
| 21    | KROSSGARD     | 1 | D  |   | 60 | 40 |    | S  |   | V |
| 21    |               | 2 | D  | 5 | 55 | 40 |    | S  |   |   |
| 23    | HEIAS         | 1 | D  |   | 15 | 85 |    |    |   | V |
| 25    | LØNSETEREN    | 1 | N  |   | 50 | 50 |    |    |   |   |
| 26    | KITTELFOSSEN  | 1 | S  | 5 | 65 | 30 |    | S  |   |   |
| 27    | LAUVBERGET    | 1 | S  | 2 | 3  | 55 | 40 |    | S |   |
| 28    | STYGGDALEN    | 1 | I  |   | 70 | 30 |    |    |   |   |
| 29    | KLEIVA        | 1 | I  |   | 60 | 40 |    | S  |   |   |
| 30    | BØGSETETEREN  | 1 | S  |   | 60 | 40 |    | S  |   |   |
| 31    | KORNMOEN      | 1 | N  |   | 50 | 50 |    |    |   |   |
| ----- |               |   |    |   |    |    |    |    |   |   |
| SUM   | 32            |   | 38 |   | 0  | 1  | 45 | 55 |   |   |
| ----- |               |   |    |   |    |    |    |    |   |   |

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

( $64\text{mm} > d > 2\text{mm}$ ), S = prosentandel sand, silt og leir ( $d < 2\text{mm}$ ).

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

Søkekriterier  
KOM 1736 SNÅSA

Utskriftsdato : 7. 4.87

| FOREKOMST<br>NR. NAVN | !MASSE-<br>!TAK NR.! | ! BERGARTSINNH. ! |    |    |    | ! MINERALINNHOLD ! |    |    |    |    | ! SPRØH.&FLIS. |      |
|-----------------------|----------------------|-------------------|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|----------------|------|
|                       |                      | AA                | BB | CC | NN | G                  | A  | B  | M  | A! | S              | F    |
| SNÅSA                 |                      |                   |    |    |    |                    |    |    |    |    |                |      |
| 5 KJENSTAD            | 1                    | 30                | 21 | 26 | 23 | 11                 | 89 | 20 | 5  | 75 | 56.0           | 1.52 |
| 5                     | 2                    |                   |    |    |    |                    |    |    |    |    | 58.0           | 1.49 |
| 6 GIFSTAD             | 1                    | 26                | 21 | 36 | 17 | 15                 | 85 | 13 | 4  | 83 | 51.0           | 1.49 |
| 7 KLEIVMO             | 1                    | 28                | 38 | 28 | 6  | 7                  | 93 | 13 | 4  | 83 | 55.0           | 1.49 |
| 11 BELBU              | 1                    | 23                | 19 | 37 | 20 | 5                  | 95 | 5  | 7  | 88 |                |      |
| 13 SKROMO             | 1                    | 43                | 34 | 19 | 4  | 1                  | 99 | 9  | 10 | 81 | 48.0           | 1.46 |
| 20 KROSSVOLL          | 1                    | 43                | 27 | 23 | 7  | 2                  | 98 | 13 | 4  | 83 |                |      |
| 20                    | 2                    |                   |    |    |    |                    |    |    |    |    | 49.0           | 1.45 |
| 21 KROSSGARD          | 1                    | 37                | 34 | 21 | 8  |                    |    |    |    |    |                |      |
| 27 LAUVBERGET         | 1                    | 43                | 32 | 21 | 4  | 3                  | 97 | 12 | 6  | 82 |                |      |
| SUM 32                |                      | 38                |    |    |    |                    |    |    |    |    |                |      |

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).

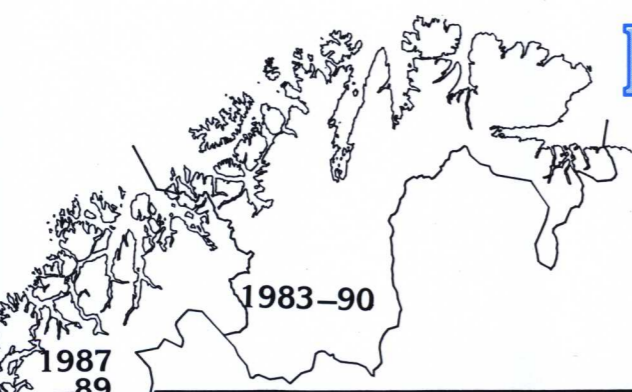
SPRØH. & FLIS = Sprøhets- og flisighetstallet.  
Her føres resultatet fra analyser i fraksjonen 8-11.2 mm med 50% laboratoriepukket materiale.

SUM = Antall forekomster og massetak.

# Kort om Grusregisteret

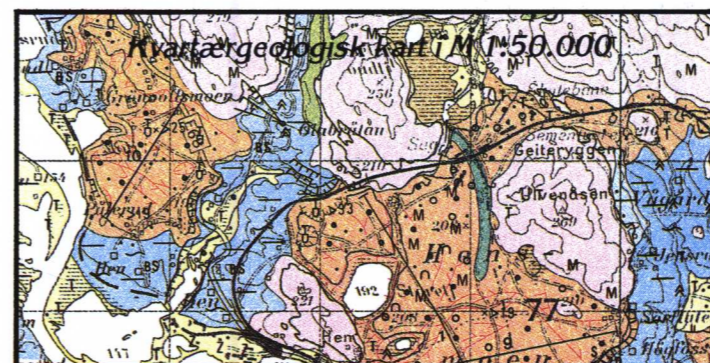
## STATUS OG FREMDRIFTSPLAN

De avmerkede områdene på kartet er ferdigregistrert i 1985. Årstallene antyder når arbeidet vil starte og avsluttes i de øvrige fylkene. Hele landet skal etter planen være registrert innen 1990.



## REGISTRERINGEN OMFATTER

- Gjennomgang av opplysninger som finnes om sand- og grusforekomster i kartleggingsområdet, f.eks. kvartærgeologiske kart og Vegvesenets rapporter.
- Flybildetolkning av området.
- Feltbefaring med prøvetaking av forekomstene.



## BEARBEIDING

Innsamlede data bearbejdes og sammenstilles på arbeidskart i M 1:20 000 – 1:5000 der det finnes, eller i M 1:50 000.



Materialprøver analyseres



Opplysningene legges inn i et dataarkiv (EDB)

Registeret inneholder opplysninger om sand- og grusreservene og informasjon om produksjonssteder for sand, grus og pukk. Om den enkelte forekomst finnes følgende opplysninger:

## INNHOOLD

- Beliggenhet (koordinatfestet)
- Volum (areal x gjennomsnittsmektighet)
- Kvalitet (bergarts- og mineralinnhold, kornstørrelsesfordeling og mekanisk styrke)
- Arealbruk (massetak, dyrka mark, bebyggelse, skog og annet)
- Arealbrukskonflikter ved masseuttak
- Driftsforhold og snittbeskrivelser i eksisterende massetak



## PRESENTASJON

Fordi alle data ligger på EDB kan kart og utskrifter produseres med forskjellig innhold og kartmålestokk etter behov. Man har likevel en standard kartserie i M 1:50 000 og en rapportserie for generell bruk.

Registerets oppbygging gjør at det kan kobles til andre registre bygd på geodataprinsippet. Norges geologiske undersøkelse (NGU) har sammen med fylkeskartkontorene ansvaret for registeret.



Foto viser grusryggen ved Egge-Lyngås, Lier kommune i Buskerud. De mest vanlige konfliktsituasjoner er representert.

## AREALFORDELING

1. Eksisterende masseuttak
2. Dyrka mark
3. Boligbebyggelse

4. Verneverdige områder (forminne og geologisk verneverdige områder.)
5. Skog
6. Veier

| TEGNFORKLARING | Datautskrift for Eggeforekomsten  |
|----------------|-----------------------------------|
|                | Sand og grusforekomster           |
|                | Uttak av løsmasser                |
|                | Mekanisk styrke                   |
|                | Bergarts- og mineralinnhold       |
|                | Anslått volum                     |
|                | Grus (loddrett raster)            |
|                | Sand                              |
|                | Areal                             |
|                | Arealfordeling i %                |
|                | Massetak                          |
|                | Bebyggelse og kommunikasjonsareal |
|                | Dyrket mark                       |
|                | Skog                              |
|                | 1 forekomst                       |
|                | 4 massetak                        |
|                | Meget god                         |
|                | 16 mill. m <sup>3</sup>           |
|                | 40%                               |
|                | 60%                               |
|                | 390 da                            |
|                | 34%                               |
|                | 14%                               |
|                | 36%                               |
|                | 16%                               |

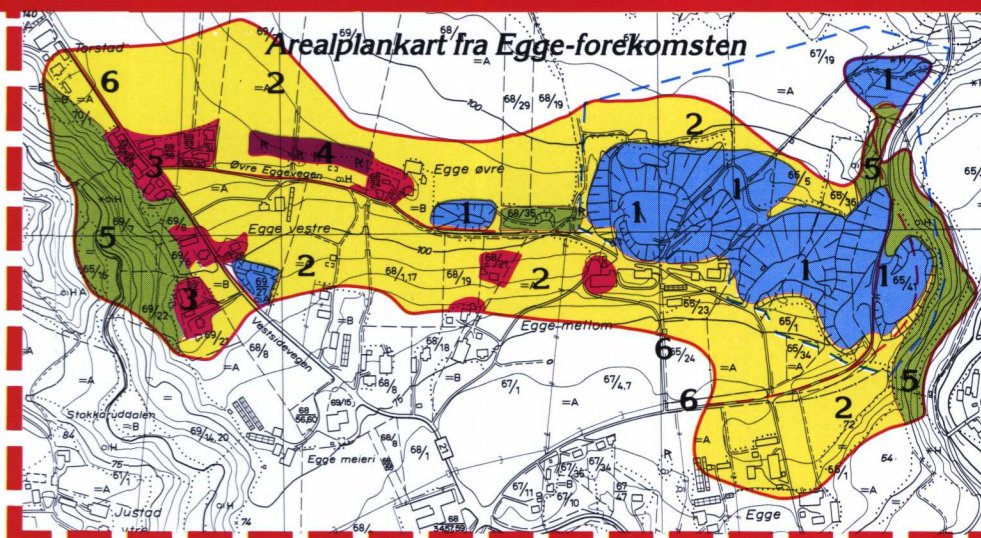


# Eksempel på bruk av Grusregisteret

Det valgte eksempelet gir en oversikt over alle grusforekomstene i Buskerud fylke (A) og Lier kommune (B). Fra fylkesrapporten for Buskerud og utskrifter om de enkelte forekomstene kan planleggerne danne seg et bilde av den enkelte forekomsts alternative bruksverdi, f.eks. til grusuttak, grunnvannsforsyning og/eller byggegrunn.

Til høyre vises forenklet kart og datautskrift fra grusregisteret. De fleste konfliktsituasjoner er representert her. Grusregisteret har gitt verdifulle opplysninger for arbeidet med en arealplan for området, se kartet nederst til høyre.

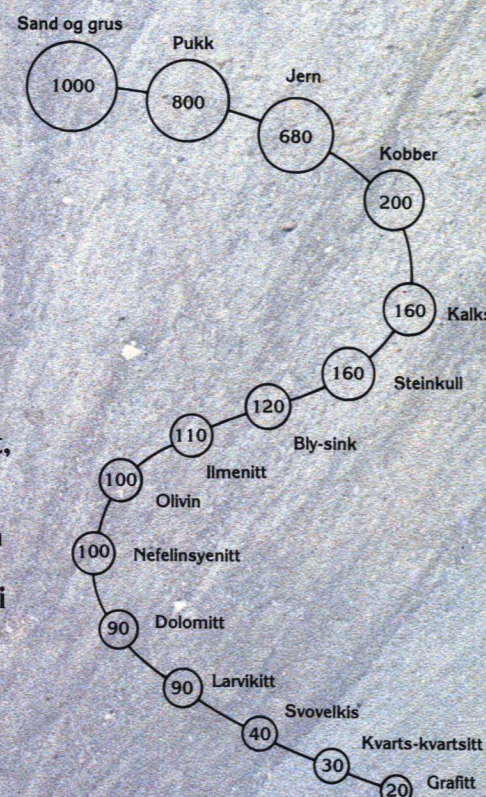
| TEGNFORKLARING |                         |
|----------------|-------------------------|
|                | Dyrka mark              |
|                | Bebyggelse og veier     |
|                | Skog                    |
|                | Massetak                |
|                | Verneverdig område      |
|                | Planlagt ny vei         |
|                | Uttaksplan for massetak |



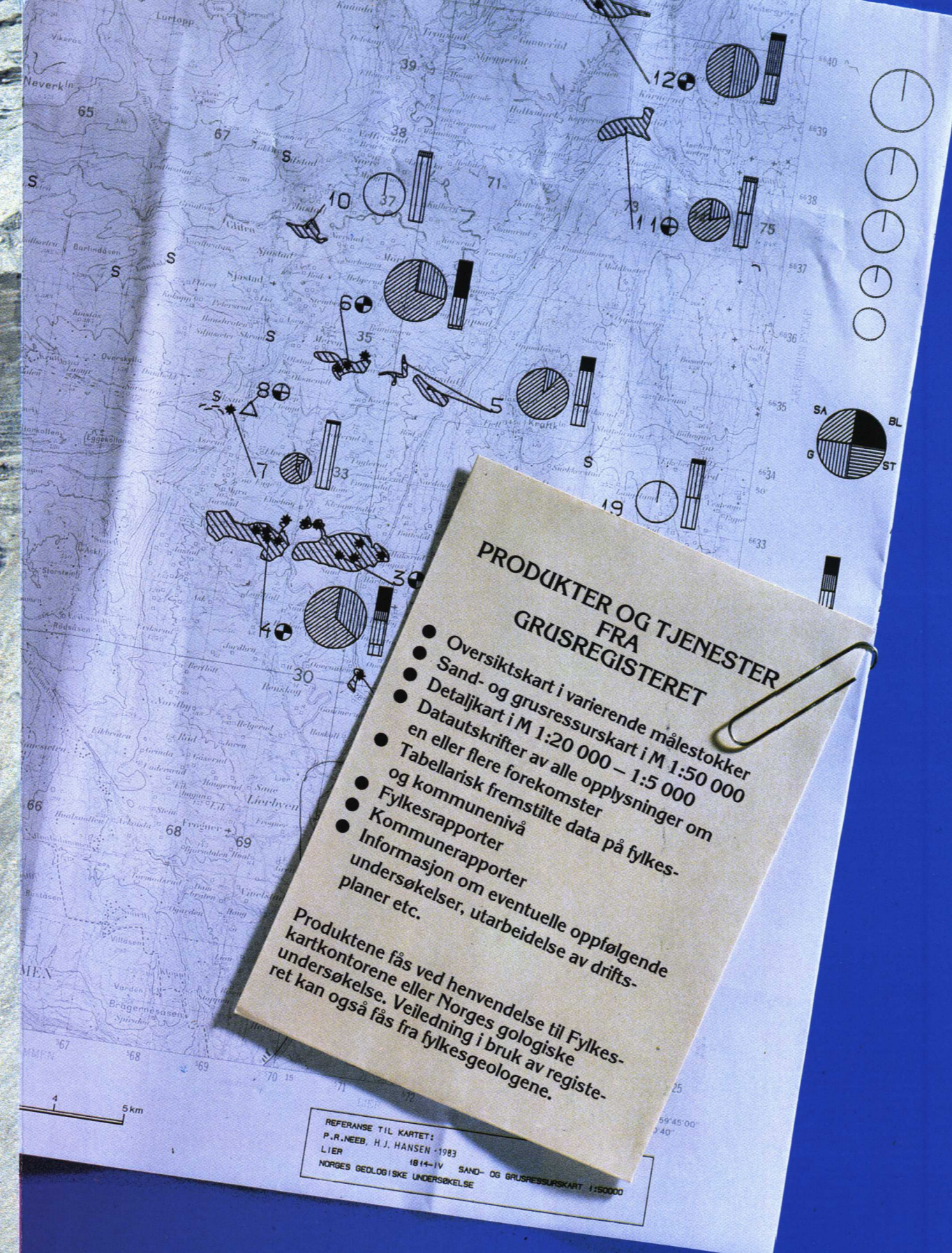
## Behovet for Grusregisteret

Sand og grus er ikke fornybare ressurser. De representerer store nasjonale verdier, og det er betydelige regionale forskjeller når det gjelder tilgang og kvalitet på disse ressursene. En oversikt over forekomstene vil derfor gi grunnlag for en bedre ressursforvaltning hvor behovet for byggeråstoff bl.a. må veies mot annen bruk. Grusregisteret kan nyttes til å:

- FINNE EGNED E LØSMASSER FOR GRUSUTTAK, GRUNNVANNSUTTAK OG INFILTRASJON AV AVLØPSVANN. Detaljundersøkelser bør utføres før endelig avgjørelse tas.
- GI EN OVERSIKT OVER GRUSTAK OG PUKKVERK SOM ER ELLER HAR VÆRT I DRIFT.
- FORBEDRE AREALPLANLEGGINGEN. Mange ulike interesser er knyttet til grusforekomstene. Det kan være grusuttak, grunnvannsutttak, bygge- og anleggsvirksomhet, landbruk og vern av løsmasseforekomster. Grusregisteret gir grunnlag for å vurdere forekomstenes betydning som ressurs, og gir også opplysninger om mulige konflikter. Opplysninger fra Grusregisteret bør bl.a. inngå i fylkes- og kommuneplanene.



MINERALSKE RÅSTOFFER  
PRODUSERT PÅ LAND I NORGE  
(1982, MILL. KR.)



**PRODUKTER OG TJENESTER  
FRA  
GRUSREGISTERET**

- Oversiktskart i varierende målestokker
- Sand- og grusressurskart i M 1:50 000
- Detaljkart i M 1:20 000 – 1:5 000
- Datautskrift av alle opplysninger om en eller flere forekomster
- Tabellarisk fremstilte data på fylkes- og kommunenivå
- Fylkesrapporter
- Kommunerapporter
- Informasjon om eventuelle oppfølgende undersøkelser, utarbeidelse av driftsplaner etc.

Produktene fås ved henvendelse til Fylkeskartkontorene eller Norges geologiske undersøkelse. Veiledning i bruk av registeret kan også fås fra fylkesgeologene.

REFERANSE TIL KARTET:  
P. A. NEEB, H. J. HANSEN - 1993  
LIER 1014-IV SAND- OG GRUSRESSURSKART 1:50000  
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE


# SAND

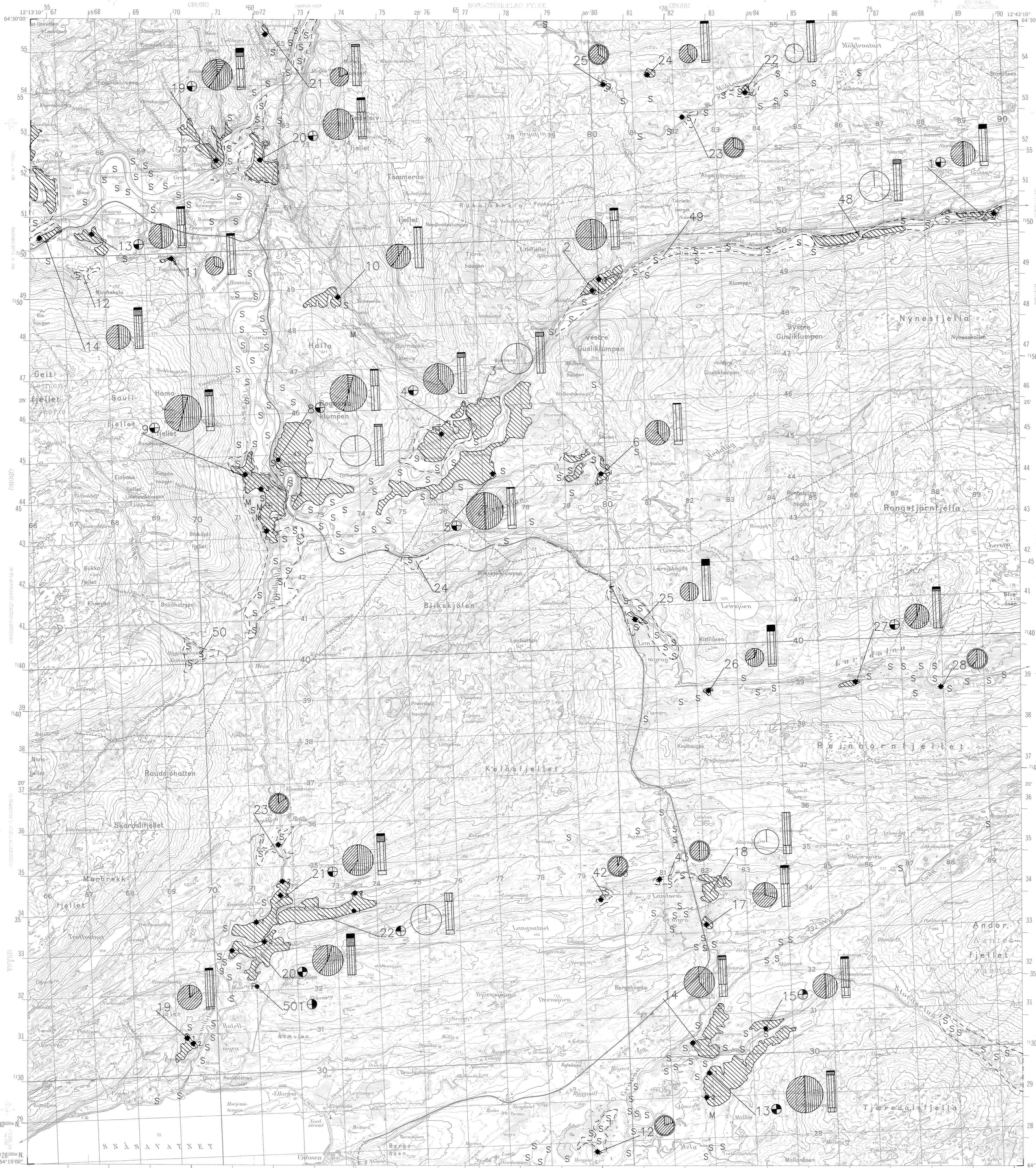
# GRUS

## Informasjon om Grusregisteret

Industridepartementet  
Norges geologiske undersøkelse

Miljøverndepartementet  
Fylkeskartkontoret

 **NGU**  
Norges geologiske undersøkelse  
Leiv Eiriksons vei 39,  
7000 Trondheim, tlf. 07-92 16 11



TEGNFORKLARING

LØSMASSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSFOREKOMST
- RYGGFORMET SAND- OG GRUSFOREKOMST
- LITEN SAND- OG GRUSFOREKOMST
- MORENE
- UR OG SKRED MATERIALE
- FORTRINNSMATERIALE
- STEMTIPP

FASTJELLSFOREKOMSTER

- MILJØ UTTAKSOMÅDE FOR KJUSTE STERNMATERIALER
- UTTAK MED KONTINJERLIG DRIFT
- UTTAK MED SPORADISK DRIFT/HEDLAGT
- PRØVEPUNKT/OBSERVASJONSPUNKT

ANDRE OPPLYSNINGER

- OMÅDE MED SMÅ ELLER VANSKULIG AVGRENSBARE FOREKOMSTER
- 21 FOREKOMSTNUMMER
- HELVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTTAK AV LØSMASSER

ANALYSETYPER

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

ANSLÅTT VOLUM

(OVER GRANNSKANSING, FJØRRENGE MASSER ELLER FJELL)

- > 5 MILL. KUBIKKUMETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKKUMETER
- 0,1 - 1 MILL. KUBIKKUMETER
- < 0,1 MILL. KUBIKKUMETER
- VOLUMANSLAG MANGLER

ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING

- SAND(SA) 0,063-2,000
- BLOKK(BL) >2,000mm
- GRUS(G) 2-6,300
- STEN(ST) 64-250,000

ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT

- MASSE-TAK
- BEFUGLELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DYRKELT MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTMARK, Vei, O.L.)

BESKRIVELSE

DANNELSE AV SAND OG GRUS I NATUREN  
 SAND OG GRUS ER I NATUREN KONSENTRERT I FOREKOMSTER  
 AVHENT AV BERMENDE VANN. SLEKKE VIKTO ER BEREKNET  
 SLEKKE DANNET UNDER INNLANDSIS AVSMELTUNG  
 MED SLETTAV AV SLETTE SLETT. DE KARNETTES MED  
 AT MATERIALER ER IAGDET OG SORTERT ETTER KORNS-  
 STØRRELSE. ELEVATIONEN ER DANNET ETTER AT  
 OVERSKID BLE OPPRE. DE HAR MANGE FJELLES TROKK MED  
 BREELEVATIONEN, MED ER OFTE NOE BOKNE SORTERT.  
 BEREKNET OG ELEVATIONEN ER PÅ KARTET SLUTT SAMMEN  
 TIL SAND- OG GRUSFOREKOMSTER.  
 ANDRE ÅRSÆTNINGER FJELS SANDIG-GRUSIG MORENE KAN OGSÅ  
 VÆRE VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

KARTETS INNHOLD

KARTET ER EN DOKUMENTASJON FOR GRUS- OG PUKKRESSURER  
 I GRONGEN PÅ GRUNNLAG AV EN ENKELT BEFUGLELSE I FELT.  
 KARTET VISER FOREKOMSTENS BELIGGENHET, VOLUM, KVALITET,  
 UTTRAK AV LØSMASSER OG FJELL (PUNKTERT), ANSLÅTT VOLUM  
 ER GITT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBRUKSFORDELING OG EN  
 ENKELTUTTRAKS METODER. ANSLAGET ER DERFOR RELATIVT  
 USIKKERT. VOLUMANSLAGET VISER SAND- OG GRUSVOLUM  
 OVER PRØVE ELLER UTTRAK GRANNSKANSING, SLETT, LØSE  
 ELLER FJELL, OG REPRESENTERER NOE NEDVÆRINGS TOTALT  
 VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING ER  
 BEREKNET PÅ GRUNNLAG AV KARTET OG FELTBEFUGLELSE.  
 BEFUGLELSE ER SKILT UT SOM EGET AREALBRUK. TIL BE-  
 FUGLELSE REKNES IKT FRA TETTHETEN STYRKE TIL ENKELT-  
 STÅENDE BLOKKER, KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRI-  
 OMÅDE ER TATT MED UNDER BEFUGLELSE.  
 ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING ER BEREKNET  
 PÅ FELTBEFUGLELSE I MASSETAK, EVENTUELT I ANDRE  
 ÅRENE SHITT. FOR MER DETALJERT OPPLYSNINGER OM  
 FOREKOMSTENE HENVISER TIL GRUS- OG PUKKRESSURER VED NOL.

BREK AV RESSURSKARTET

KARTET ER ET HALVBLAD, FOR Å OPPLINE EN FORHOLDIG  
 FORMÅLING OG LØSNING AV VÅRE SAND-, GRUS- OG  
 PUKKRESSURER. FOR EN MER DETALJERT KARTLEGGING AV  
 ÅRSÆTNINGER KVALITET OG VOLUM, MER DET FORLAGS  
 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSE.

FYLKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:

- Nord-Trøndelag
- Sør-Trøndelag
- Grong

1) BEREKNET, NOE UNDEKARTET.

2) BEREKNET, NOE UNDEKARTET.

REFERANSE TIL KARTET:  
 O. FURUHÅG - 1/7 1997  
 GRONG 1823-IV RESSURSKART: SAND, GRUS OG PUKK 1:50000  
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

KARTORUNNLAG: Statens kartverks kart

Hg. brukstiltale.

