

NGU-rapport nr. 88.092

Grus- og Pukkregisteret i
Nordland fylke

**NGU**

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Postboks 3006 - Lade
7002 Trondheim
Tlf. (07) 92 16 11
Telefax (07) 92 16 20

RAPPORT

Rapport nr. 88.092	ISSN 0800-3416	Åpen/ For krets	
Tittel: Grus- og Pukkregisteret i Nordland fylke			
Forfatter: Oddvar Furuhaug		Oppdragsgiver: NGU Statens kartverk, Fylkeskartkontoret i Nordland	
Fylke: Nordland		Kommune: Alle	
Kartbladnavn (M. 1:250 000) Andøy, Svolvær, Narvik, Bodø, Saltdal, Sulitjelma, Mo i Rana, Vega, Mosjøen		Kartbladnr. og -navn (M. 1:50 000)	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 73	Pris: 135,-
		Kartbilag: 2	
Feltarbeid utført: 1984-1987	Rapportdato: 10.10.1988	Prosjektnr.: 2309.18.53	Seksjonssjef: <i>Pear. R. Neaby</i>
Sammendrag: <p>Som en del av et landsomfattende EDB-basert register er Grus- og Pukkregisteret etablert i Nordland fylke.</p> <p>Registeret gir en oversikt over forekomstenes beliggenhet, mengde og kvalitet. Data fra registeret er presentert i form av tekst, tabeller og kart.</p> <p>Det er totalt kartlagt 776 sand- og grusforekomster og 147 pukklokaliteter i Nordland. Det samlede volum sand og grus er beregnet til 691 mill. m³.</p> <p>Generelt er kystkommunene fattige på sand og grus, mens de fleste innlandskommunene har store volum.</p> <p>De viktigste kommunene for tilførsel av sand og grus til områder med lite masse er Meløy, Narvik, Skjerstad og Vefsn.</p>			
Emneord	Ingeniørgeologi	Kvalitetsundersøkelse	
Ressurskartlegging	Volum	Grusregisteret	
Fagrapport			

INNHold:	Side
FORORD	4
INNLEDNING	5
KONKLUSJON	6
RESSURSSITUASJONEN	9
FORSYNINGSSITUASJONEN AV SAND, GRUS OG PUKK	12
KVALITETEN PÅ MATERIALENE	13
KOMMUNERAPPORTER	14
SAND- OG GRUSRESSURSKART	15
SAND- OG GRUSKVALITETER	15
KORTE TREKK FRA DANNESESHISTORIEN	16
JORDARTENES EGNETHET SOM BYGGERÅSTOFF	17
ULIKE AREALBRUKSINTERESSER	20
FORVALTNING AV SAND OG GRUS	22
GRUS- OG PUKKREGISTERET	23
- Organisering	23
- Innhold i registeret	24
- Datainnsamling	26
- Databearbeidelse	29
BRUK AV GRUS- OG PUKKREGISTERET	29
LITTERATURLISTE	32
TABELLER:	
Tabell 1 Fylkesoversikt - forekomster	36
Tabell 2.1 Kommuneoversikt - forekomster	37
Tabell 3 Eksempel på kommuneoversikt - massetak	55
Tabell 4 Eksempel på kommuneoversikt - analyser	57
Tabell 5 Fylkesoversikt - avsetningstyper	58
Tabell 6 Eksempel på datautskrift fra en forekomst	59
Tabell 7 Eksempel på datautskrift fra et massetak	60
Pukkregisteret - fylkesoversikt forekomster	61
Pukkregisteret - fylkesoversikt analyser	64
Eksempel på datautskrift fra en pukkforekomst/uttakssted	68
VEDLEGG:	
1. Kart over registrerte sand-, grus- og pukkforekomster (i lomme bakerst)	
2. Kart som viser variasjoner av glimmer- og skiferinnholdet i sandfraksjonen 0.125-0.250 mm	
3. Kart som viser variasjoner i kvalitet vurdert pga. bergartstillinger i grusfraksjonen 8-16 mm	
4. Kart som viser sandinnholdet i avsetningene	
5. Informasjon fra Grus- og Pukkregisteret	
6. Oversikt over utgitte sand- og grusressurskart i M 1:50 000	
7. Eksempel på sand- og grusressurskart i M 1:50 000; 1431-4 Narvik	

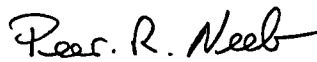
FORORD

Grus- og Pukkregisteret i Nordland er etablert for å gi planleggere i kommunal og fylkeskommunal regi et grunnlag for en fornuftig utnyttelse av disse ressursene, være et hjelpemiddel for andre brukergrupper med behov for opplysninger om byggeråstoffer og et utgangspunkt for videre undersøkelser og kvalitetsvurdering av sand og grus til byggetekniske formål.

Rapporten inneholder en generell del om jordartenes egnethet som byggeråstoff, dannelse og kvalitet av sand og grus, Grus- og Pukkregisterets innhold og bruken av registeret.

Hovedinnholdet er en presentasjon av de viktigste data fra Grus- og Pukkregisteret og en vurdering av byggeråstoffsituasjonen i fylket.

Trondheim, 10. oktober 1988



Peer-R. Neeb
seksjonssjef



Oddvar Furuhaug
avd.ing.

INNLEDNING

I Nordland fylke startet registreringene sommeren 1984 med Beiarn som første kommune.

På et møte i Bodø den 12. februar 1985 hvor representanter fra Fylkeskartkontoret, Fylkeskommunen, Statens Vegvesen og NGU var tilstede, ble en framdriftsplan for registreringen i de resterende kommunene avtalt.

I 1985 ble registreringen utført i 16 av fylkets 45 kommuner. Disse er: Værøy, Vestvågøy, Vågan, Bø, Øksnes, Hadsel, Sortland, Andøy, Lødingen, Tjeldsund, Evenes, Narvik, Ballangen, Tysfjord, Hamarøy og Steigen.

I 1986 ble registreringene utført i 15 nye kommuner; Sortland, Saltdal, Bodø, Skjerstad, Gildeskål, Fauske, Rana, Meløy, Rødøy, Lurøy, Nesna, Dønna, Leirfjord, Herøy og Træna.

De 13 siste kommunene; Bindal, Sømna, Brønnøy, Vega, Vevelstad, Alstahaug, Vefsn, Grane, Hattfjelldal, Hemnes, Flakstad, Moskenes og Røst ble registrert sommeren 1987.

KONKLUSJON

I Nordland fylke er det i alt registrert 923 forekomster, hvorav 776 er løsmasseforekomster og 147 fastfjellslokaliteter for produksjon av pukk (tabell 2.1 og vedlegg 1).

Det er foretatt volumanslag for 336 av forekomstene. Dette viser et samlet volum på 691 mill. m³ sand og grus (figur 1).

Som helhet er fylket selvforsynt med sand, grus og pukk, men enkelte kommuner har i noen grad både import og eksport av masser til andre fylker. For sand og grus er eksporten større enn importen. Av pukk er importen større enn eksporten.

Det er store forskjeller mellom de enkelte kommunene i fylket både når det gjelder ressurs- og forsyningssituasjonen. Generelt er kystkommunene fattige og innlandskommunene rike på sand og grus. Et unntak er Meløy kommune som forsyner store deler av Nordlandskysten med masse.

Størst volum av sand og grus har Saltdal og Narvik. Massene i store deler av Saltdal består imidlertid hovedsakelig av sand, noe som begrenser anvendelsen spesielt til vegformål.

I tillegg til Meløy er spesielt kommunene Narvik, Skjerstad og Vefsn viktige for forsyningen av sand/grus til de grusfattige kommunene i Nordland.

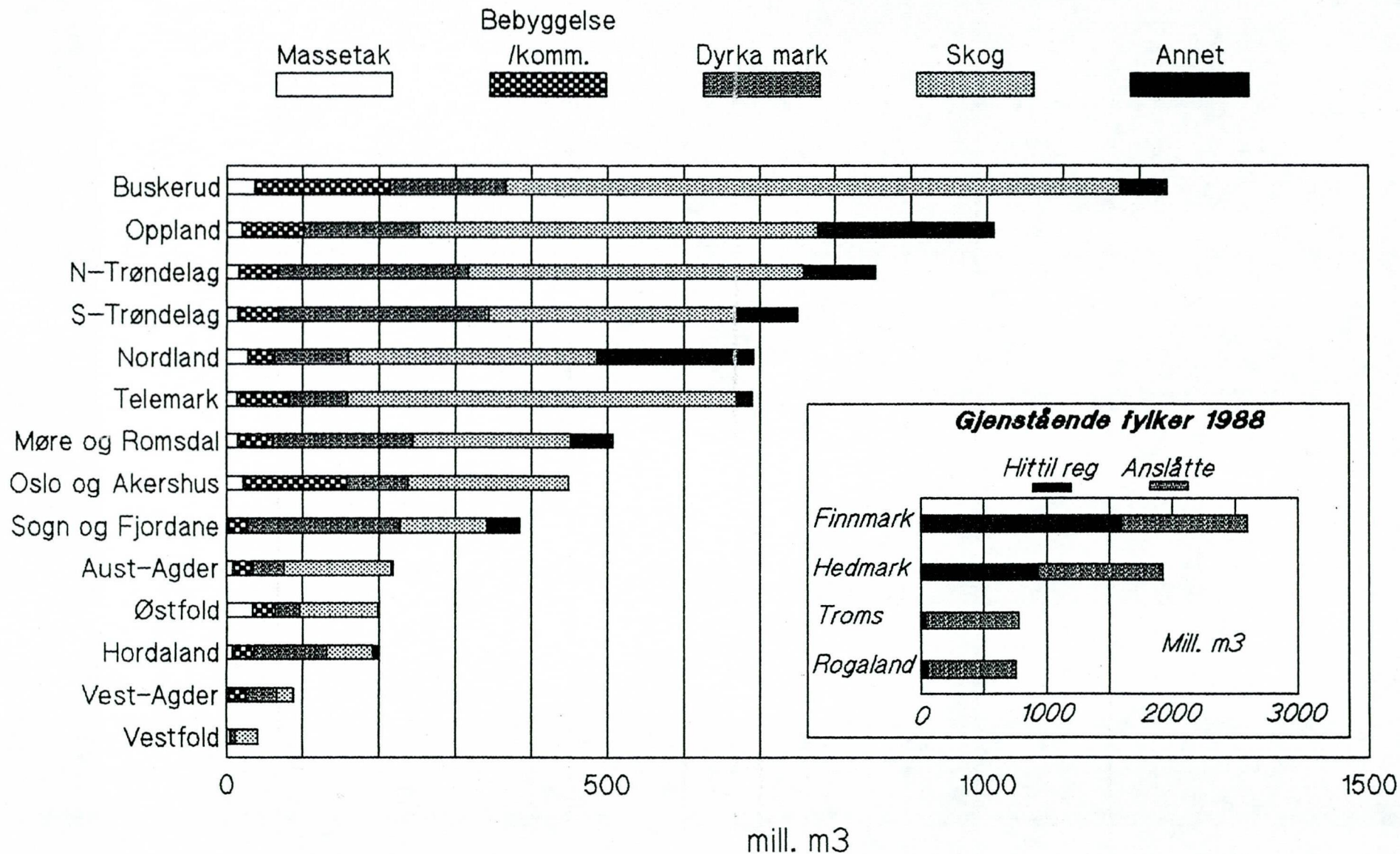
I Nordland skaper uttak av sand og grus sjelden større konflikter med annen arealbruk. Bare 5 % av arealet på forekomstene er bebygd og 14 % dyrket. Resten er skog og åpen fastmark (figur 2 og tabell 2.1).

Kvaliteten på materialet varierer en god del innen fylket, men for det meste er massene dannet av mekanisk svake bergarter. I enkelte områder med gneiser og granitter i berggrunnen, spesielt i Bindal og Tysfjordområdene, er materialet bedre. I enkelte områder er en stor del av forekomstene svært dominerte av sand. Dette gjelder spesielt Saltdal, Rana, Vefsn og Grane.

Det er skrevet kommunerapporter for hver enkelt kommune i Nordland. Disse gir en fylldigere beskrivelse av byggeråstoffsituasjonen i kommunene, se oversikt side 14.

Sand- og grusreserver i Norge

Landsoversikt (volum) nov.88

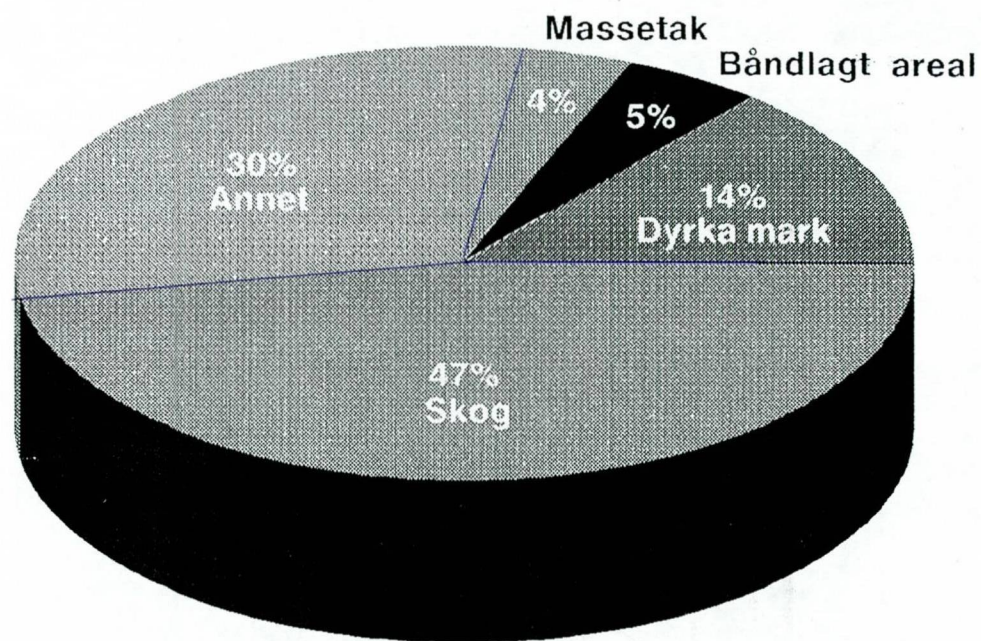


FIGUR 1

SAND OG GRUSRESERVER I NORDLAND

Volum

Arealbruk



Totalvolum 691 mill. m³



NGU

Hele fylket er dekket av 100 sand- og grusressurskart i målestokk 1:50 000. Kartene viser forekomstenes beliggenhet, volum, kornstørrelse og arealbruk.

RESSURSSITUASJONEN

I Nordland fylke er det i alt registrert 923 forekomster, hvorav 770 er løsmasseforekomster. De øvrige 147 er fastfjellslokaliter hvor det enten foregår uttak av pukk eller at det har vært foretatt undersøkelse med tanke på slik produksjon, tabell 2.1 og vedlegg 1.

Et volumanslag for 336 av forekomstene viser et samlet volum på 691 mill. m³ sand og grus. Dette gir ca. 2 800 m³ pr. innbygger, mens f.eks. et tilsvarende tall for Østfold og Vestfold fylker er henholdsvis 846 m³ og 207 m³.

Generelt skulle Nordland være godt forsynt med sand og grus, men massene er svært ujevnt fordelt, og mange kommuner er fattige - eller mangler slike masser helt.

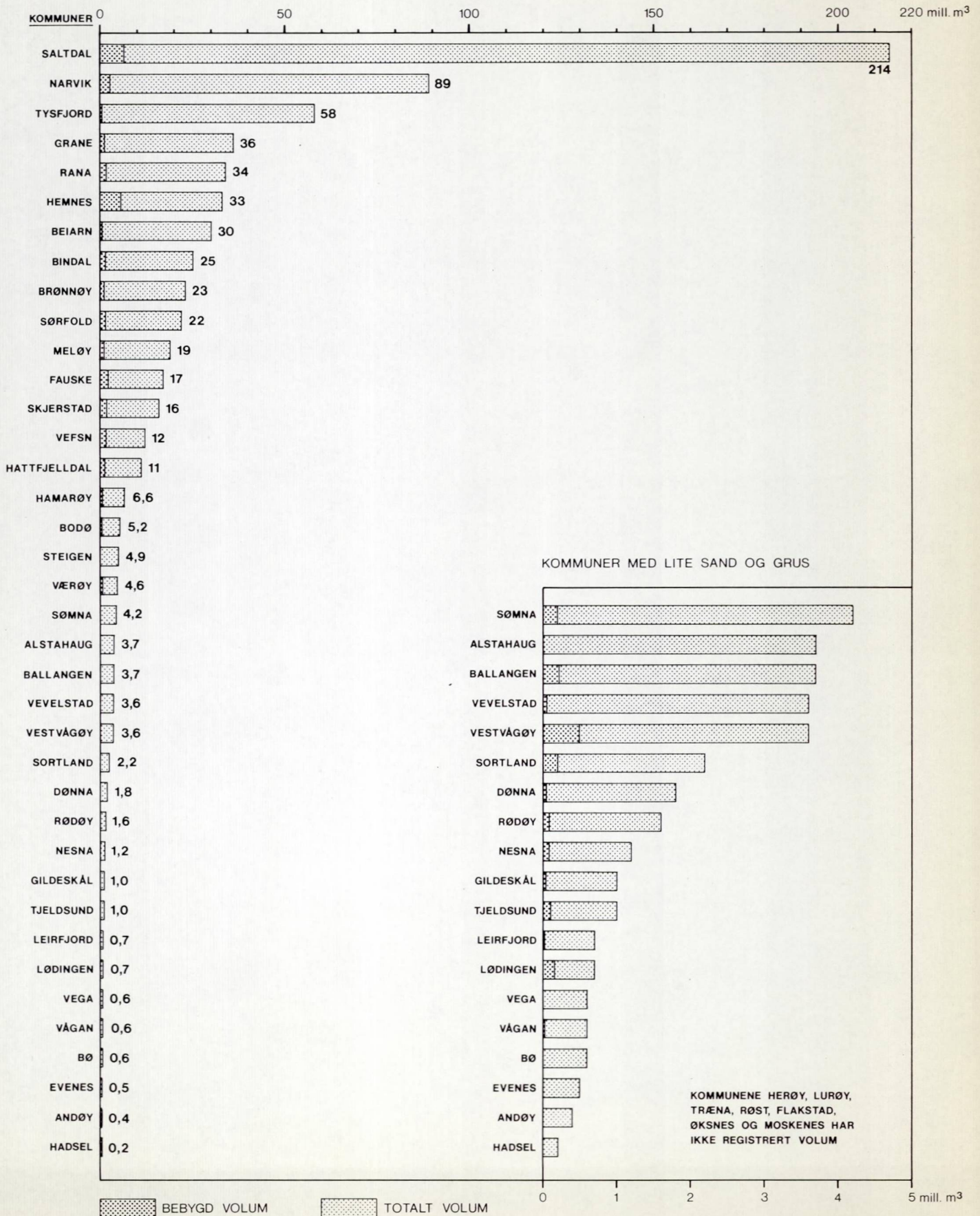
Kystkommunene er fattige på sand og grus, mens de fleste innlandskommunene har store volum (se tabell 1). Meløy kommune er et unntak fra denne regelen. Kommunen er godt forsynt med sand og grus og spesielt en forekomst, nr. 8 Fonndalen, er viktig for forsyningen av sand og grus for en stor del av Nordlandskysten.

Så og si alle kystkommunene er fattige på sorterte forekomster. Mens innlandskommunene har store volum av breelv- og elvematerialer, som vanligvis er de viktigste sand- og grusforekomstene til byggeråstoffer, har kystkommunene lite av disse massene. I kystkommunene foregår derfor uttakene oftest fra andre typer forekomster, slik som strandgrusforekomster, ur- og skredmasser og forvittringsmateriale.

Et annet tydelig trekk er at mangelen på sorterte avsetninger i kystkommunene blir kompensert med produksjon av pukk fra fast fjell. Kystkommunene, spesielt kommunene i Vesterålen og Lofoten, har mange flere pukkuttak enn innlandskommunene.

SAND- OG GRUSRESERVER I NORDLAND FYLKE

MED ANDEL AV BEBYGD VOLUM



Kommuner som er godt forsynt med sand og grus

Saltdal kommune med anslått 215 mill. m³ er den klart største. Mye av massene er imidlertid svært dominert av sand.

Narvik kommune har et volum på nesten 90 mill. m³. Noen av forekomstene har et høyt sandinnhold. Det meste av massene er dannet av sterkere bergarter enn de fleste andre steder i Nordland.

Tysfjord kommune (57 mill. m³) har flere store forekomster, men mye av massene ligger avsides til.

Kommunene Sørfold, Fauske, Skjerstad, Beiarn, Meløy, Rana, Hemnes, Vefsn, Hattfjelldal, Grane, Bindal og Brønnøy har alle store volum av sand og grus. I Bindal og Brønnøy ligger imidlertid mye av massene avsides til. Kvaliteten på materialet varierer, men er gjennomgående dårlig.

Kommuner som er bra forsynt med sand og grus

Ballangen, Hamarøy, Steigen, Bodø, Alstadhaug, Vevelstad og Værøy har alle begrensede mengder sand og grus. I Ballangen og Vevelstad ligger dessuten mye av massene avsides til. I Bodø er det meste av massene knyttet til 2 forekomster. Værøy kommune skiller seg ut blant kommunene i Lofoten og Vesterålen ved å ha bra med masser av ganske god kvalitet. Bortsett fra forekomstene i Velfjord og Værøy, hvor den mekaniske styrken på materialet er relativt god, synes massene i de andre kommunene stort sett å være av dårlig kvalitet.

Kommuner som er fattige på sand og grus

Andøy, Øksnes, Bø, Sortland, Hadsel, Vågan, Vestvågøy, Flakstad, Moskenes, Røst, Lødingen, Tjeldsund, Evenes, Gildeskål, Rødøy, Træna, Lurøy, Nesna, Dønna, Leirfjord, Herøy, Vega og Sømna er alle fattige på sorterte sand- og grusforekomster. De sorterte avsetningene i disse kommunene er oftest forekomster med strandgrus. Disse har små mektigheter, for det meste 1-2 m, sjelden over 3-4 m.

Av mangel på sorterte forekomster blir mer usorterte materialer benyttet som byggeråstoff. I disse kommunene er det derfor mange uttak i morene-, ur- og forvittringsmateriale.

De fleste av disse kommunene har dessuten produksjon av pukk fra fast fjell. Spesielt har kommunene i Ofoten, Lofoten og Vesterålen mange slike uttak (se vedlegg 1).

I Grus- og Pukkregisteret er kun forekomster på land registrert. Vurderingen av ressurs situasjonen er gjort ut fra dette. Det er imidlertid kjent at det foregår uttak av sand og grus på sjøbunnen flere steder i Nordland. I et ressursregnskap for sand, grus og pukk i 1986 som NGU har utført i Nordland, går det fram at 2 av kommunene som her er oppført som fattige på sand og grus (Gildeskål og Tjeldsund) i dette året, hadde så store uttak av masser fra sjøbunnen at de i tillegg til å være selvforsynt av slike masser også hadde eksport ut av kommunen.

FORSYNINGSSITUASJONEN AV SAND, GRUS OG PUKK

Kystkommunene i Nordland er stort sett selvforsynt med fyllmasse, men må importere masser til betong og kvalitetskrevenne vegformål. Innlandskommunene er for det meste selvforsynte med masser til alle formål, men kan i en del tilfeller mangle høykvalitetsmasser. Enkelte kommuner som har forekomster som ligger ved sjøen hvor massene kan lastes i båt, leverer mye masse ut av kommunen. I den nordlige del av fylket gjelder dette spesielt Narvik som har stor eksport til kommunene i Lofoten og Vesterålen og ut av fylket til sør-Troms. Også Tjeldsund, som er en kommune med lite sand og grus på land, har en stor eksport spesielt til sør-Troms. Dette er masser som blir grabbet på sjøbunnen utenfor elvemunningene i Fiskfjord.

I den mindtre del av Nordland er spesielt Meløy og Skjerstad viktige leverandører til de andre kommunene. Fra Meløy blir det levert sand og grus over nesten hele Nordlandskysten. Skjerstad har store leveranser til nabo-kommunene, spesielt Bodø. Også Værøy og Fauske har en betydelig eksport til andre kommuner. Massene fra Værøy blir levert til flere kommuner fra Lurøy i sør til Øksnes i nord.

Vefsn kommune er den viktigste leverandøren av sand og grus til kystkommunene i den sydlige del av fylket (sammen med Meløy og Trøndelag).

Pukk erstatter i mange tilfeller sand og grus. Hvor det er lite sand og grus blir gjerne uttakene av pukk tilsvarende store. Av de 147 lokalitetene av pukk som er registrert i Nordland er 24 uttak registrert i drift. I enkelte kommuner vil uttakene av pukk variere mye fra år til år. Mange

kommuner produserer pukk bare til bruk innenfor kommunen. I år med lokale anleggsarbeider kan mengdene være svært store.

I Nordland er det bare kommunene Ballangen, Vefsn, Sortland og Sørfold som har en vesentlig leveranse av pukk til andre kommuner i fylket. I tillegg til dette får fylket innført noe pukk fra Troms, Rogaland og Trøndelag.

Vurderingene av forsyningssituasjonen er utført på grunnlag av ressursregnskap utført for 1986, se NGU-rapport nr. 88.123: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Nordland fylke 1986.

KVALITETEN PÅ MATERIALENE

Kvaliteten på materialene varierer en god del innen fylket. Bergartene i Nordland domineres av mekanisk svake skifre og kalksteiner. Dette gjenspeiler seg i kvaliteten på løsmassene slik at grus og stein oftest består av bergarter med dårlig kvalitet. I enkelte områder hvor berggrunnen består av gneiser og granitter, har løsmassene bedre kvalitet, spesielt til betongformål. Dette gjelder spesielt områdene hvor løsmassene har sitt opphav i Bindalsgranitten og i grunnfjellsbergartene i Tysfjord, Rombaksvinduet. Undersøkelser som er foretatt viser at forekomster i Narvik kommune både i Rombakstbotn, Beisfjord og Skjomen hvor materialet er tilført fra Tysfjord/Rombaksvinduet, inneholder sand og grus som gir betong av god kvalitet. Prøvestøpninger av masser fra Grunnfjordbotn har også gitt gode fasthetsverdier selv om disse massene har en ugunstig korngradering. Massene består vesentlig av materiale fra 0 til 1 mm. De gode fasthetsverdiene til dette materialet skyldes sannsynligvis en gunstig mineralsammensetning.

Brukt til vegformål vil også materiale fra disse granittiske bergartene ofte gi for høye sprøhetsverdier til å betegnes som godt egnet.

I Grus- og Pukkregisteret er det utført en visuell vurdering av styrken på materiale fra grusfraksjon 8-16 mm. Gruskornene er sortert i meget sterke, sterke, svake og meget svake korn. Resultatet av disse analysene er plottet på kart, se vedlegg 3. Plottepunktene viser summen av % meget sterke og sterke korn for hver prøve.

Glimmer- og skiferkorn i de fineste sandfraksjonene er av betydning for kvaliteten av sanden som betongtilslag. Et høyt innhold av glimmer og skifer i sanden øker betongens vannbehov. For da å oppnå en tilfredsstillende styrke på betongen, må sementinnholdet økes, og en får en fordyrelse av

produksjonen. Vedlegg 2 viser et kart hvor glimmer- og skiferinnholdet i sanden fra forskjellige sand- og grusforekomster i Nordland er plottet.

I flere områder er en stor del av forekomstene så dominert av sand (lite grove masser) at anvendelsesmuligheten for materialene er sterkt redusert. Vedlegg 4 viser et kart hvor sandinnholdet er plottet. Hvert punkt representerer en forekomst.

Spesielt er mange forekomster dominert av sand i kommunene Saltdal, Rana, Vefsn og Grane.

KOMMUNERAPPORTER

Denne rapporten gir en oversikt over ressursene i Nordland. Det er tidligere skrevet rapporter som gir en mer fylldig beskrivelse. I disse er bl.a. hver kommune beskrevet for seg.

Oversikt over tidligere utgitte Grus- og Pukkregisterrapporter i Nordland, og hvilke kommuner de forskjellige rapportene omhandler:

- NGU-rapport nr. 85.094: Grusregisteret i Beiarn kommune, Nordland fylke.
- 85.273: Sand- og grusundersøkelser med Grusregister i Værøy kommune.
- 86.083: Grusregisteret i Vågan og Vestvågøy kommuner i Lofoten.
- 86.084: Grusregisteret i Vesterålen.
Omhandler: Hadsel, Bø, Øksnes, Sortland og Andøy.
- 86.085: Grusregisteret i Ofoten med Tysfjord, Hamarøy og Steigen.
Omhandler: Narvik, Steigen, Hamarøy, Tysfjord, Lødingen, Tjeldsund, Evenes og Ballangen.
- 88.037: Grusregisteret i kommunene Bodø, Gildeskål, Saltdal, Fauske, Skjerstad og Sørfold.
- 88.038: Grusregisteret i kommunene Herøy, Leirfjord, Dønna, Nesna, Rana, Lurøy, Træna, Rødøy og Meløy.
- 88.091: Grus- og Pukkregisteret i søndre Nordland.
Omhandler: Bindal, Sømna, Brønnøy, Vega, Vevelstad, Alstahaug, Vefsn, Grane, Hattfjelldal og Hemnes.
- 88.111: Grus- og Pukkregisteret i kommunene Flakstad, Moskenes og Røst.

SAND- OG GRUSRESSURSKART

Sand- og grusressurskartene er en kartserie i målestokk 1:50 000. Kartene er en dokumentasjon av innholdet i registeret. De viser forekomstenes og massetakenes beliggenhet, hvilke analyser som er utført, forekomstenes volum og arealbruk og massenes kornstørrelsessammensetning. Kartene blir plottet på folier, og kopier av disse i sort/hvitt kan bestilles fra NGU.

I Nordland er det utplottet 100 slike kart (se vedlegg 6). Eksempel på sand- og grusressurskart er vedlagt rapporten, vedlegg 7.

SAND- OG GRUSKVALITETER

Sand er pr. definisjon materiale mellom 0.063-2.0 mm. For byggetekniske formål er den fineste aksepterte kornstørrelsen middels sand 0.2-0.6 mm. Avsetninger med finere middelskornstørrelse enn dette har i dag liten praktisk interesse annet enn til fyllmasse.

I denne rapporten er kvalitetsbetraktningene vesentlig vurdert på grunnlag av visuelle metoder, med støtte i eldre sprøhets- og flisighetsanalyser fra NGU og Statens Vegvesen, ut fra krav til veg- og betongformål. Forekomster med kornstørrelse under den aksepterte er så langt vurdering har vært mulig, ikke tatt med i registeret.

I mange av forekomstene er sand den dominerende kornstørrelse. Ofte finnes grus bare i topplaget og med begrensede mektigheter. Dette begrenser også anvendbarheten av forekomstene til veiformål, hvor det er ønskelig med grov grus og stein som kan knuses ned til ønskede kornstørrelser. Knuste masser gir bedre stabilitet i bærelag og forsterkningslag enn naturgrus, og blir derfor foretrukket selv om rundet naturgrus ofte er noe sterkere.

For betongformål er flere forhold av betydning, men spesielt kornstørrelse og mineralinnhold bør bemerkes. For å få en tett betong er det viktig at sanden har en jevn fordeling av alle kornstørrelser slik at det ikke oppstår luftporer og dermed svekkelse av betongkvaliteten. Mange av forekomstene har overskudd av sand, og ofte er denne ensgradert med en steil siktekurve, og er derfor ikke uten bearbeiding gjennom sikting, blanding med andre masser osv. godt egnet til betongformål med høye kvalitetskrav.

Innholdet av glimmer og skiferkorn i sanden har betydning for betongens vannbehov og dermed også for bearbeidbarheten.

På grunn av mulige variasjoner både i mineralsammensetning og kornstørrelse ikke bare regionalt, men også helt lokalt, er det nødvendig med detaljerte kvalitetsundersøkelser før masser blir tatt ut og brukt til større byggearbeider både til vei- og betongformål.

KORTE TREKK FRA DANNESESHISTORIEN

Sand- og grusressurser er løsmasser som fra naturens side er sortert og anrikt i sand- og grusfraksjonen (sand: 0,063-2,0 mm, grus: 2-64 mm).

Løsmassene i Norge er for det meste dannet i sluttfasen av siste istid og under isavsmeltingen for ca. 11 000 - 10 000 år siden.

Under avsmeltingen trakk iskanten seg tilbake slik at kyststrøkene ble isfrie først. Kortvarige klimaforverringer førte til at iskanten stoppet eller rykket litt frem igjen og dannet karakteristiske randavsetninger (brerandtrinn). Disse avsetningene består ofte av en blanding av morene og breelvmasser.

De viktigste sand- og grusressursene er imidlertid breelvvavsetningene. Der smeltevannselvene fra isbreen munnet ut i havet ble det bygget opp store isranddelta eller randåser. Avgjørende for breelvvavsetningenes beliggenhet, volum og kvalitet har foruten brefrontens beliggenhet vært havets nivå og breelvenes løpsmønster. Havets høyeste nivå etter siste istid kalles Marin grense (Mg). Denne grensen er lavest i vest og stiger mot øst.

Breelvmaterialet ble også enkelte steder avsatt i smeltevannstuneller under isen. Da isen senere smeltet lå det igjen hauger og rygger av sand og grus (eskere), med mektigheter på opptil 15-20 m (Fig. 5).

Morene er en usortert jordart som består av en blanding av alle kornstørrelser fra blokk til leir, og er transportert og avsatt direkte av isbreen.

Etter hvert som landet steg ble løsmasser som var avsatt under havflaten utsatt for bølgeaktivitet. Morene- og breelvmateriale, til dels også forvittrings- og urmasser, ble slitt, omarbeidet og avsatt på nytt som strandavsetninger.

JORDARTENES EGNETHET SOM BYGGERÅSTOFF

Breeilvavsetninger

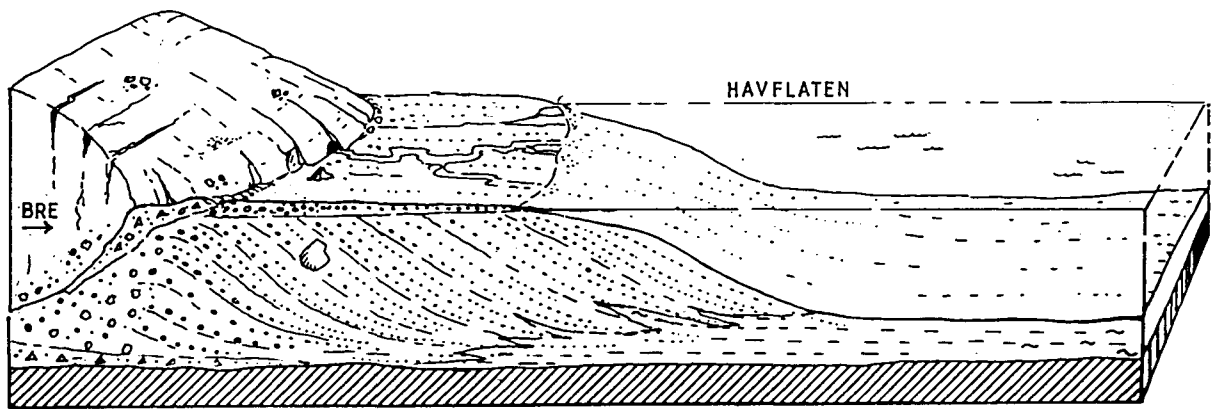
Breeilvavsetninger er som nevnt de viktigste sand- og grusressursene. De er ofte bygget opp i mektige lag med sand og grus. Større deltaavsetninger har horisontale topplag av grus og stein (jfr. fig. 4). Grunnvannsnivået er oftest lavt, og massene er rene og vanligvis fri for skadelig innhold f.eks. av korrosive stoffer eller humus.

Særlig er forekomster knyttet til isranddeltaer attraktive fordi disse ofte har god tilgang på grovere materiale av grus og stein, noe som er nødvendig f.eks. til veg- og betongformål. I særlig grad krever vegbygging bruk av de grovere kornfraksjoner. Nedover i forekomstene kan imidlertid innholdet av mellom- og finsand, til dels også silt være betydelig.

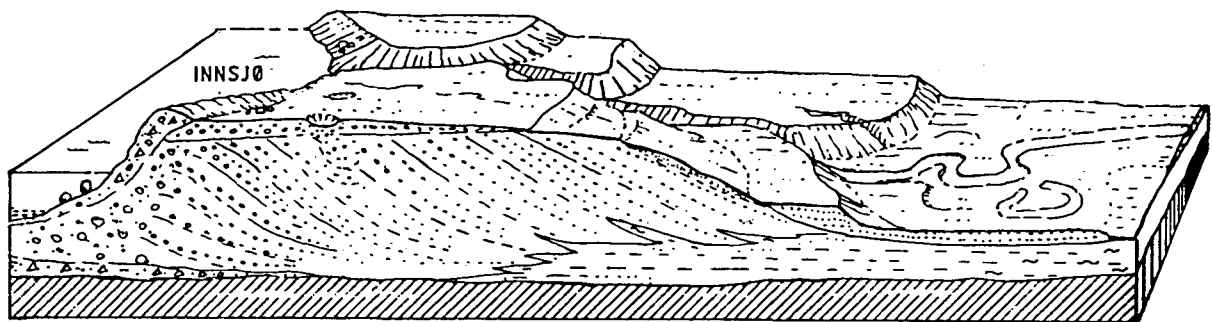
Elveavsetninger

Store arealer i dalførene har elveavsetninger. I daler med slak lengdeprofil (hoveddalførene) består disse oftest av sand. For en stor del vil dette være godt sortert (ensgradert) sand, ofte i størrelsen fin-/middels sand. Dels også med siltinnhold. Forekomster som er dominert av finsand (middelkornstørrelse < 0.2 mm) faller utenfor klassifikasjonen som sand-/grusressurs.

Elveavsetninger har vanligvis også lavere mektighet ned til finsedimenter eller grunnvannsnivået enn breeilvavsetningene. De vil også ofte være betydelige "forurenset" av organisk materiale (humus) eller jernutfelling.



A



B



Fig. 4 Isranddelta. Situasjonen er sammenlignbar med dannelsen av noen sand- og grusforekomster.

- A. Breelvmateriale bygges opp til et delta foran isfronten. Karakteristisk er et topplag av grus og stein, skrålag av sand og grus og mer horisontale bunnlag med finsand, silt og leir.
- B. Isen har trukket seg ut av området og avsetningen demmer opp en innsjø. Elvene har skåret seg ned gjennom deltaet. Under landhevningen ble nye elvedeltaer bygd opp over havavsetningene i stadig lavere nivåer.

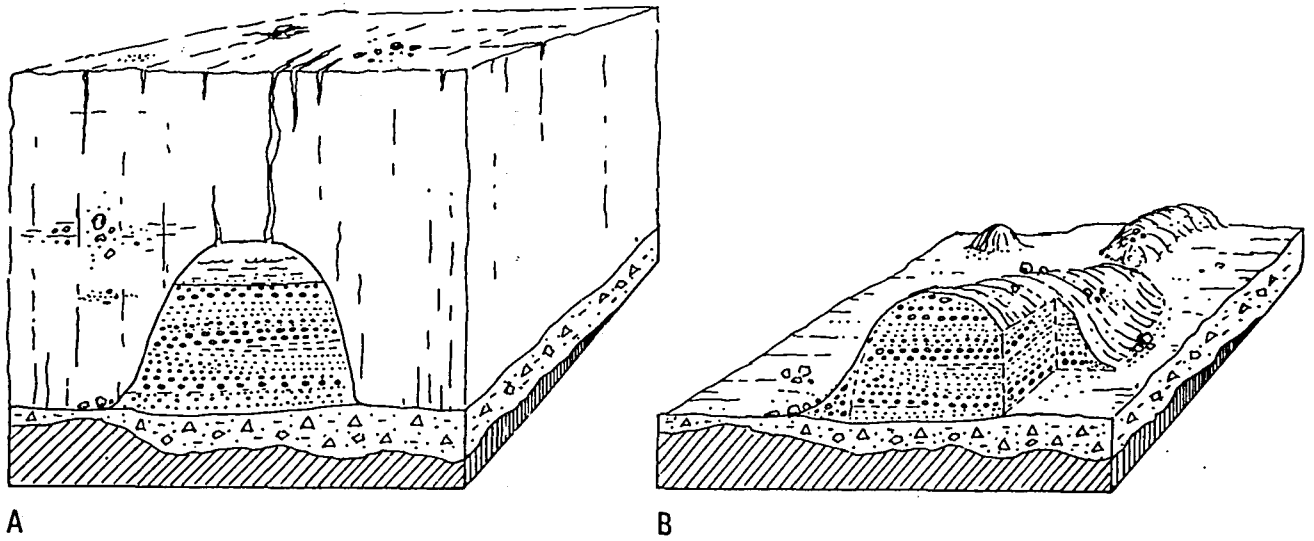
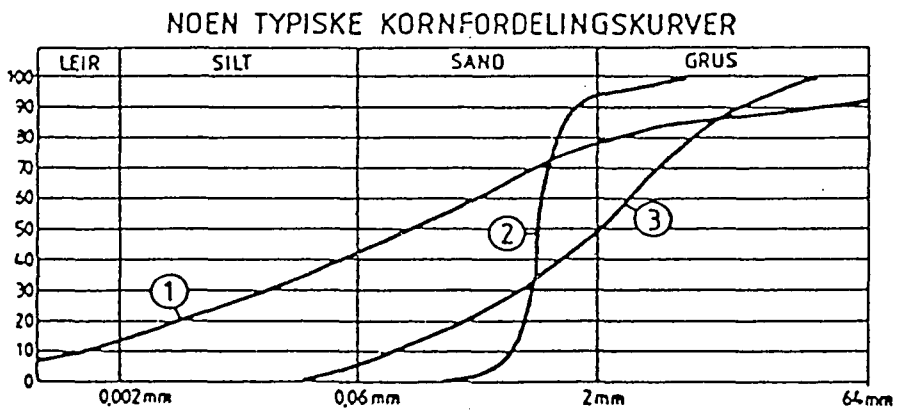


Fig. 5 Dannelse av esker.

A Sand og grus blir avsatt av en breelv i sprekker eller tunneller i en stagnerende isbre.

B Isen er smeltet bort og sand og grus ligger igjen som rygger og hauger i terrenget.



① MORENEMATERIALE ② ELVEMATERIALE ③ BREELVMATERIALE

Fig. 6 Noen typiske kornfordelingskurver.

Strandavsetninger

Strandavsetninger består vanligvis av sand, men lokalt også grovere materiale. Generelt opptrer strandavsetningene som relativt tynne lag med få meters mektighet over havavsetninger eller morene.

Strandavsetningene er ofte ensgradert og kan ha en del utfelling av jern/humus.

Morene

Morenemateriale faller vanligvis utenfor klassifiseringen som sand-/grusressurs. Spredt brukes imidlertid en del morenemateriale, f.eks. til bygging av skogsbilveier. Grusrik morene kan også være egnet som sand-/grusressurs etter bearbeiding/foredling, evt. også blandet med annet materiale.

(NB! Det som folk flest karakteriserer som morene, f.eks. massene i et grustak, er oftest, etter de definisjoner som nå blir brukt, breelvavsetninger).

ULIKE AREALBRUKSINTERESSER

Et særtrekk ved sand- og grusforekomstene er at de ofte er lokalisert i områder med stor kompleksitet når det gjelder arealbruk. Dette gir ofte konkrete konflikter om arealutnyttelsen.

Til de fleste sand-/grusforekomster som er aktuelle for uttak vil det også være knyttet andre arealbruksinteresser, f.eks.

- grunnvannsforsyning
- avfallsdeponering
- infiltrasjon av avløpsvann
- boligbygging
- industriområder
- veganlegg, jernbane, flyplasser
- jord-/skogbruk - dyrkingsjord
- vern av fortidsminner
- vern av klimaregulerende terrengformasjoner
- vern av naturvitenskapelige verdifulle forekomster
- landskapsvern, friluftsliv og rekreasjon.

I mange tilfeller vil en type arealbruk utelukke eller blokkere for annen arealbruk.

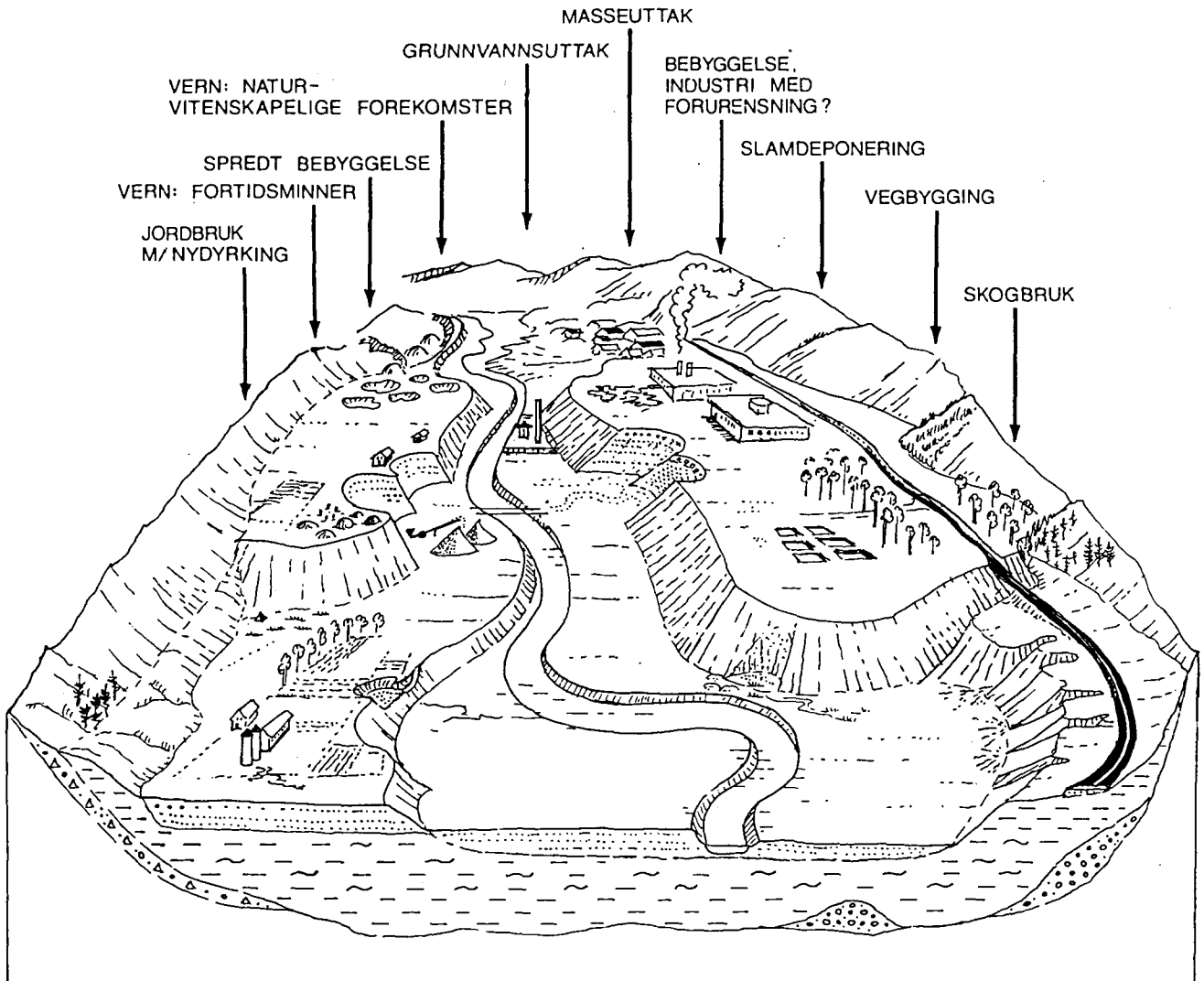


Fig. 7 Sand- og grusressurser - arealbruk.

Eksempel på ulik arealbruk i et dalføre dominert av breelv- og elveavsetninger.

FORVALTNING AV SAND OG GRUS

Med et årlig forbruk på ca. 25 mill. m³ i Norge, representerer sand- og grusressursene store nasjonale verdier. Med en gjennomsnittspris på 55 kr pr. m³ gir dette en verdi på ca 1.4 milliarder kroner, som er større enn brutto produksjonsverdien av alle andre mineralske råstoffer produsert på land i Norge i dag. Jern har til sammenligning en verdi på 650 mill. kr. (NOU 1984:8).

Flere offentlige utredninger i de siste år har tatt for seg problemene omkring forvaltningen 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 NOU 1984:8 Utnyttelse og forvaltning av mineralressurser.

Sand og grus må betraktes som en ikke-fornybar ressurs, selv om det i geologisk perspektiv stadig dannes nytt materiale. De geologiske betingelsene for dannelsen av sand og grus gjør at forekomstene er geografisk ujevnt fordelt. I mange kommuner er det derfor liten tilgang på sand og grus og behovet må dekkes ved import fra andre steder. Dette fører til lange transporter og fordyring av massene.

Det er et klart behov for å få en bedre planlegging av utnyttelsen av sand- og grusressursene. Dette har flere årsaker:

- Oversikten over reserver, forbruk og materialstrøm er mangelfull.
- Distriktsvis knapphet, generelt eller på enkelte kvaliteter.
- Arealkonflikter. Sand- og grusforekomstene er som nevnt godt egnet til flere ulike typer arealbruk, og dette gir lett konflikter mellom motstridende interesser for utnyttelse av grunnen.
- Miljøproblemer. Direkte ulemper for omgivelsene i form av støy, støv- og sandflukt, økt trafikkbelastning, fare for ulykker, skjemming av landskap/nærmiljø.

Utkast til ny minerallov (NOU 1984:8) foreslår at det innføres en drifts- og ervervskonsesjon på uttak av løsmasser. På denne måten kan myndighetene (Bergvesenet) sette vilkår for driften, bl.a. at det skal utarbeides driftsplaner og forekomsten sikres. Hvilke andre vilkår som skal stilles

vil bero på forvaltningsmyndighetens skjønn. På denne bakgrunn skulle det for de lokale myndigheter være mulig å løse miljø- og arealkonfliktene gjennom virkemidlene som en reguleringsplan og en driftsplan til sammen gir. Miljø- og arealkonflikter er problemer som må løses på det lokale plan ved tilpassing i hvert enkelt tilfelle.

Utnyttningen av sand og grus som en ikke-fornybar naturressurs er derimot en samfunnsoppgave som de sentrale og fylkeskommunale myndigheter har ansvaret for. Prinsippet for en ressursforvaltning på nasjonalt og fylkeskommunalt hold kan bygge på tre hovedelementer:

- ressurskartlegging
- regnskap for uttak og bruk
- ressursbudsjett.

En kartlegging gir kunnskap om ressursenes størrelse og lokalisering. Dette er det av vital betydning å kjenne, også for å kunne planlegge arealbruken. Nedbygging av en grusforekomst vil kunne stenge for uttak av masser i uoverskuelig tid framover. Et ressursregnskap gir løpende informasjon om tilgang og bruk av ressursene, mens et budsjett vil bygge på framskrivinger av regnskapet under visse forutsetninger.

Det foreliggende Grus- og Pukkregisteret er å betrakte som det første leddet i ressurskartleggingen, i den skisserte ressursforvaltningen ovenfor. Grus- og Pukkregisteret gir oversikt over lokalisering, mengde, arealbruk, kvalitet m.m. for de forekomster som er registrert i fylket. Det er meningen at Grus- og Pukkregisteret ikke bare skal kunne nyttes til å finne byggeråstoff i fylket, men også være til nytte i den øvrige fysiske planlegging av arealer i tilknytning til sand- og grusforekomstene.

GRUS- OG PUKKREGISTERET

Organisering

Data om registrering av sand, grus og pukk i Norge er fra og med 1980 lagret på EDB, under navnet Grusregisteret. Denne databasen ble i 1986 utvidet til også å gjelde kartlegging av samtlige pukkverk i Norge og mulige pukkforekomster. Hele registeret kalles i dag Grus- og Pukkregisteret.

Miljøverndepartementet tok i 1978 initiativ til en landsomfattende kartlegging av byggeråstoffene sand og grus. Det metodiske opplegg ble utarbeidet av fylkeskartkontorene i Telemark/Vestfold og ved NGU fra 1978

til 1980. Senere har NGU videreutviklet registeret og forenklet det metodiske opplegget.

Registeret er hittil etablert i følgende fylker: Telemark, Vestfold, Sogn og Fjordane, Oppland, Buskerud, Møre og Romsdal, Sør-Hedmark og Aust-Agder, Vest-Agder, Østfold, Oslo og Akershus, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland. Hele landet ventes ferdig registrert i 1991.

Registeret er EDB-basert for enkelt å kunne oppdateres med nye opplysninger, og kunne kobles til andre typer data.

Driften av registeret med dataformidling overfor brukere blir lagt til det enkelte fylkeskartkontor, som vil ha oversikten over sitt fylke, mens NGU skal ha landsoversikten.

Nordland

Arbeidet med etablering av Grus- og Pukkregisteret i Nordland er utført som et samarbeid mellom Norges geologiske undersøkelse og Statens kartverk, Fylkeskartkontoret. Feltarbeidet ble påbegynt i 1984 og var ferdig utført i 1987. Finansiering har vært ved Miljøverndepartementet, via Fylkeskartkontoret og Næringsdepartementet v/NGU, samt tilskudd fra Fylkeskommunen, Statens Vegvesen og enkelte kommuner.

Innholdet i registeret

Grus- og Pukkregisteret lagrer og systematiserer data om forekomster av sand/grus og pukk og andre masser egnet til byggeråstoffer. Registeret er først og fremst etablert for å gi en oversikt over ressurssituasjonen. Det inneholder en rekke opplysninger om den enkelte forekomst, men opplysningene er ikke omfattende nok for detaljert driftsplanlegging av større massetak.

Registeret omfatter fire materialtyper:

Sand/grus: Sorterte løsmasser anrikt på sand og/eller grus, med lavt finstoffinnhold. Massene trenger vanligvis liten eller ingen foredling for å brukes til byggeråstoff. F.eks. breelv- og elveavsetninger og grusig morene.

Andre løsmasser : Andre løsmasser, f.eks. ur og skredmasser og forvittringsmateriale. Disse krever vanligvis mer foredling hvis de skal nyttes til annet enn fyllmasser.

Pukk: Masser som teknisk er knust ned fra fast fjell til ønskede kornstørrelser.

Steintipper: Sprengt fjell som ikke er foredlet, f.eks. masser fra kraftverkstuneller. Steintippene kan være aktuelle som fyllmasse eller som råstoff for pukkverk.

Opplysningene som forekomstene viser:

- Betydning som råstoffkilde:
areal og volum, kvalitet, nåværende masseuttak
- Andre bruksinteresser knyttet til ressursene:
nåværende arealbruk på forekomsten, muligheter for grunnvannsuttak, verneverdi, andre konflikter ved uttak av masse
- Andre opplysninger:
eiendomsinndeling innen forekomsten, referanser til tidligere undersøkelser av forekomsten.

Registeret gir dermed grunnlag for en helhetsvurdering av interesser knyttet til forekomsten.

Forekomster med volum mindre enn ca. 50 000 m³ eller mektighet mindre enn ca. 2 m over grunnvannsnivå er vanligvis ikke registrert med eget forekomstnummer og registrerings skjema. I områder med lite sand/grus er det imidlertid tatt med flere små forekomster enn i områder med rikelig sand-/grusressurser. Detaljeringsgraden av registreringene varierer altså noe i ulike deler av fylket. Tidsforbruket ved feltarbeidet er vurdert i forhold til betydningen av opplysningene.

Det er lagt opp til tre nivåer for feltregistreringene, avhengig av den enkelte forekomstens betydning som råstoffkilde (kvalitet, størrelse) og den distriktsvise knapphet:

- arealet av en forekomst avgrenses, og volumet beregnes
- arealet av en forekomst avgrenses, men volumet beregnes ikke (stiplet omriss)
- forekomsten punktlokaliseres.

Registreringen av "andre masser" er ikke gjort systematisk. I de fleste tilfellene er disse forekomstene små og vanskelig avgrensbar.

Datainnsamling

NGU foretok en spørreundersøkelse blant alle kommunene i Nordland for å skaffe bakgrunnsmateriale for feltarbeidet. Det ble spurt om lokalisering av forekomster og produksjonsdata. Kommunene skulle også vurdere om de hadde tilstrekkelig tilgang på sand, grus og knuste steinmaterialer.

Statens Vegvesen i Nordland stilte sitt arkiv over analyser og data fra undersøkte forekomster til disposisjon. Kart og litteratur fra NGU og andre institusjoner er også benyttet som grunnlagsmateriale (se litteraturliste). Viktigst er imidlertid flyfoto. Hele fylket blir gjennomgått og tolket på flyfoto i stereomontasje. De fleste forekomster er oppdaget på denne måten.

Forekomstene er tegnet inn på økonomisk kartverk der dette finnes. Kart i M 1:20 000 er vanligvis brukt. Fra massetak eller åpne snitt er det tatt prøver for bergarts- og mineralanalyse. Kornstørrelsesfordeling, lagdeling og mektighet av forekomstene er vurdert. Produksjonsforhold i massetak og arealbruksfordeling er registrert.

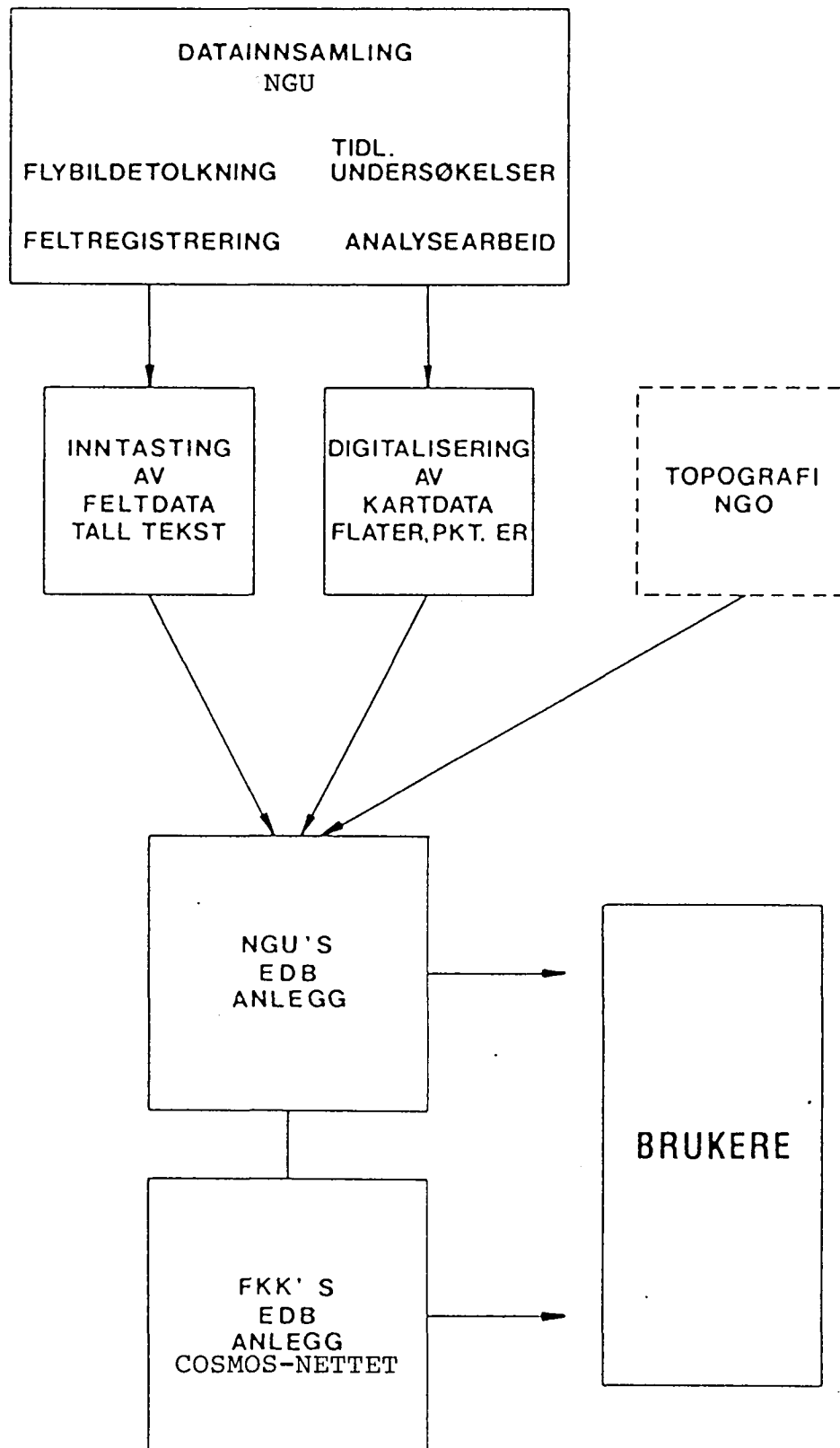
Arealbruksfordelingen omfatter fem typer arealbruk; skog, dyrka mark, bebyggd areal, åpen fastmark og massetak. Alle forekomster som er arealberegnet er arealmessig fordelt på en eller flere av disse kategoriene.

I massetakene er det tatt Polaroidbilde som viser snitt, mektighet, prøvelokalisering og evt. massetakets størrelse. Bildet følger registrerings-skjemaer og feltkart i det manuelle registeret.

Opplysninger utover "minsteregistreringen" er tatt med hvis forekomsten har stor betydning eller informasjonen er lett tilgjengelig. Data om eierdomsforhold er registrert hvis det går fram av økonomisk kartverk. Registeret kan videre suppleres/ajourføres på et senere stadium av fylkeskartkontoret eller NGU. Supplering gjelder opplysninger om eier/bruker, produksjon, foredling, anvendelse, transport, priser og arealbruk etter endt masseuttak.

Det er generelt viktig at registeret oppdateres etter hvert som forekomstene blir grundigere undersøkt og driftsforholdene i massetakene forandrer seg.

Fig. 8

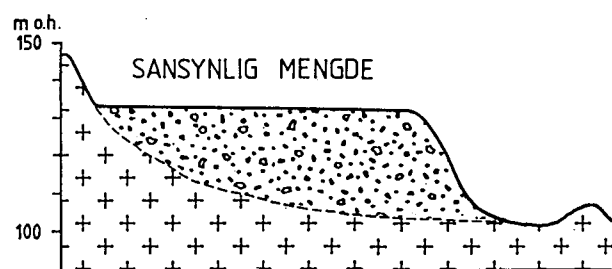


SKJEMATISK OVERSIKT OVER GANGEN I DATAINNSAMLINGEN

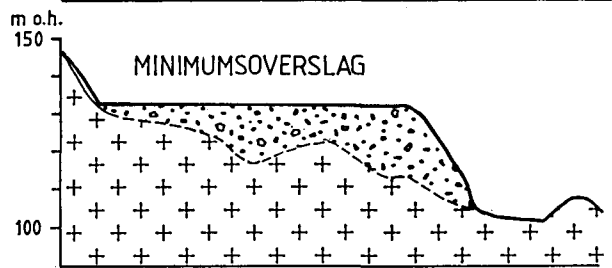
Undersøkelsene baserer seg på enkle og raske vurderinger i felt uten hjelp av tekniske hjelpemidler for vurdering av bl.a. forekomstenes mektighet. Volumanslagene presenteres derfor som sannsynlighetsverdier.

fig. 9

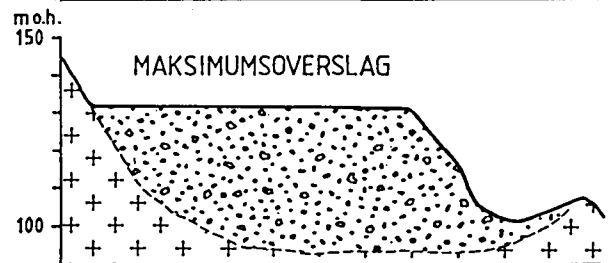
VOLUMANSLAG FOR SAND-OG GRUSFOREKOMST



50% - VERDIEN (SANSYNLIG MENGDE)
BLIR BEREGNET UT FRA DET MEST
SANSYNLIGE FALLET PÅ FJELLET



90% - VERDIEN (MINIMUMSOVERSLAG)
BLIR BEREGNET UT FRA AT
FJELLOVERFLATEN HAR MINDRE FALL
ENN TERRENGET INDIKERER, OG AT DET
ER OPPSTIKKENDE FJELLPARTIER UNDER
FOREKOMSTEN



10% - VERDIEN (MAKSIMUMSOVERSLAG)
BLIR BEREGNET UT FRA AT FJELLET
HAR STØRRE FALL UNDER FOREKOMSTEN
ENN TERRENGET RUNDT INDIKERER

Databearbeidelse

Alle feltregistreringer er foretatt på forekomstskjema og massetaksskjema som ligger i det manuelle registeret. For hver avgrenset forekomst er det gjort volumoverslag ut fra beregnet areal og anslått gjennomsnittlig mektighet, fig. 8. Resultatet av bergarts- og mineraltellingene er ført inn i massetaksskjema. Etter hvert er data fra det manuelle registeret overført til EDB og lagret i en database.

Omrisset av forekomstene er digitalisert fra feltkartene og overført til databasen. Siden omrisset ligger lagret som koordinater kan det tas ut i varierende målestokker. Kombinert med opplysninger i det EDB-baserte registeret kan forskjellige typer kart tegnes ut ved hjelp av programstyrte plottere. Opplysningene er lagret kommunevis. Hver forekomst har et nummer innenfor kommunen. Kommune- og forekomstnummer identifiserer en forekomst.

BRUK AV GRUS- OG PUKKREGISTERET

Inngangsnøkler og presentasjon

Fylkeskartkontorene og NGU har fått konsesjon fra Datatilsynet til å opprette Grus- og Pukkregister. Opplysningene i registeret er, i følge konsesjonen, tilgjengelig for alle som har et "berettiget" behov for dem.

Fylkeskartkontoret og NGU vil formidle opplysninger fra registeret innen fylket. NGU vil få et landsomfattende Grus- og Pukkregister og vil formidle oversikter på landsdels- og landsnivå. Registeret vil bli tilknyttet Statens kartverks Cosmosnett i løpet av 1988.

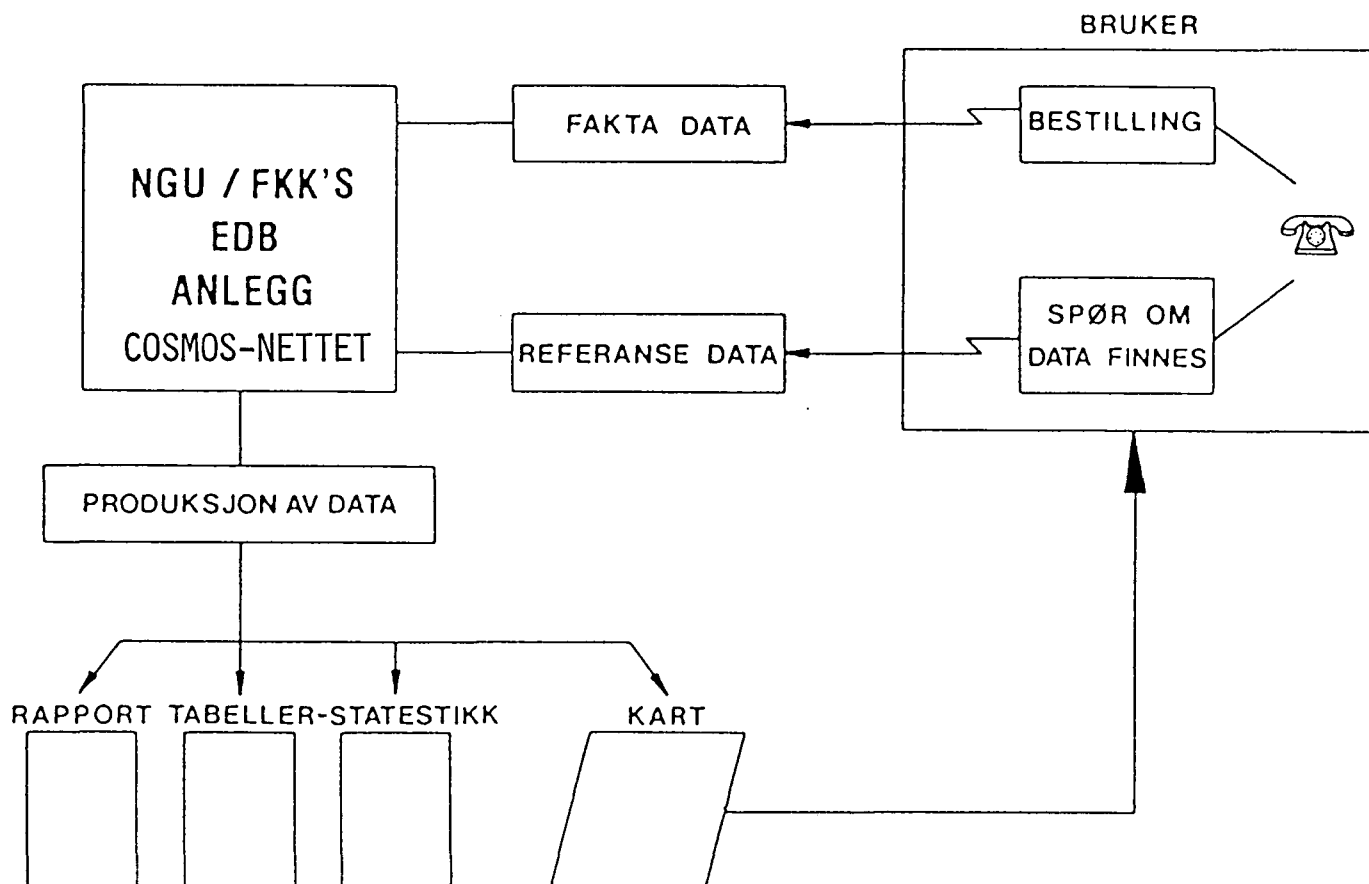
NGU distribuerer grusressurskart i målestokk 1:50 000 (M711) og i liten målestokk som dekker hele fylket (1:250 000). Kartene kan brukes som inngangsnøkkel til registeret. Hvis man er interessert i opplysninger om grusressursene innen et bestemt område, viser kartet om det finnes forekomster. De gir også opplysninger om størrelse, kvalitet, analyser og arealbruk. Mer detaljerte opplysninger kan en så finne i Grus- og Pukkregisteret. Kartene tegnes ut i svart/hvitt med en datastyrt plotter på topografisk kartgrunnlag, vedlegg 1.

Fra Grus- og Pukkregisteret kan en få flere typer utskrifter. Det kan foreløpig tas ut kopier av alle registrerte forekomstskjema. Det er laget standardiserte tabeller for å kunne kombinere ulike datatyper fra flere forekomster. Tabellene systematiserer data fra forekomster innenfor et geografisk avgrenset område, f.eks. kartblad, kommune eller en vilkårlig avgrensning med oppgitt hjørnekoordinater.

Del-rapportene (kommune-rapportene) gir en oversikt over registreringene i hver enkelt kommune. De inneholder også vurderinger om hvilke forekomster som er mest viktige som grusressurser, hvilke som bør undersøkes mer detaljert osv.

Fig. 10

EDB TIL LAGRING OG BRUK AV SAND-OG GRUSDATA



Opplysninger fra Grus- og Pukkregisteret

Produkt/tjeneste	Fylkes- kartkontoret/ fylkeskommunen	NGU	Merknader
- Kommunerapporter		x	
- Fylkesrapport		x	
- Oversiktskart 1:250 000		x	
- Grusressurskart 1:50 000 1)		x	
- Registreringsskjema med fullstendige opplysninger om forekomstene		x	
- Oversikter i standard tabeller	x	x	
- Manuelt arkiv (feltkart 1:5 000/1:10 000/1:20 000, registreringsskjema, evt. rapporter og andre opplysninger om forekomstene		x	bare til gj.syn
- Samtale med geolog vedr. spesielle forekomster, videre undersøkelser etc.	x 2)	x	

1) Dersom feltgrunnlaget er økonomisk kartverk kan grusressurskartene også framstilles i større målestokker, f.eks. 1:20 000.

2) Gjelder i fylker med ansatt geolog.

LITTERATURLISTE

- Alstadsæter, I. 1981: Kvartærgeologisk kart Mosjøen DMN181182-20.
- Alstadsæter, I. og Hollund, H. 1981: Kvartærgeologisk kart Olderskog DOP181182-20.
- Alstadsæter, I. og Hollund, H. 1981: Kvartærgeologisk kart Vardefjell DOP183184-20.
- Berg, K. 1976: Løsmassekvaliteter i relasjon til de geologiske forhold i Rombaksområdet, Nordland. Hovedoppgave i ingeniørgeologi, NTH.
- Bergstrøm, B. 1974: Kvartærgeologiske undersøkelser, del I, Narvik kommune. NGU-rapport 1243/3.
- Bergstrøm, B. 1977: Sand- og grusundersøkelser, Tysfjord kommune. NGU-rapport 1556/7A.
- Bergstrøm, B. og Kramer, R. 1976: Kvartærgeologiske undersøkelser, del II, Narvik kommune. NGU-rapport 1336/8A.
- Bergstrøm, B. og Sveian, H. 1978: Kvartærgeologisk kartlegging med sand- og grusundersøkelser. Saltdalen kommune. NGU-rapport 1625/7C.
- Bergstrøm, B. og Sveian, H. 1978: Kvartærgeologisk kartlegging med sand- og grusundersøkelser. Saltdalen - Rognan. NGU-rapport 1631.
- Bjerkli, K. 1975: Sand og grus i kyst-Norge. Oversikt over ressurs-situasjonen og undersjøiske massetak. NTNf - NGU-rapport 1335/1.
- Brattli, G. 1981: Kartlegging av grus- og sandforekomstene i Rana kommune. Umeå universitet 12.749 A.
- Fjelstad, A. og Møller, J.J. 1987: Verneverdige kvartærgeologiske områder i Nordland.
- Flakstad, N., Sollid, J.L. og Tolgensbakk, J. 1985: Nordre Andøya, kvartærgeologi og geomorfologi.
- Follestad, B.A. 1981: Kvartærgeologisk kart Kulstad DMN183184-20.
- Gustavson, M. 1974: Berggrunnskart, Narvik M 1:250 000.

- Gustavson, M. 1978: Berggrunnskart, Vega M 1:250 000. Foreløpig utgave.
- Gustavson, M. 1982: Berggrunnskart, Bodø M 1:250 000. Foreløpig utgave.
- Gustavson, M. 1982: Berggrunnskart, Mosjøen M 1:250 000.
- Gustavson, M. og Gjelle, S. 1978: Berggrunnskart, Mo i Rana M 1:250 000.
Foreløpig utgave.
- Holmsen, G. 1979: Grunnlag i kvartærgeologi. NGU NR. 347.
- Holtedal, O. (ed.) 1960: Geology of Norway. NGU NR. 208.
- Hugdahl, H. 1982: Kvalitetsvurdering av bergartsprøver med tanke på
produksjon av knuste steinmaterialer. Dønna kommune, Nordland.
NGU-rapport 1805/11.
- Hugdahl, H. 1983: Pukkundersøkelser i Bindal. NGU-rapport 1805/17.
- Hugdahl, H., Neeb, P.-R. 1985: Regional kartlegging i Grusregisteret og
Pukkregisteret. NGU NR. 85.174.
- Møller, J.J. & Sollid, J.L. 1972: Deglaciation Chronology of Lofoten-
Vesterålen-Ofoten, North Norway. Norsk geogr. Tidsskr. 26,
101-133.
- Møller, J.J. og Larsen, V. 1983: Kvartærgeologisk verneverdige områder i
Andøy kommune.
- Neeb, P.-R. 1973: Undersøkelser av sand- og grusforekomster og fast fjell,
Lofoten. NGU-rapport 1164/2A.
- Neeb, P.-R. 1975: Undersøkelse av fast fjell, Vevelstad kommune.
NGU-rapport 1336/11A.
- Neeb, P.-R. 1981: Pukkundersøkelser på Dønna. NGU-rapport 1712/7B.
- Neeb, P.-R. og Rømoen, N. 1976: Sand-, grus- og fastfjellsundersøkelser i
Vesterålen 1976. NGU-rapport 1420/7A.
- Neeb, P.-R., Nålsund, R. og Wolden, K. 1978: Kvartærgeologisk kartlegging
med sand- og grusundersøkelser på Langøya og Andøya.
NGU-rapport 1625/7G.

- Neeb, P.-R., Nålsund, R., Wolden, K. og Freland, A. 1978: Byggeråstoff i fylkesplanen, fylkesoversikt, Nordland fylke. NGU-rapport 1625/7H.
- NOU 1980:18; Sand og grus. Univ.forlaget.
- NOU 1984:8; Utnyttelse og forvaltning av mineralressurser. Univ.forlaget.
- Nålsund, R. 1985: Oppfølgende undersøkelser av noen sand- og grusforekomster i Beiarn kommune, Nordland fylke. NGU-rapport 85.100.
- Nålsund, R., Tveten, E. og Vik, E. 1982: Geologiske undersøkelser for generalplanarbeid, Øksnes kommune. NGU-rapport 1882/12.
- Sandvik, K.O. 1973: Pukksteinsundersøkelser, Vestvågøy kommune. NGU-rapport 1164/2C.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. og Roberts, D. 1984: Berggrunnskart over Norge M 1:1 mill.
- Stokke, J. 1976: Løsmassens dannelse, oppbygging og kvalitet i Skjomdalen, Nordland. Hovedoppgave i ingeniørgeologi, NTH.
- Stokke, J.A., Furuhaug, O. 1985: Grusregisteret, innhold og metodeopplegg. NGU NR. 85.139.
- Sveian, H. et al. 1975: Kwartærgeologisk kartlegging Bjøllådalen. Nordland. NGU-rapport 1337 B.
- Sveian, H. 1975-76: Geologiske undersøkelser i Saltfjell-Svartisenområdet, Nordland.
- Sveian, H. 1976: Kwartærgeologisk kartlegging på Saltfjellet. Saltfjell-Svartisenutvalget. NGU-rapport 1502 B.
- Sveian, H. og Vallevik, P.N. 1983: Beiardalen. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 2028 I, M 1:50 000 (med fargetrykt kart). NGU nr. 386.
- Sveian, H. 1984: Lønsdal og Graddis. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 2128 III og 2128 II, M 1:50 000 (med fargetrykt kart). NGU-Skrifter nr. 58.

- Sveian, H. 1984: Bjøllådal. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 2028 II, M 1:50 000 (med fargetrykt kart). NGU-Skrifter nr. 56.
- Sørensen, E. 1966: Pukkundersøkelse i Nordland. NGU-rapport 740.
- Sørensen, E. 1971: Undersøkelse av grus og fast fjell til vegformål, samlerapport, Nordland fylke. NGU-rapport 1035/2B.
- Tveten, E. 1978: Berggrunnskart Svolvær M 1:250 000.
- Vallevik, P.N. 1981: Kvartærgeologiske undersøkelser i Beiarn, Nordland. Hovedfagsoppgave i kvartærgeologi og geomorfologi. Univ. i Bergen. Upublisert.
- Wolden, K. 1979: Detaljundersøkelser av sand- og grusavsetninger i nedre del av Saltdalen. NGU-rapport 1712/7A.
- Wolden, K. 1980: Foreløpige undersøkelser av sand- og grusavsetninger i Leirfjorden, Sørfold kommune. NGU-rapport 1712/7C.
- Wolden, K. 1981: Oppfølgende undersøkelser av sand- og grusavsetninger i Leirfjorden, Sørfold kommune. NGU-rapport 1805/5.
- Wolden, K. 1985: Tilslag til betongplattformer i Ofotregionen, Narvik og Tysfjord kommuner, Nordland fylke. NGU-rapport 85.075.
- Wolden, K. 1988: Ressursregnskap fr sand, grus og pukk i Nordland fylke 1986. NGU-rapport 88.123.

Søkekriterier
FYL 18 NORDLAND

Utskriftsdato : 18.10.88

KOMMUNE		FOREKOMSTER		VOLUM		AREALBRUK I %					
NR.	!NAVN	!REGI- !STRERTE	!VOLUM- !BEREGNEDE	!MILL M3	!	!	!	!	!	!	
!	!	!Grus Pukk	!Grus Pukk	!	!	!	!	!	!	!	
1804	BODØ	16	6	6	5.2	21	5		44	30	
1805	NARVIK	21	3	14	88.8	3	3	9	56	29	
1811	BINDAL	20	2	9	25.1	1	5	22	73		
1812	SØMNA	4	1	2	4.2		5	65	31		
1813	BRØNNØY	8	3	5	23.0	3	5	45	46	1	
1815	VEGA	6		4	.6	24		4		72	
1816	VEVELSTAD	9		7	3.6	15	1	2	66	17	
1818	HERØY NORDLAND	2	1								
1820	ALSTAHAUG	7	1	4	3.7	17		8	60	14	
1822	LEIRFJORD	11	3	6	.7	36	2	26	20	15	
1824	VEFSN	48	4	18	11.6	9	12	32	45	1	
1825	GRANE	45	2	20	36.2	2	3	16	76	3	
1826	HATTFJELLDAL	45	1	17	10.7	8	12	27	44	9	
1827	DØNNA	8	4	2	1.8	5	3	5		87	
1828	NESNA	6	1	3	1.2	1	7	64		28	
1832	HEMNES	31	1	17	33.2	5	17	34	40	4	
1833	RANA	56	3	26	34.4	10	5	19	67		
1834	LURØY	5									
1835	TRÆNA		1								
1836	RØDØY	8		3	1.6		6	12	55	27	
1837	MELØY	15	3	4	18.9	5	6	40	18	31	
1838	GILDESKÅL	10	1	3	1.0	26	4	7	35	28	
1839	BEIARN	29		25	30.1	1	2	14	50	34	
1840	SALTDAL	58	3	46	214.2	1	3	4	38	55	
1841	FAUSKE	13		7	16.8	7	12	26	55	1	
1842	SKJERSTAD	18	3	14	15.5	18	12	10	45	15	
1845	SØRFOLD	19	1	9	21.7	3	7	18	71		
1848	STEIGEN	12	3	5	4.9	5	7	2	73	14	
1849	HAMARØY	12	5	8	6.6	6	8		82	4	
1850	TYSFJORD	17	3	6	57.7		1	6	93		
1851	LØDINGEN	6	6	4	.7	6	22		11	61	
1852	TJELDSUND	9	3	5	1.0	20	11	15	48	6	
1853	EVENES	5	2	3	.5	14		37	40	8	
1854	BALLANGEN	10	5	6	3.7		6	26	68		
1856	RØST	3									
1857	VÆRØY	11	1	5	4.6	7	16			77	
1859	FLAKSTAD	16	3								
1860	VESTVÅGØY	33	10	8	3.6	4	14	43	1	38	
1865	VÅGAN	22	6	5	.6	27	3	39		31	
1866	HADSEL	29	9	2	.2	12	2	52	34		
1867	BØ NORDLAND	7	15	1	.6	5				95	
1868	ØKSNES	11	8								
1870	SORTLAND	21	10	6	2.2	14	9	32	22	22	
1871	ANDØY	30	8	1	.4	30				70	
1874	MOSKENES	4	2								
SUM	45	776	147	336	1	691.0	4	5	14	48	30

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 2.1
KOMMUNEOVERSIKT - FOREKOMSTER
m/KARTBLADNAVN (M711)

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier
FYL 18 NORDLAND

Utskriftsdato : 20. 6.88

FOREKOMST NR.	NAVN	KARTBLAD-NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM. 1000M3	AREAL. 1000M2	AREALBRUK I %				
							M	B	D	S	A
BODØ											
1	BØRELV	Saltstraumen	S	10	1403	140	10	2			88
2	VALNES-ØYJORD	Saltstraumen	S								
3	ÅSELISTRAUMEN	Saltstraumen	S	4	108	27		5			95
4	ERSVIK	Saltstraumen	S								
5	SØRVÅG	Saltstraumen	S	3	161	53	45	10			45
6	HØVELÅSEN	Saltstraumen	S								
7	MJØLNESODDEN	Valnesfjord	S	3	385	128	3	15			82
11	HEGGMOEN	Valnesfjord	S	8	3095	386	25	3			52 20
14	BREMNESET	Bodø	S			20					
15	STEINVEGLIA	Bodø	S								
16	SKAUG	Bodø	S								
17	FESTVÅG	Bodø	S								
18	LOMTJØNE	Bodø	S								
19	HELEN	Bodø	S	3	42	14					
20	KIRKEFJÆRA	Bodø	S								
21	MØLNAELVA	Valnesfjord	S								
508	HASSELVIKA	Valnesfjord	P								
509	BJØRNVIKA	Valnesfjord	P								
510	TUVA	Valnesfjord	P								
512	VATNETS KVARTS	Valnesfjord	P								
513	KVALVIKA	Bodø	P								
522	REITAN	Valnesfjord	P								
NARVIK											
1	PRESTJORDDALEN	Gratangen	S								
2	ELVEGÅRDSMOEN	Gratangen	S	5	7556	1511		2	3	5	90
3	VASSDALEN	Gratangen	S								
4	TRÆLDAL	Narvik	S	5	540	108	5			50	45
5	HERGOT	Narvik	S	10	11569	1156	2	8	10	40	40
6	ROMBAKSBOTN	Narvik	S	8	6500	812				90	10
7	INDRE SILDVIK	Narvik	S							90	10
8	BEISFJORD	Narvik	S	10	5468	546	5	10	40	35	10
9	SKAMDALEN	Narvik	S	15	13942	929	2			90	8
10	HÅKVIK	Skjomen	S	10	6318	631	20		5	70	5
11	SØR-SKJOMEN	Frostisen	S	15	5544	369		2	18	60	20
12	SANDMO	Narvik	S	8	2727	340	2	8		90	
13	KAMSBAKKEN	Skjomedalen	S	3	1110	370		2	3	60	35
14	HAUGBAKKEN	Skjomedalen	S	15	7155	477		10	60	20	10
15	RÅVI	Skjomedalen	S	15	10932	728				80	20
16	STORFALLMOEN	Skjomedalen	S								
17	SVARTSKOG	Skjomedalen	S	7	932	133				90	10
18	FJELLBU	Skjomedalen	S	12	8531	710	10			80	10
19	NORDDALEN	Skjomen	S								
20	STASJONSHOLMEN	Skjomen	S								
21	CUNOVUOPMI	Skjomen	S								
522	TYTTEBÆRVIKA	Narvik	P								
523	SØRNESODDEN	Narvik	P								

524	KNUSARTOPPEN	Narvik	P							
BINDAL										
1	TEINFOSEN	Bindal	S							
2	HAUGÅSEN	Bindal	S	8	1780	222				100
3	VARGMYRA	Bindal	S							100
4	FUGLSTAD	Bindal	S	5	4159	831		5	25	70
5	KORSENGMOEN	Bindal	S	6	3434	572		5	30	65
6	SKARSTAD	Bindal	S	4	1007	251	2	3	80	15
7	HÅRSTADMOEN	Bindal	S	5	2654	530				
8	SAGOSEN	Bindal	S	8	404	50				100
9	HEIMEN	Bindal	S						90	10
10	HELSTAD	Bindal	S	10	3583	358	2	10	20	68
11	URVOLLVATN	Bindal	S							
12	INGERNESET	Bindal	S							
13	KOLLSVIKBOGEN	Majafjellet	S							
14	ÅBJØRA	Majafjellet	S							
15	VASSAS	Bindal	S	8	5941	742	2	3	5	90
16	BREIVIKA	Bindal	S	8	2135	266	5	5	10	80
17	AUNET	Austra	S							
18	BOGEN	Austra	S							
19	BINDALSEIDET	Bindal	S							
20	LYSFJORDMANA	Austra	S							
501	SANDVIKSÆTRA	Bindal	P							
502	VIKESTADVÅGEN	Bindal	P							
SØMNA										
1	DALE ØVRE	Velfjord	S	5	2248	449			60	40
2	RØYRMARKEN	Velfjord	S	5	1974	394		10	70	20
3	SØMNES-MARDAL	Brønnøysund	S							
4	SØR-KVALØYA	Austra	S							
501	MJØNESODDEN	Velfjord	P							
BRØNNØY										
1	TILREMSKARET	Vevelstad	S	10	368	36	60			40
2	MO	Vevelstad	S	6	2425	404	10	10	80	
3	VEDAL	Velfjord	S			374	2		90	8
4	TRØSKOG	Velfjord	S							
5	RODAL	Velfjord	S							
7	BARSTAD	Velfjord	S	3	1650	550			90	10
8	TOSBOTNA	Tosbotn	S	5	8283	1656		10	40	50
9	KROKÅA	Tosbotn	S	10	10229	1022				100
501	SVARTHOPEN	Velfjord	P							
502	VANDALSVIKEN	Velfjord	P							
503	VIKRAN	Brønnøysund	P							
VEGA										
1	SUNDSVOLL	Vega	S	3	317	105	10			90
2	AKSLA	Vega	S							
3	MOHALSEN	Vega	S	2	30	15	70			30
4	KARBUVATNET	Vega	S				1	1		8
5	LJØSÅSEN	Vega	S	5	20	4	90			10
6	KJUL	Vega	S	2	269	134			10	90
VEVELSTAD										
1	SVALVIKEN	Vevelstad	S	2	115	57	5			95
2	VEVELSTAD	Vevelstad	S	3	172	57	10			90
3	HAVN	Vevelstad	S	3	279	93	60			40
4	FESTVIKA	Vevelstad	S							
5	LAKSELVA	Eiterådalen	S	6	306	51		5	35	60

6	TØYMVASSHEIA	Eiterådalen	S							
7	SÆTERELVA	Eiterådalen	S	4	1235	308			90	10
8	GRANVASSELVA	Eiterådalen	S	3	534	178			50	50
9	AUSTERFJORDDALEN	Eiterådalen	S	7	919	131		2	98	

HERØY NORDLAND

1	TENNA	Tjøtta	S							
2	ØKSNINGAN	Skipåsvær	S							
501	STAULEN	Sandnessjøen	P							

ALSTAHAUG

1	BREIMO	Tjøtta	S	5	3152	630	20		5	75
2	SMALFJELLET	Tjøtta	S							
3	HAMNESSVALEN	Tjøtta	S							
4	TØMMERVOLD	Tjøtta	S	2	69	34	20	10	40	10
5	HESTERÅS	Mosjøen	S							
6	OPPLAND	Mosjøen	S	3	93	31	2		70	28
7	MYRBAKKEN	Mosjøen	S	3	404	134	5			95
501	EINANGSFJELLET	Tjøtta	P							

LEIRFJORD

1	GRANNESMYRA	Elsfjord	S	2	52	26	20			80
2	BREIMO ØVRE	Elsfjord	S							
3	LINDSETH	Elsfjord	S	2	168	84	20		40	40
4	AUSTVIKA GRUS	Elsfjord	S							
5	LÅVONG	Nesna	S							
6	SKAR	Nesna	S	3	96	32	40	20		40
7	RANDALEN	Nesna	S	2	49	24	20			80
8	VATNET 1	Nesna	S	3	34	11	90			10
9	VATNET 2	Nesna	S	3	304	101			70	30
10	SOMMERSETH	Nesna	S							
11	ANGARSNES	Sandnessjøen	S							
501	AUSTVIKA	Elsfjord	P							
502	LILLE FAGERVIKEN	Nesna	P							
503	FORNESSET	Sandnessjøen	P							

VEFSN

1	EITERÅDALEN	Eiterådalen	S	3	1259	419	2	8		90
2	STORMOEN	Eiterådalen	S	8	894	111	20			80
3	ØKSENDAL	Trofors	S							
4	STIMO	Eiterådalen	S	3	128	42				100
5	KVALFORSSETRA	Eiterådalen	S							
6	HOPENGVADET	Mosjøen	S							
7	GRØVSETRA	Mosjøen	S							
9	TØMMERÅSEN	Fustvatnet	S							
10	ELVEENGET	Fustvatnet	S							
11	ROSSVOLL	Fustvatnet	S							
12	LONGØRA	Mosjøen	S							
13	NES	Mosjøen	S							
14	ØVERØYA	Mosjøen	S	8	224	28	40			60
15	ØYA	Mosjøen	S							
16	MARSØRLIA	Mosjøen	A							
17	SKOG	Mosjøen	S							
18	SKJERVA	Fustvatnet	S	4	466	116	10		65	25
19	REMMA	Fustvatnet	S	2	144	72		10	50	40
20	INMARKA	Fustvatnet	S					15	50	35
21	TINNMOKÅSEN	Fustvatnet	S				80			20
22	SJÅENGET	Fustvatnet	S							
23	VEFSN LANDBRUKSK	Fustvatnet	S	3	404	134		40	50	10
24	NYREM	Fustvatnet	S							

25	MOHEIM	Mosjøen	S	5	762	152				100
26	BATHOLEN	Fustvatnet	S	7	757	108	30	10	10	50
27	JOMFRUREMMA	Fustvatnet	S	3	194	64	45			55
28	GLØSEN	Fustvatnet	S					10	80	10
29	VOLDEN	Fustvatnet	S	4	45	11	35			65
30	BRATTBAKKEN	Mosjøen	S	5	1192	238	15	5	70	10
31	STUVLAND	Mosjøen	S							
32	SKALAND	Mosjøen	S	5	2247	449	5	35	60	
34	ANES	Fustvatnet	S	4	765	191		20	70	10
35	STEFFENREM	Fustvatnet	S							
36	LEIRKASMOEN	Fustvatnet	S							
37	BREKKEN	Fustvatnet	S	5	545	109	5	5	50	40
38	HØGSTLANDET	Fustvatnet	S	4	782	195	10			90
39	NEVERVEI	Fustvatnet	S							
40	OSEN	Elsfjord	S							
41	ELSFJORD	Elsfjord	S							
42	FLATEN	Elsfjord	S							
43	DREVASSBUKTA	Elsfjord	S							
44	KALDAGA	Elsfjord	S							
45	GULLMOEN	Elsfjord	S							
46	RAVNA	Trofors	S	5	364	72	2			98
47	FOKSTAD	Trofors	S	10	455	45			90	10
49	KVALFORS	Trofors	S							
50	MOSJØEN	Mosjøen	S							
51	UTLØP VEFSNA	Mosjøen	S							
508	FJELLENGÅSEN	Mosjøen	P							
533	VESET I	Mosjøen	P							
548	NORDHEIM	Fustvatnet	P							
552	FLYPLASSEN	Mosjøen	P							
GRANE										
1	EITERÅMOEN	Trofors	S							
2	TURMOEN	Trofors	S							
4	FAGERSTAD	Trofors	S	3	2224	741		5	30	65
5	STORMOEN	Trofors	S	4	2065	516			25	75
6	STEINBAKKEN	Trofors	S	3	408	136				100
7	ELDHUSMOEN	Trofors	S							
8	FINSÅSMOEN	Trofors	S	3	2375	791			30	70
9	HAUSTREISA	Trofors	S							
10	VADMOEN	Trofors	S							
11	GLUGGVASSELVA	Trofors	S							
12	JAMTNESET	Trofors	Z							
13	GRANE	Trofors	S	3	286	95		10	70	20
14	ALMDALSNESET	Trofors	S	4	2783	695		5	30	65
15	FELLINGFORS	Trofors	S							
16	ASPNESET	Trofors	S							
17	BÅFJELLMO	Trofors	S	10	3632	363			30	70
18	FJELLBEKKMO	Trofors	S	10	5248	524	10	10	50	30
19	STORMO	Trofors	S						100	
20	KAPPFJELLIA	Trofors	S							100
21	FALKFLOGMOEN	Trofors	S							
22	HØGTUN	Trofors	S							
23	TROFORS	Trofors	S							
24	VOLLÅSEN	Trofors	S							
25	GALNMOEN	Trofors	S	3	947	315				100
26	STAVASSELVA	Trofors	S	4	673	168	5			95
27	ENGSET	Svenningdal	S							
28	HJORTSKARELVA	Svenningdal	S	2	258	129				100
29	ÅSENG	Svenningdal	S	3	675	225			10	90
30	STRENDENE	Svenningdal	S	4	1850	462	10	10		30 50

31	FJELLMOEN	Svenningdal	S	2	1592	796				100
32	HØGÅSEN	Svenningdal	S	3	742	247		5		95
33	FLØTNES	Trofors	S	5	5246	1049	5	5		90
34	FUGLÅSMOEN	Trofors	S	4	989	247				100
35	KORSDALMOEN	Trofors	S	6	1376	229				100
36	STORFIPLINGDALEN	Svenningdal	S							
37	SAGARMO	Svenningdal	S	2	541	270		5		95
38	LANGLI	Svenningdal	S							
39	BAKKEN	Svenningdal	S							
40	LØYPSKARET	Svenningdal	S							
41	BØRGEFJELLSKOLEN	Svenningdal	S							
42	JAKOBBEKKEN	Svenningdal	S							
43	SIMSKARD	Svenningdal	S	4	2294	573			20	80
44	SIMSKARDET	Svenningdal	S							
45	BÅTSKARDVATNET	Svenningdal	S							
46	TOMASVATNET	Majavatn	S							
501	SEFRIVATN	Majavatn	P							
503	FALLMO	Trofors	P							

HATTFJELLDAL

1	BRATTLITJØRNA	Hjartfjellet	S	2	140	70				100
2	SKJELMOEN	Hjartfjellet	S	2	687	343				
3	VARNVATNET	Hjartfjellet	S							
4	SØRDAL	Røssvatnet	S							
5	RABBUKTEN	Røssvatnet	S							
6	KRUTÅDAL	Krutvatnet	S	2	728	364	10	5	30	55
7	SØRTJØRNMOEN	Krutvatnet	S							
8	KRUTA	Hattfjelldal	S	3	943	314	15	10	50	25
9	VILLMOEN	Hattfjelldal	S	4	546	136	10	5		85
10	STIKKELVIKA	Hattfjelldal	S							
11	TJØRNBEKKEN	Hattfjelldal	S							
12	FORSMOEN	Hattfjelldal	S							
13	JOELNESET	Hattfjelldal	Z							
14	HATTFJ.D. SENTRU	Hattfjelldal	S	2	1621	810	5	35	30	30
15	SØRVOLLEN	Hattfjelldal	S	2	696	348	25	5	35	35
16	LENES	Hattfjelldal	S	2	407	203	5	10	75	10
17	MJØLKARLIFOSSEN	Hattfjelldal	S							
18	JAKOPJONSDALEN	Hattfjelldal	S							
19	HOLMEN	Hattfjelldal	S							
20	VEFSNMOEN	Hattfjelldal	S	4	1315	328		10	30	60
21	SANDØRA UNKERVAT	Hattfjelldal	S	2	191	95	20			80
22	LUSPEN	Hattfjelldal	S	2	125	62	20			80
23	JAMTVOLLEN	Trofors	S							
24	MIKKELJORD	Susendalen	S	3	635	211	10			90
25	KLEMBERGAN	Susendalen	S							
26	HAUGEN	Susendalen	S							
27	IVARRUD	Susendalen	S							50
28	SØRUM	Susendalen	S	2	271	135				100
29	SANDMOEN	Susendalen	S	3	918	306		15	45	40
30	SVENSKVOLLEN	Susendalen	S							
31	NORDMO/BJØRNSTAD	Susendalen	S							
32	SØRMO	Susendalen	S	2	884	442			5	95
33	ØYUM	Susendalen	S							
34	TRALLERUD	Susendalen	S							
35	FINNBAKKEN	Susendalen	S							
36	ØRJEVATNET	Susendalen	S	2	263	131				100
37	TIPLINGELVA	Susendalen	S							
38	TJEAVLARASSE	Susendalen	S							
39	ØRNES	Skardmodalen	S	3	322	107		25	60	15
40	GRANNES	Skardmodalen	S							

41	KROKEN	Skardmodalen	S							
42	HARVASSDAL	Skardmodalen	S							
43	KROKSJØEN	Skardmodalen	S							
44	STORVOLLEN	Skardmodalen	S							
45	RANSEREN	Ranseren	S							
501	BJERKESETH	Hattfjellda1	P							

DØNNA

1	AKVIK	Sandnessjøen	S							
2	EINVIKEN	Sandnessjøen	S	2	566	283	5	10	5	80
3	TEISTADVIKEN	Sandnessjøen	S							
4	HÆSTAD	Sandnessjøen	S							
5	SANDSTRAK	Sandnessjøen	S	2	1203	601	5		5	90
6	KAMMARK	Sandnessjøen	S							
7	SKEI	Sandnessjøen	S							
8	DØNNESJELL	Sandnessjøen	S							
501	GLEIN 1	Sandnessjøen	P							
502	SOLFJELLSJØEN	Sandnessjøen	P							
503	BJØRN	Sandnessjøen	P							
504	GLEIN 2	Sandnessjøen	P							

NESNA

1	HERSET	Nesna	S							
2	VALLA, HANDNESØYA	Nesna	S							
3	ALSØYVÅGEN TOMMA	Nesna	S	2	185	92				
4	ALMÅSEN	Sjona	S	2	759	379		10	85	5
5	HANDSTEIN	Lurøy	S							
6	FINNVIKDALEN	Lurøy	S	2	243	121	5			95
501	LANGBERGET	Nesna	P							

HEMNES

1	FORNESBUKTA	Røssvatnet	S							
2	MØLNTJØNNA	Røssvatnet	Z							
3	RØNNING	Røssvatnet	S	2	343	171			95	5
4	TVERRBERGET	Røssvatnet	S	2	408	204			30	70
5	HALLVARDDALEN	Røssvatnet	Z							
6	FAGERBAKK	Røssvatnet	S							
7	TOSBOTNET	Røssvatnet	S	2	266	133			95	5
8	SKARDBUKTA	Røssvatnet	S							
9	VALBERG	Røssvatnet	Z							
10	RØSVASSBUKTA	Røssvatnet	S	2	393	196	5		80	15
11	FORSLUND	Røssvatnet	S	2	147	73	40		45	15
12	FALLFORSDAMMEN	Røssvatnet	Z				10			90
13	HEGGEMOEN	Hjartfjellet	S	2	270	135			30	70
14	NYMOEN	Hjartfjellet	S	3	1797	599	5		15	80
15	BRENNDALEN	Korgen	Z							
16	RUNDMOEN	Korgen	S	5	1340	268		5	35	60
17	BOLLERMOEN	Korgen	S							
18	BJURAMOEN	Korgen	S	4	1349	337	7	10		83
19	KJUKKELMOEN	Korgen	S	3	2046	682		5	35	60
20	VILLMOEN	Korgen	S	10	2964	296	5		60	35
21	ELGGRAVMOEN	Korgen	S	12	2431	202	2			98
22	MARKUSMOEN	Korgen	S	4	945	236		100		
23	VALAMOEN	Korgen	S	3	480	160	35	15	50	
24	TRONESMYRA	Korgen	S							
25	SJÆENGET	Korgen	S	2	110	55		5	85	10
26	BUDALSBAKKEN	Korgen	S							
27	BJERKA	Korgen	S							
28	BJERKDALEN	Korgen	S	2	262	131	5	15	80	
29	FINNEIDFJORD	Korgen	S	20	17676	883	5	50	20	25

30	LEIRVIKA	Elsfjord	S
31	KJENNSVASSMOEN	Elsfjord	S
501	FORNESET	Korgen	P

RANA

1	SALTFJELLET NORD	Lønsdal	S							
2	SALTFJELLET SØR	Lønsdal	S							
3	ANDFJELLET	Dunderlandsdal	S							
4	DUNDERLANDSHEIA	Dunderlandsdal	S	6	4918	819	1	5	40	54
5	BJURBEKKMOEN	Dunderlandsdal	S							
6	RUNDMOEN	Dunderlandsdal	S							
7	HJARTÁSHEIA	Bjøllådal	S	2	495	247	3	7		90
9	BJELLÅNES	Bjøllådal	S	6	1185	197	1		15	84
10	RAUDFJELLEVDAL	Bjøllådal	S							
11	TESPEDALEN	Bjøllådal	S							
12	N-KJERKESTEIN	Bjøllådal	S							
13	BJØLLÅDALEN	Bjøllådal	S							
14	NORDRE BJØLLÅDAL	Bjøllådal	S							
15	BJØLLÅVATNET	Bjøllådal	S							
16	STABBURSDALEN	Beiardalen	S							
17	GULLBREKKHEIA	Storforshei	S	7	1658	236	10			90
18	EITERÅHEIA	Storforshei	S	10	2795	279	5	15		80
19	STUPFORSMOEN	Storforshei	S	6	1409	234	5	1		94
20	TULLGRANHEIA	Storforshei	S	6	793	132	1	5	64	30
21	DUNDERFOSSEN	Storforshei	S	4	375	93	10			90
22	SILÅGA	Storforshei	S							
23	STILLVASSSTRAND	Storforshei	S	5	103	20	15			85
24	SKOGLY	Storforshei	S	3	480	160		2	10	88
25	TJÆRASKARET	Storforshei	S							
26	NEVERMOEN	Storforshei	S	3	163	54	40	2	40	18
27	STORLIEN	Storforshei	S	3	105	35		10		90
28	SAGBAKKEN	Storforshei	S	4	504	126	30	2	10	58
29	MO I RANA LUFTHV	Storforshei	S	4	3013	753	15	15		70
30	REINFORSHEIA	Storforshei	S	3	246	82	10	2	78	10
31	JAMTLIA	Storforshei	S	2	152	76	30	10	50	10
32	ÆENG	Storforshei	S	4	81	20	70		30	
33	STEINBEKKEN	Storforshei	S	6	74	12	25			75
34	KJEMPEHEIA	Storforshei	S							
35	RAUDVASSOSEN	Storforshei	S							
36	EINMOEN NEDRE	Storforshei	S							
37	EINMOEN ØVRE	Storforshei	S	5	713	142	10	3	72	15
38	SKUGGHEI	Storforshei	S	3	162	54	2			98
39	NORDBERGVLLEN	Storforshei	S	5	195	39	20			80
40	LANGVASSHEIA	Storforshei	S	5	4934	986	3	2	30	65
41	BJØRNES	Storforshei	S							
42	BJØRNA	Storforshei	S							
43	KRÆKABAKKEN	Storforshei	S	10	1438	143				100
44	RAUDVASSMOEN	Storforshei	S							
45	SVARTISHEIA	Storforshei	S	5	310	62		1	20	79
46	SVARTISDALEN	Storforshei	S							
47	ALTERMARK	Mo i Rana	S	15	7568	504	20	1	5	74
48	PETRINEHOLMAN	Mo i Rana	S							
49	JAMTJORD	Mo i Rana	S							
50	STRAUMDAL	Mo i Rana	S							
51	FAGERMOEN	Korgen	S	12	526	43	25			75
52	AUSTERDALSVANNET	Svartisen	S							
53	GLOMDALEN	Svartisen	S							
54	VESTERDALEN	Svartisen	S							
35	BJELLÅDALEN	Blakkådal	S							
36	BOGVATNET	Blakkådal	S							

57	BLAKKÅDAL	Blakkådal	S															
501	UMBUGATA	Store Akersvandet	P															
502	HOLMEN	Sjona	P															
503	SØLJEHAUGEN	Bjøllådal	P															
LURØY																		
1	SILEN	Lurøy	S															
2	LAUKBAKKEN	Lurøy	S															
3	BRATLAND	Lurøy	S															
4	ULTIND	Lurøy	S															
5	LURØY	Lurøy	S															
TRÆNA																		
501	LILLE HAUGSHOLME	Træna Fyr	P															
RØDØY																		
1	HILSTAD	Rødøy	S															
2	GJERVALEN	Sjona	S															
3	BUVIKA	Melfjorden	S	2	136	68												
4	VÆRANGEN	Melfjorden	S															
5	STRAUMDAL	Melfjorden	S	2	420	210									30	70		
6	ØYJORDA	Melfjorden	S	3	998	332				10	20	70						
7	HESTEN	Melfjorden	A															
8	NORDFJORDBOTNEN	Svartisen	S															
MELØY																		
1	SKARSVATNET	Meløy	S															
3	BJERANGDALEN	Glomfjord	S															
4	STORÅGA	Glomfjord	S															
5	NYRUD	Melfjorden	S															
6	NORDFJORDEN	Svartisen	S															
7	ENGABREVATNET	Svartisen	S															
8	FONNDALEN	Melfjorden	S	25	11367	454	10	5	15	60	10							
9	SLETNES	Meløy	S															
11	BOLDEN	Meløy	S	6	2999	499	5	5	10		80							
12	KUNNA	Meløy	S	2	550	275	10		30		60							
13	ØREN	Meløy	S															
14	DALEN	Meløy	S	5	4015	803			10	80	10							
15	SPILDRA	Glomfjord	S															
16	SPILDERDALSELVA	Glomfjord	S															
18	FYKAN	Glomfjord	S															
502	AMNESSUNDET	Meløy	P															
510	HØGSET	Meløy	P															
517	ØDE	Meløy	P															
GILDESKÅL																		
1	MEVIK	Glomfjord	S															
2	ØTERSTRAND	Glomfjord	S															
3	SKAUVOLL	Glomfjord	S	3	132	44	5				95							
4	VINDVIKA	Glomfjord	S															
5	SUNDFJORDEN	Glomfjord	S	10	571	57	50											50
6	BREIVIKA	Saltstraumen	S	3	253	84	5	10	20	50	15							
7	INNERVIK	Saltstraumen	A															
8	VÅG	Gildeskål	S															
9	RAVIK	Gildeskål	S															
10	LANGSANDEN	Saltstraumen	S															
501	MÅRNES	Gildeskål	P															
BEIARN																		
1	STEINÅGA	Arstaddalen	S	12	3519	293	15											85

2	EINAN	Beiardalen	S	3	258	86	5	55	40	
3	NES	Beiardalen	S	10	1168	116	15	80	5	
4	OSBAKK	Beiardalen	S	2	195	97		5	95	
5	STORMOEN	Saltstraumen	S	3	100	33			100	
6	STEINBAKKAN	Saltstraumen	S	8	342	42			100	
7	INNERJORDA	Saltstraumen	S							
8	HAUGMOEN	Arstaddalen	S	15	1848	123			100	
9	PELANDSMOEN	Beiardalen	S	15	4675	311			100	
10	HØGMOEN	Beiardalen	S	5	1925	385	2	13	85	
11	SAVJORD	Beiardalen	S							
12	Storsletta	Beiardalen	S	4	184	46	10	25	65	
13	HEMMINGHYTT	Beiardalen	S	3	521	173	5	95		
14	ISRAELSBAKK	Beiardalen	S	3	175	58	20	80		
15	FURUNES	Beiardalen	S	3	281	93	5	55	40	
16	TOLLÅDALEN Ø	Beiardalen	S	2	599	299			100	
17	TOLLÅDALEN V	Beiardalen	S	2	344	172	5	65	30	
18	SOLBAKK	Beiardalen	S	5	659	131			100	
19	KATTUGLMOEN	Beiardalen	S	3	571	190			100	
20	HØGFORSMOEN	Beiardalen	S	6	6043	1007	6	15	76	3
21	BLÅMOEN	Arstaddalen	S	3	275	91	5		95	
22	GROTTÅDALEN	Arstaddalen	S	4	2423	605		25	70	5
23	BUKKEHAUGEN	Beiardalen	S	2	295	147			100	
24	STALLOGROPVATNET	Bjøllådal	S	2	1015	507				100
25	RIEBIVAGGI	Bjøllådal	S	1	1851	1851				100
26	BREIVIKA	Saltstraumen	S							
27	BREIMOEN	Saltstraumen	S	2	230	115		50	50	
28	NORDLAND	Saltstraumen	S	4	557	139		35	65	
29	STORJORDBRUA	Beiardalen	S							

SALTDAL

1	SETSÅ	Rognan	S	4	1536	384	5	30	35	30
2	DVERSET	Rognan	S	3	615	205		75	25	
3	SKANSENØYRA	Rognan	S							
4	SALTNES	Rognan	S	3	592	197	2	50	45	3
5	BOTN	Rognan	S							
6	BOTNVATNET	Rognan	S							
7	ROGNAN	Rognan	S	3	833	277	5	35		60
8	HØYERFALL	Rognan	S	5	6356	1271	35	15	50	
9	NESTBY	Rognan	S	5	3422	684		10	90	
10	SUNDBY	Rognan	S	10	6623	662	10	40	50	
11	BRENNE	Rognan	S	10	9851	985			100	
12	DRAGEID	Rognan	S	3	2593	864			100	
13	VENSMOEN	Rognan	S	10	17240	1724	15	5	80	
14	RØKLAND	Junkerdal	S							
15	LILLEALMENNINGEN	Junkerdal	S	10	1459	145	2		98	
16	STORALMENNINGEN	Junkerdal	S	20	1998	99			100	
17	STORHAUGEN	Junkerdal	S	3	1040	346	2	5	93	
18	STORMO	Junkerdal	S	2	1182	591		60	40	
19	SAUSKARET	Junkerdal	S	3	2219	739			90	10
20	VASSBOTN	Junkerdal	S	2	907	453		10	90	
21	EVENESDAL	Junkerdal	S	2	1653	826			80	20
22	TØMMERDAL	Junkerdal	S	2	709	354		50	50	
23	RUSSÅNES	Junkerdal	S	3	485	161		40	60	
24	DALMO	Junkerdal	S	4	2788	697			100	
25	BLIKSMOEN	Junkerdal	S	3	2262	754			100	
26	STORJORD	Junkerdal	S	5	6403	1280	3	12	5	80
27	JUNKERDAL	Junkerdal	S	2	1205	602		5	5	90
28	BRANNBAKKEN	Junkerdal	S	2	654	327	5		95	
29	TJARRISHEIA	Junkerdal	S	3	6248	2082	5	5	5	85
30	GRADDISELVA	Junkerdal	S	2	32	16	50			50

31	NERTIND	Junkerdal	S	2	1361	680				1	99
32	ADDJEKKELVA	Junkerdal	S	2	5144	2572				1	99
33	GRADDIS	Graddis	S	5	101	20	30	5		65	
34	KJEMÁVATNET	Lønsdal	S	3	1079	359					100
35	KJEMÁBEKKEN	Lønsdal	S	3	2319	773				1	99
36	KJEMÁFJELLET	Lønsdal	S	5	4602	920				1	99
37	SØRFJELLET	Lønsdal	S	3	2796	932				1	99
38	VISKISVATN	Lønsdal	S	2	641	320				1	99
39	DYPENÁDAL	Lønsdal	S	3	14733	4911				50	50
40	DYPENÁGA	Lønsdal	S	5	9219	1843				1	99
41	DYPEN-NASEN	Lønsdal	S	7	38640	5520				10	90
42	SØRELVA	Lønsdal	S	2	3646	1823	5			45	50
43	SEMSKA VEST	Lønsdal	S								
44	SEMSKA ØST	Lønsdal	S	3	10344	3448				20	80
45	ELGBEKKEN	Lønsdal	S	2	3392	1696				30	70
46	SUKKERTOPPEN	Lønsdal	S								
47	STRAITESJÅKKA	Lønsdal	S	2	1803	901					100
48	BJØLLHAUGEN	Beiardalen	S	10	11160	1116					100
49	VIDJEELVA	Beiardalen	S	7	3319	474					100
50	NORDRE BJØLLÁVAT	Beiardalen	S	10	9489	948					100
51	LILLESTUVATN	Beiardalen	S	3	1459	486					100
52	HARODALEN	Beiardalen	S	4	8016	2004					100
53	STORENGDALEN	Junkerdal	S								
54	BALVASSELVA	Sulitjelma	S								
55	BALVATNET VEST	Balvatnet	S								
56	BALVATNET ØST	Balvatnet	S								
57	BALVATNET SØR	Balvatnet	S								
58	SKIEIDIJÅKKA	Balvatnet	S								
501	TJÁRRISBRUA	Junkerdal	P								
502	LØNSDAL	Lønsdal	P								
503	BOTNFJELLET	Rognan	P								

FAUSKE

1	ALTERMYRA	Valnesfjord	S								
2	RØDÅS	Fauske	S								
3	FINNEIDHAUGEN	Rognan	S				40	60			
4	SJYSELVIK	Rognan	S	12	3043	253	25	25	20	30	
5	BÅTSVIK	Rognan	S	8	5863	732	5	15	20	60	
6	MOEN	Rognan	S	6	2937	489		10	50	40	
7	LAKSÅA	Rognan	S								
8	STORVIK	Rognan	S	5	336	67		15	35	50	
9	SJØNSTÅ	Rognan	S	6	3421	570	5	10	10	75	
10	SJØNSTÅ KRAFTVER	Rognan	Z								
11	STORMO	Sulitjelma	S	4	1142	285				40	60
12	FAGERLI	Sulitjelma	S	3	42	14	50				50
13	ØV DAJA	Sulitjelma	S								

SKJERSTAD

1	SØRDALEN	Beiardalen	S	3	600	200					
2	STORMOEN	Misvær	S	2	777	388					
3	VESTERMOSÆTER	Misvær	S	3	357	119	20	5			75
4	SNELI	Misvær	S								
5	VESTERLI	Misvær	S	2	130	65	40			30	30
6	DALMOEN	Misvær	S								
7	KARBØL	Misvær	S	3	213	71	5			35	60
8	MENES	Misvær	S	10	3477	347	5			30	65
9	MISVÆR	Misvær	S	10	6668	666	20	30	10	40	
10	HØGMOEN	Misvær	S	5	475	95	50			20	30
11	STØVSET	Misvær	S								
12	KVIKSTADVIKA	Misvær	S	13	1579	121	25				75

13	ØVRE KVIKSTAD	Misvær	S	5	72	14	30		30	40
14	SKJERSTAD	Misvær	S							
15	EIRVIKA	Misvær	S	3	80	26	10		90	
16	UTVIK	Misvær	S	4	598	149	5	5	45	45
17	BREIVIK	Misvær	S	3	284	94			50	50
18	KVIKSTAD NEDRE	Misvær	S	2	152	76			100	
501	REPP	Misvær	P							
502	DROÅSEN	Misvær	P							
503	SANDØY	Misvær	P							

SØRFOLD

1	TVERRELVDALEN	Gjerdal	S							
2	BRENNHAUGMOA	Gjerdal	S	10	1443	144	5		95	
3	GJERFALLMOA	Gjerdal	S	20	11274	563			99	1
4	MASTERMOEN	Gjerdal	S	10	1779	177	1		99	
5	RENNERELVDALEN	Gjerdal	S							
6	KOBBLVEIDET	Gjerdal	S	8	1396	174	3	10	30	57
7	KVALHAUGMO	Gjerdal	S	5	546	109	10	90		
8	KOBBSKARDET	Gjerdal	Z							
9	MØRSVIKA	Gjerdal	S	8	1577	197	5		95	
10	STOREIDET	Gjerdal	S							
11	EIAVATNET	Gjerdal	S							
12	STORFORSSSEN	Gjerdal	S							
14	RØSVIK	Fauske	S			215	30	40	30	
15	STEINBAKKEN	Fauske	S							
16	BUVIKA	Fauske	S	15	1598	106	8	20	10	62
17	NORDFJORD	Sisovatn	S							
18	KANFLOGET	Helldalisen	S	6	380	63	40		60	
19	SØRFJORD	Gjerdal	S							
20	STYRKESNES	Helldalisen	S	5	1755	351	3	7	40	50
513	HAMMARFALL	Fauske	P							

STEIGEN

1	BØMOEN	Steigen	S							
3	LAKSÁVATNET	Nordfold	S	4	179	44			5	95
4	MOEN	Nordfold	S							
5	HELLDAL	Helldalisen	S	5	2016	403	10	5	85	
6	SANDBAKK	Helldalisen	S	5	931	186	10	10	80	
7	STAVFJORDEN	Helldalisen	S	5	735	147	10		30	60
8	FLEKKOS	Kjerringøy	S							
9	OSEN	Kjerringøy	S							
10	BRENNVIK	Kjerringøy	S							
12	OSPDALEN	Steigen	S							
14	ÅSHEIM	Sagfjorden	S	7	998	142	10		90	
15	TVERRELVSKOGEN	Sagfjorden	S							
502	GRÅDUSAN	Steigen	P			700				
511	MYKLEBOSTAD	Steigen	P							
513	LAUKBAKK	Steigen	P							

HAMARØY

1	TROLLVATNET	Ulsvåg	A							
4	FINNVIKPOLLEN	Ulsvåg	S							
5	JØRENVIK	Ulsvåg	S	5	218	43	5		5	90
6	ULVSVÅG	Ulsvåg	S	8	1214	151	5	10	85	
7	SØRKIL	Ulsvåg	S	5	524	104	15		85	
8	SVARTVASSELVA	Sagfjorden	S	10	1512	151	15	5	80	
10	KROKELVA	Sagfjorden	S	5	441	88			99	1
11	STORVASSELVA	Sagfjorden	S	8	1137	142	8	2	90	
12	LAGMANNSVIKA	Sagfjorden	S							
13	FALKELV	Sagfjorden	S			107				

14	KRAKMO	Sagfjorden	S	6	1450	241		20		80
15	ROTE	Sagfjorden	S	5	144	28	2	8		90
501	Skutvik	Hamarøya	P							
502	SKOTTASTADVEGEN	Hamarøya	P							
503	HAMSUND	Hamarøya	P							
509	HILLINGAN	Sagfjorden	P							
516	VETVATNET	Ulsvåg	P							

TYSFJORD

1	ROMBODALEN	Hellebotn	S							
2	HUITAJAVVRE	Hellebotn	S							
3	KJERRISTJERN	Hellebotn	S							
4	STABBURSELVA	Hellebotn	S							
5	HELLEBOTN	Hellebotn	S	20	25016	1250				100
6	YTRE VASJA	Hellebotn	S							
7	MUSKEN I HELLEMO	Sagfjorden	S	10	11481	1148		5	10	85
8	GRUNNFJORDBOTN	Hellebotn	S	10	1017	101		1	40	59
9	MANNFJORDBOTN	Hellebotn	S	15	14010	934				100
10	MUSKEN I MANNFJ.	Kjøpsvik	S	15	5931	395				100
11	BUKTA	Kjøpsvik	S							
12	AUSTERDALEN	Kjøpsvik	S							
14	TØMMERÅSFJORDBOT	Kjøpsvik	S							
15	STORELVA	Kjøpsvik	S							
16	SKJELLESVIK	Kjøpsvik	S							
17	BOGEN	Ulsvåg	S							
18	EIDET	Evenes	S	3	261	87	2		78	20
513	KJØPSVIK	Kjøpsvik	P							
519	BOGNES	Ulsvåg	P							
520	STORJORDÅSEN	Ulsvåg	P							

LØDINGEN

1	EIDSHEIMEN	Gullesfjorden	S	4	197	49				50	50
2	BREISTRANDA	Gullesfjorden	S	2	323	161	5	40			55
3	STORDALSELVA	Lødingen	S	1	66	66				20	80
4	ENDENESET	Lødingen	S	2	70	35	25	10			65
6	STRAND	Lødingen	A								
7	LØDINGSRAPET	Lødingen	A								
505	LØMOEN	Lødingen	P								
508	JOBERGET	Lødingen	P								
509	SNEISA	Lødingen	P								
510	HESTFJORDEN	Lødingen	P								
511	SOLVANG	Raftsundet	P								
512	ANFINNSLETTA	Raftsundet	P								

TJELDSUND

1	RUSSVIKA	Evenes	S								
2	BREIVIKBOTN	Evenes	S								
3	SPANNBOGEN	Tjeldsundet	S	2	217	108		10			90
4	SAND	Tjeldsundet	S								
5	STRAUMSNESET	Tjeldsundet	S								
7	HÅRVIK	Tjeldsundet	S	2	31	15	70				30
8	KONGSVIK	Tjeldsundet	S	2	287	143	5	20			75
9	STORVOLD FISKFJ.	Gullesfjorden	S	3	307	102	25	15	60		
10	DALEELVA FISKFJ.	Gullesfjorden	S	3	190	63	30				35
501	RAMSUND I	Tjeldsundet	P								
502	RAMSUND II	Tjeldsundet	P								
506	VEDJEHAUGEN	Tjeldsundet	P								

EVENES

2	OFOTEN MALMFELT	Astafjorden	Z								
---	-----------------	-------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

3	VASSBOTN	Astafjorden	S							
5	LÅKSÅMARKA	Astafjorden	S	2	111	55	30	20	30	20
6	OSMARKEN	Evenes	S	2	67	33		60	40	
7	KVITFORS	Tjeldsundet	S	4	322	80	5	45	50	
501	LENVIKMARKA	Astafjorden	P							
504	SLETTBAKKEN	Astafjorden	P							

BALLANGEN

1	EFJORDBOTN	Kjøpsvik	S							100
2	TAUSELV	Kjøpsvik	S	5	224	44				100
3	MELKEVASSELVA	Kjøpsvik	S							
4	SKOGHEIM	Kjøpsvik	S	2	39	19			10	90
5	BØRSVANNSBOTN	Frostisen	S	10	1200	120		1		99
6	RÅNVASSBOTN	Skjomen	S	10	667	66		30		70
7	BRUKSÅSMOEN-2	Evenes	S							
9	EITERELVDALEN	Skjomen	S	8	1538	192	1	2	59	38
11	KOBBDALSELVA	Evenes	S							
12	RUSSVIKA	Evenes	S							
508	BRUKSÅSMOEN-1	Evenes	P							
510	ARNESHSTEN	Skjomen	P							
513	HEKKELSTRAND	Skjomen	P							
514	Finnvik	Evenes	P							
515	SKARSTAD	Evenes	P							

RØST

1	BREKK-FLYPLASSEN	Skomvær	S							35
2	LANGNESET	Skomvær	S							
3	VÆRØY KIRKEGÅRD	Skomvær	S							

VÆRØY

1	HAGSKARET	Værøy	A							
2	SØRLANDSHAGEN	Værøy	S	8	348	43				
3	SKARET VEST	Værøy	A							
4	SKARET SYD	Værøy	A							
5	SKARET ØST	Værøy	A							
6	ALVENESET	Værøy	S							
7	GRUSTAKET VÆRØY	Værøy	S	35	3290	94	10			90
8	MOLLBAKKEN	Værøy	S	7	94	13	10	8		82
9	NORLAND	Værøy	S	5	873	174	5	25		70
10	NORLAND VEST	Værøy	S							
12	MAASTAD	Værøy	S							
511	TINDENE-KVALNESE	Værøy	P							

FLAKSTAD

1	FJØSDALEN SYD	Lofotodden	S							
2	FJØSDALEN	Lofotodden	S							
4	FINNBYEN	Moskenesøy	S							
5	STORURFLATEN	Moskenesøy	S							
6	STORURA	Flakstad	S							
7	RAMBERG	Flakstad	S							
8	FLAKSTAD	Flakstad	S							
9	FREDVANG	Moskenesøy	S							
10	INDRE SAND	Moskenesøy	S							
11	SELFJORD	Moskenesøy	S							
12	NUSFJORD	Flakstad	S							
13	VAREID	Flakstad	S							
14	VIKTEN	Flakstad	S							
15	MØRKDALEN-NAPP	Flakstad	S							
17	SANDNES	Flakstad	S							
18	KJELSNESET-MYRLA	Flakstad	S							

503	KAUKERSUNDET VES	Moskenesøy	P							
504	KAUKARSUNDET ØST	Moskenesøy	P							
516	NAPP MOLO	Flakstad	P							

VESTVÅGØY

1	BØ	Kvalnes	S							
4	BOGEN	Kvalnes	S			5				
5	LIMSTRANDURA	Kvalnes	A							
6	LIMSTRAND	Kvalnes	S							
8	EGGUM	Eggum	S	5	1104	220	15			85
10	SANDVIK V/SMORTE	Kvalnes	A							
11	FINHAMNTINDEN ØS	Stamsund	A							
12	FINHAMNTINDEN V	Stamsund	A							
13	SANDVIKSODDEN	Stamsund	S	2	38	19	5			95
14	STRANDSLETT VEST	Stamsund	A							
15	STRANDSLETT	Stamsund	S							
16	KARTNESET	Stamsund	S	10	468	46	20	5		75
17	VENDALSFJORD	Stamsund	S							
18	LØVDALEN	Stamsund	S							
21	LIAND	Flakstad	A							
22	OKSTADVATNET	Flakstad	A							
24	RISE	Flakstad	A							
25	ØVERVOLLEN - RIS	Flakstad	A							
26	LILLE RISE	Flakstad	A							
27	UTAKLEIV	Flakstad	S							
30	SKIFJORDFJÆRA	Flakstad	S							
31	SKIFJORD KIRKEG.	Flakstad	S	3	208	69	20	60	20	
32	NAUTØYA	Flakstad	S							
33	HESTNESET	Flakstad	S							
35	NERGJERSTAD	Flakstad	S							
36	RAMSVIK	Flakstad	S	2	143	71	5	10	45	40
37	PETVIK	Flakstad	S	3	294	98	15	8	70	7
38	SENNESVIK	Flakstad	S	3	972	324	1	20	75	4
39	LÅGVATNET	Flakstad	S	6	341	56		2		98
40	BALLSTADURA	Flakstad	A							
41	KRÆMERVIKA	Flakstad	A							
42	HORN	Flakstad	S							
43	SUND	Flakstad	S							
502	VESTRE SAND	Kvalnes	P							
503	VONHEIM	Kvalnes	P							
507	EVJEN	Eggum	P							
509	VARDEN - UNSTAD	Eggum	P							
519	SLYDALEN	Flakstad	P							
520	LIANDÅSEN	Flakstad	P							
523	TANGSTAD MOLO	Flakstad	P							
528	VIAN	Flakstad	P							
529	SKIFJORD SYD	Flakstad	P							
534	LILLEIDÅSEN	Flakstad	P							

VÅGAN

2	SVOLVÆR 2	Kabelvåg	A							
3	HOPEN	Stamsund	S							
4	RØRVIKSKARET	Stamsund	A							
5	RØRVIKA	Stamsund	S	2	86	43	35	15	5	45
7	LYNGVÆR	Stamsund	S							
8	DJUPMO	Stamsund	S							
9	BARSTRAND	Kvalnes	A							
10	SUNDKLAKKRAET	Kvalnes	S	2	61	30	50	5		45
11	SAUPSTAD	Kvalnes	S							
12	GIMSØYSAND	Kvalnes	A							

13	RYSTAD	Kvalnes	S							
14	SYDALEN	Kvalnes	A							
15	GRAVERMARK	Kvalnes	A							
16	VATTERFJORDPOLLE	Oddvær	S							
18	VESTPOLLTJØNNA	Oddvær	S	2	72	36	30			70
19	EIDET	Oddvær	S	2	304	152	15		85	
20	RYPNESHaugMYRA	Oddvær	S	3	90	30	25			75
22	STRAUMSNES	Oddvær	S							
24	DELP	Oddvær	S							
25	DELPAKSLA	Oddvær	A							
27	HIGRAVEIDET	Oddvær	A							
28	VATNVÅG	Raftsundet	A							
501	SVOLVÆR 1	Kabelvåg	P							
506	MERRADALEN	Stamsund	P							
517	VATTERFJORD	Oddvær	P							
521	LAUKVIK	Oddvær	P							
523	DELP FJELL	Oddvær	P							
526	VESTPOLLEN	Oddvær	P							

HADSEL

1	GRUNNFØR	Oddvær	S							
2	SOMMERHUS	Oddvær	S							
3	MORFJORD	Oddvær	A							
4	MORFJORDNESET	Oddvær	A							
5	BRETVIK	Oddvær	A							
6	HAUGNESET 1	Oddvær	S							
8	FINNKJERKA	Raftsundet	S							
9	TENGELFJORD	Raftsundet	S							
10	ÅSAN	Raftsundet	S						100	
11	KONGSMARK	Raftsundet	S	3	131	43			100	
14	VASSVIK	Stokmarknes	S							
15	GULSTAD	Stokmarknes	A							
16	BREKKA MELBU	Stokmarknes	A							
17	ÅNSTAD	Stokmarknes	A							
18	VATENDAL	Stokmarknes	S							
19	BERGVIK	Stokmarknes	S							
20	STOKMARKNES	Stokmarknes	A							
22	SKAGEN	Stokmarknes	S							
23	RÅVOLL	Stokmarknes	A							
24	HOLMNES	Stokmarknes	A							
25	VIKABOTTEN	Stokmarknes	A							
26	MOEN	Stokmarknes	S							
28	SLÅTTNES 1	Stokmarknes	A							
30	SØRBOGEN	Sortland	S							
31	HAUKNES	Sortland	S							
32	GRYTTING	Sortland	S							
34	FAGERHEIM	Sortland	S							
35	KALJORD	Sortland	S							
36	STORVOLLEN	Sortland	S	3	90	30	25	5		70
507	HAUGNESET 2	Oddvær	P							
512	HADSELÅSEN 1	Stokmarknes	P							
513	HADSELÅSEN 2	Stokmarknes	P							
521	BØRØYA	Stokmarknes	P							
527	GRØNNING	Stokmarknes	P							
529	SLÅTTNES 2	Stokmarknes	P							
533	GJERSTAD	Sortland	P							
537	HENNES	Sortland	P							
538	FISKEBØL	Oddvær	P							

BØ NORDLAND

1	POLLEN NORD	Stokmarknes	S							
3	BØ	Stokmarknes	S							
5	GIMSTADBAKKEN	Stokmarknes	S	5	559	111	5			95
6	FJÆRVOLLÅSEN	Stokmarknes	S							
15	DRÅGTJØNNA	Nykvåg	S							
16	SANDVIKHALSEN	Nykvåg	S							
17	UTSKÅR	Nykvåg	S							
502	POLLEN SØR	Stokmarknes	P							
504	DØSA	Stokmarknes	P							
507	SKÅRVÅGEN	Stokmarknes	P							
508	FISKUMYRAN	Stokmarknes	P							
509	HØGMYRA	Stokmarknes	P							
510	REINSHAUGEN SØR	Stokmarknes	P							
511	REINSHAUGEN NORD	Stokmarknes	P							
512	JØRLAND	Stokmarknes	P							
513	RYGGE	Stokmarknes	P							
514	KOBVÅGEN	Stokmarknes	P							
518	RYGGEDALEN	Nykvåg	P							
519	NYKVÅG	Nykvåg	P							
520	HOVDEN	Nykvåg	P							
521	SANDVIK	Nykvåg	P							
522	MÅRSUND	Stokmarknes	P							

ØKSNES

1	SANDSET	Nykvåg	S							
2	SMINESVANNENE	Nykvåg	S							
5	ØVERGÅRD	Myre	A					10		90
6	ESSEN	Myre	S							
7	HØYDAL	Myre	S							
9	VORNES	Myre	A							
10	NYKEN	Myre	S							
11	KLOMYRA	Myre	S							
13	STRENGELVÅG	Myre	S							
14	GISLØYA	Myre	S							
15	GISLØYA ØST	Myre	S							
503	KRÅKNES	Nykvåg	P							
504	STAVEN	Myre	P							
508	MINNEVATNET	Myre	P							
512	ANLEGGSHAUGEN	Myre	P							
516	INSTØYA	Myre	P							
517	LANGOSEN	Myre	P							
518	LIFJORD	Myre	P							
519	LIFJORDVATNET	Myre	P							

SORTLAND

1	AUSTPOLLEN	Gullesfjorden	S	5	1344	268	25	20	5	25	25
2	OSVOLLSKARET	Gullesfjorden	S								
3	SØRFJORDEN 2	Gullesfjorden	S								
4	SØRFJORDEN 1	Gullesfjorden	S	2	233	116	5		80	15	
5	EIDSBUKTA	Gullesfjorden	S								
6	FISKFJORDEN	Sortland	A								
9	VANGSPOLLEN	Sortland	S								
10	KJERRINGNES	Sortland	S	2	383	191	5		60		35
11	OSVOLL	Sortland	S	3	124	41	5			95	
13	ÅKERNESET	Sortland	S	3	62	20	15		80	5	
14	RISEVATNET	Sortland	S	2	73	36				50	50
16	STEIRO	Sortland	S								
18	KARIHAUGEN	Sortland	S								
19	BYGD	Sortland	A								
22	POLLNES	Sortland	S								

24	FJELLBU	Sortland	S
25	HOLMSTAD 1	Sortland	S
28	GÅSEFJORDEN	Myre	A
29	STORVATNET	Myre	S
30	BREMNES	Myre	S
31	REINSNES	Myre	S
507	GULLKISTA	Sortland	P
508	DJUPFJORD	Sortland	P
512	KRINGLEN	Sortland	P
515	BØ	Sortland	P
517	KJERKÅSEN	Sortland	P
520	RAMNFLÅGET 1	Sortland	P
521	RAMNFLÅGET 2	Sortland	P
523	SILDPOLLEN	Sortland	P
526	HOLMSTAD 2	Sortland	P
527	BREIVIKA	Myre	P

ANDØY

1	FORFJOR	Kvæfjord	S	3	356	118	30	70
2	MYRAN	Kvæfjord	A					
3	BJØRNSKINN	Kvæfjord	A					
4	LITLE SANDNES	Myre	A					
5	SØRDALEN	Myre	S					
6	NORDDALEN	Myre	S					
7	ÅKNES	Myre	A					
8	NATTMÅLSHOLEN	Langenes	S					
9	KJERKEBEKKEN	Langenes	S					
10	STORRÆT	Langenes	S					
11	FLØBERGET NØSS	Langenes	S					
13	NORMELA	Dverberg	S					
14	SKOGVOLL	Dverberg	S					
15	STAVELVA	Dverberg	S					
16	STAVEDALEN	Dverberg	S					
17	ALTERET	Dverberg	A					
19	BREIVIKA	Dverberg	S					
20	KIRKERAET MYRE	Dverberg	S					
21	OKKELVATEN	Dverberg	A					
22	ULVERAET SELLEV.	Dverberg	S					
23	ÅBERGSJORDET	Dverberg	S					
24	MIDDAGSFJELLET	Dverberg	S					
25	RUNDHOLEN	Dverberg	S					
26	ÅRÅSEN	Dverberg	S					
27	ABRAHAMTJ.	Dverberg	S					
29	BLEIK	Andenes	S					
31	RAMNAN	Andenes	A					
32	OKSEBÅSEN	Andenes	A					
33	BJØRNDALEN	Andenes	S					
34	ÅRÅSEN - EINLET	Andenes	S					
501	SVANDALEN	Dverberg	P					
502	LUSHALSEN	Langenes	P					
503	BJØRNSKINN	Kvæfjord	P					
504	RISØYHAMN	Kvæfjord	P					
512	BØRVÅGEN	Dverberg	P					
518	EINLETEN	Dverberg	P					
528	SOLSVATNET BLEIK	Andenes	P					
530	BLEIK GABBRO	Andenes	P					

MOSKENES

1	TINDSURA	Lofotodden	S
2	STEFFENAKEN SYD	Lofotodden	S

5	REINE	Lofotodden	S							
6	VASDALSVANN	Lofotodden	S							
503	STEFFANAKSEN VES	Lofotodden	P							
504	STEFFANAKSEN	Lofotodden	P							

SUM	923	95		691020	123844	4	5	14	48	30

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.
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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier
KOM 1805 NARVIK

Utskriftsdato : 20. 6.88

```

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

```

NARVIK

1	PRESTJORDDALEN	1					0
2	ELVEGÅRDSMOEN	1	P		10	90	0
2		2	I		10	90	0
2		3					0
3	VASSDALEN	1			15	85	
4	TRÆLDAL	1	I	1	9	35	55
5	HERGOT	1	P	1	4	25	70
5		2	S		2	23	75
8	BEISFJORD	1	I			10	90
8		2	N			10	90
8		3	D	5	15	40	40
8		4	I	5	20	40	35
9	SKAMDALEN	1	D	2		20	78
10	HÅKVIK	1	D		10	40	50
10		2	I			10	90
10		3	I				SKA
10		4	I	2	8	50	40
10		5	N			20	80
10		6	S			30	70
10		7	S			20	80
12	SANDMO	1	S			25	75
12		2	S			25	75
12		3	I			20	80
18	FJELLBU	1	I	5	20	35	40
522	TYTTEBÆRVIKA	1	I				
523	SØRNESODDEN	1	S				
524	KNUSARTOPPEN	1	I				
SUM	24	40		1	4	24	70

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 1805 NARVIK

Utskriftsdato : 20 6.88

FOREKOMST NR. NAVN	!MASSE- !TAK NR.!	! BERGARTSINNH. AA BB CC NN	! MINERALINNHOLD ! ! G A B M A!	! SPRØH.&FLIS. S F
NARVIK				
2 ELVEGÅRDSMOEN	1	38 44 18	7 93 13 6 81	
2	3			64.0 1.41
4 TRÆLDAL	1	15 49 36	8 92 21 1 78	
5 HERGOT	1	36 54 10	1 99 3 5 92	
8 BEISFJORD	1	50 48 2	1 99 3 97	
9 SKAMDALEN	1	63 37	1 99 1 1 98	
10 HÅKVIK	1	34 60 6	3 97 8 8 84	58.0 1.33
12 SANDMO	1	52 46 2	1 99 4 3 93	59.0 1.41
12	3			56.0 1.38
13 KAMSBAKKEN	1			55.0 1.33
14 HAUGBAKKEN	1		1 99 2 6 92	49.0 1.38
15 RÅVI	1	42 54 4	1 99 8 92	
17 SVARTSKOG	1			66.0 1.36
18 FJELLBU	1	49 36 15	5 95 13 11 76	56.0 1.33
SUM 24	40			

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.

GRUSREGISTERET - TABELL 5
 FYLKESOVERSIKT

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier
 FYL 18 NORDLAND

Utskriftsdato : 20. 6.88

-----!-----!-----!-----!				
Ressurstype	! Avsetningstype	! Ant.	! Volum	! % av tot
	!	! forek.	! mill. m3!	! ant. forek.
-----!-----!-----!-----!				
Sorterte sand- og grus-avsetninger	Breelvsavsetninger(B)	277	469	30
	Elveavsetninger(E)	124	101	13
	Breelv- og Elveavs.	84	68	9
	Strandavsetninger(U)	113	12	12
-----!-----!-----!-----!				
Dårlig sorterte sand- og grusavsetn.	Morenemateriale(M)	63	1	7
	Morene- og breelvavs.	36	38	4
-----!-----!-----!-----!				
Andre løsmasser	Ur og Skredmateriale(R)	38	0	4
	Forvittringsmateriale(F)	17	0	2
	Flomskredmateriale(D)	0	0	0
-----!-----!-----!-----!				
Steinfyllinger	tipper	10	0	1
-----!-----!-----!-----!				
Pukk	fastfjellokaliteter	147	0	16
-----!-----!-----!-----!				
Sum		923		
-----!-----!-----!-----!				

GRUSREGISTERET - TABELL 6
OPPLYSNINGER OM EN FOREKOMST
UTSKRIFT FRA FELTSKJEMAET

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Utskriftsdato : 20. 6.88
Ajourført dato :

Kommunenavn : NARVIK Forekomstnavn : SKAMDALEN
Kommunennummer : 1805 Inventør : NGU B/F
Forekomstnummer : 9 Registreringsdato: 850808
Kartbl.nr.(M711) : 1431-4
Antall massetak : 1 Koordinat(UTM) : Sone Øst Vest
33 6074 75848

Materialtype : SAND/GRUS
Forekomsttype : BREELVAVSETNING

Mektighet i meter ! Arealfordeling i %
! Massetak : 2
Midlere (50% sannsynlig) : 15 ! Bebyggelse :
Maksimal (10% sannsynlig) : 20 ! Dyrka mark :
Minimal (90% sannsynlig) : 12 ! Skog : 90
! Annet : 8

Forekomstareal i 1000m2 (fratrasket et evt. massetaksareal) : 929
Sannsynlig volum i 1000m3 : 13942

Rapporter og litteratur som omhandler forekomsten :

Rapport-nr.	Rapportnavn	År
NGU 1243/3	KV.GEOL.UNDERS I NARVIK	74
NGU 1336/8A	KV.GEOL.UNDERS.I NARVIK	76

Undersøkelser

Rapport 1 :
KARTLEGGING, PRØVETAKING

Rapport 2 :
KARTLEGGING, GEOFYSISKE UNDERSØKELSER

Analyser

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

Beskrivelse :

Massene er mere sandige i den nord-nordvestlige delen av forekomsten. Store mengder er her allerede tatt ut. I den sydligere delen er det mere blokkrik, stedvis med usortert materiale blandet inn i sorterte og lagdelte masser.

GRUSREGISTERET - TABELL 7
 OPPLYSNINGER OM ET MASSETAK
 UTSKRIFT AV FELTSKJEMAET

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Utskriftsdato : 20. 6.88

Ajourført dato :

 Kommunenavn : NARVIK Inventør : NGU B/F
 Kommunenummer : 1805 Dato : 850808
 Forekomstnummer : 9 Kartbl.nr. (M711) : 1431-4
 Forekomstnavn : SKAMDALEN Koordinat(UTM) : Sone øst Vest
 Massetaksnr. : 1 33 6074 75848

Driftsforhold :

I DRIFT

Foredling :

SIKTING, KNUSING

 Gårds og bruksnummer der massetaket ligger :

Gnr. : Bnr. :

Strekker massetaket seg over flere eiendommer (J/N) ?

 Navn på bruker/produsent i massetaket :

Adresse :

 Anslått kornstørrelsesfordeling i %
 (0.0063 - 2mm) (2 - 64mm) (64 - 256mm) (> 256mm)
 Sand : 78 Grus : 20 Stein : Blokk : 2

Sprøhet- og flisighetstall

Prøvenummer : Flisighet :
 Kornfraksjon : Sprøhet :
 % laboratoriepukket : Pakningsgrad :
 Korrigert sprøhet :

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 : 1	Glimmer/skifer : 1
Sterke : 63	!	Andre : 99	Mørke : 1
Svake : 37	!		Andre : 98
Meget svake :	!		

 Beskrivelse :

MASSETAKET HAR ET HØYESTE SNITT PÅ CA. 18-22 M. MASSENE DOMINERES AV SAND.
 EN DEL BLOKK FINNES OGSÅ, MEST I DEN SYDLIGE DELEN. SKRÅLAG MOT NORD.

FYLKESOVERSIKT - FOREKOMSTER

Utskriftsdato : 4.11.88

Søkekriterier:

Fylke 18 NORDLAND

Kommune	Forekomst- nummer	Forekomst- navn	Drift	UTM - koordinater sone	øst	nord	Kart- blad
BODØ	1804508	HASSELVIKA	N	33	5001	74660	2029-1
	1804509	BJØRNVIKA	N	33	4982	74644	2029-1
	1804510	TUVA	S	33	4899	74645	2029-1
	1804512	VATNETS KVARTS	D	33	4894	74711	2029-1
	1804513	KVALVIKA	D	33	4737	74656	2029-4
	1804522	REITAN	S	33	4951	74648	2029-1
NARVIK	1805522	TYTTEBÆRVIKA	I	33	6115	75953	1431-4
	1805523	SØRNESODDEN	S	33	6113	75944	1431-4
	1805524	KNUSARTOPPEN	I	33	6112	75933	1431-4
BINDAL	1811501	SANDVIKSÆTRA	S	33	3704	72181	1825-3
	1811502	VIKESTADVÅGEN	P	33	3716	72241	1825-3
SØMNA	1812501	MJØNESODDEN	P	33	3728	72465	1825-4
BRØNNØY	1813501	SVARTHOPEN	D	33	3814	72572	1825-4
	1813502	VANDALSVIKEN	P	33	3819	72630	1825-4
	1813503	VIKRAN	P	33	3631	72566	1725-1
HERØY NORDLAND	1818501	STAULEN	S	33	3768	73249	1827-3
ALSTHAUG	1820501	EINANGSFJELLET	N	33	3849	73113	1826-4
LEIRFJORD	1822501	AUSTVIKA	S	33	4205	73421	1927-3
	1822502	LILLE FAGERVIKEN	S	33	3992	73335	1827-2
	1822503	FORNESSET	S	33	3962	73310	1827-3
	1824508	FJELLENGÅSEN	I	33	4166	72966	1826-1
VEFSN	1824533	VESET I	D	33	4166	73103	1826-1
	1824548	NORDHEIM	N	33	4197	72991	1926-4
	1824552	FLYPLASSEN	I	33	4180	72976	1826-1
	1825501	SEFRIVATN	D	33	4222	72367	1925-3
GRANE	1825503	FALLMO	D	33	4203	72845	1926-3
	1826501	BJERKESETH	S	33	4476	72742	1926-2
HATTFJELLDAL DØNNA	1827501	GLEIN 1	P	33	3925	73390	1827-3
	1827502	SOLFJELLSJØEN	P	33	3860	73340	1827-3
	1827503	BJØRN	P	33	3907	73317	1827-3
	1827504	GLEIN 2	P	33	3916	73385	1827-3
NESNA	1828501	LANGBERGET	S	33	4111	73422	1827-2
HEMNES	1832501	FORNESET	N	33	4495	73461	1927-2
RANA	1833501	UMBUGATA	I	33	4816	73355	2027-3
	1833502	HOLMEN	S	33	4390	73543	1927-4
	1833503	SØLJEHAUGEN	I	33	4987	73762	2028-2
TRÆNA	1835501	LILLE HAUGSHOLMEN	S	33	3703	73779	1727-1
MELØY	1837502	ÅMNESSUNDET	S	33	4317	74076	1928-4
	1837510	HØGSET	S	33	4411	74210	1928-4
	1837517	ØDE	N	33	4394	74234	1928-4
	1838501	MÅRNES	D	33	4622	74470	1929-2
SALTDAL	1840501	TJARRISBRUA	N	33	5270	74088	2128-4
	1840502	LØNSDAL	S	33	5203	74036	2128-3
	1840503	BOTNFJELLET	P	33	5221	74417	2129-3
SKJERSTAD	1842501	REPP	N	33	5010	74442	2029-2
	1842502	DROÅSEN	P	33	5021	74456	2029-2
	1842503	SANDØY	P	33	4987	74550	2029-2

SØRFOLD	1845513	HAMMARFALL	D	33	5231	74753	2129-4
STEIGEN	1848502	GRÅDUSAN	I	33	4993	75398	2030-1
	1848511	MYKLEBOSTAD	S	33	5005	75176	2030-1
	1848513	LAUKBAKK	D	33	4988	75280	2030-1
HAMARØY	1849501	SKUTVIK	P	33	5125	75466	1231-3
	1849502	SKOTTASTADVEGEN	S	33	5182	75499	1231-3
	1849503	HAMSUND	N	33	5220	75540	1231-3
	1849509	HILLINGAN	N	33	5408	75420	2130-1
	1849516	VETVATNET	D	33	5275	75457	1231-2
TYSFJORD	1850513	KJØPSVIK	D	33	5583	75565	1331-3
	1850519	BOGNES	S	33	5445	75683	1231-2
	1850520	STORJORDÅSEN	S	33	5438	75677	1231-2
LØDINGEN	1851505	LØMOEN	N	33	5358	75944	1231-1
	1851508	JOBERGET	N	33	5310	75900	1231-1
	1851509	SNEISA	N	33	5302	75879	1231-1
	1851510	HESTFJORDEN	I	33	5281	75848	1231-1
	1851511	SOLVANG	O	33	5230	75806	1231-4
	1851512	ANFINNSLETTA	D	33	5180	75818	1231-4
TJELDSUND	1852501	RAMSUND I	S	33	5597	76003	1332-3
	1852502	RAMSUND II	S	33	5593	75996	1332-3
	1852506	VEDJEHAUGEN	S	33	5601	76030	1332-3
EVENES	1853501	LENVIKMARKA	N	33	5870	76020	1332-2
	1853504	SLETTBAKKEN	N	33	5798	76020	1332-2
BALLANGEN	1854508	BRUKSÅSMOEN-1	S	33	5719	75786	1331-4
	1854510	ARNESHESTEN	D	33	5808	75813	1331-1
	1854513	HEKKELSTRAND	D	33	5751	75883	1331-1
	1854514	FINNVIK	S	33	5558	75862	1331-4
	1854515	SKARSTAD	S	33	5528	75834	1331-4
VÆRØY	1857511	TINDENE-KVALNESET	N	33	4026	75060	1830-3
FLAKSTAD	1859503	KAUKERSUNDET VEST	N	33	4237	75461	1031-3
	1859504	KAUKARSUNDET ØST	N	33	4248	75462	1031-3
	1859516	NAPP MOLO	N	33	4350	75583	1031-2
VESTVÅGØY	1860502	VESTRE SAND	N	33	4534	75780	1131-4
	1860503	VONHEIM	N	33	4531	75761	1131-4
	1860507	EVJEN	D	33	4488	75732	1031-1
	1860509	VARDEN - UNSTAD	S	33	4427	75722	1031-1
	1860519	SLYDALEN	N	33	4487	75685	1031-2
	1860520	LIANDÅSEN	S	33	4481	75690	1031-2
	1860523	TANGSTAD MOLO	N	33	4432	75703	1031-2
	1860528	VIAN	S	33	4432	75640	1031-2
	1860529	SKIFJORD SYD	D	33	4505	75608	1031-2
	1860534	LILLEIDÅSEN	S	33	4392	75591	1031-2
VÅGAN	1865501	SVOLVÆR 1	D	33	4811	75695	1131-2
	1865506	MERRADALEN	P	33	4678	75671	1131-3
	1865517	VATTERFJORD	N	33	4861	75748	1131-1
	1865521	LAUKVIK	S	33	4778	75849	1131-1
	1865523	DELP FJELL	S	33	4797	75878	1131-1
	1865526	VESTPOLLEN	N	33	4870	75791	1131-1
HADSEL	1866507	HAUGNESET 2	S	33	4893	75986	1131-1
	1866512	HADSELÅSEN 1	D	33	4993	76046	1132-2
	1866513	HADSELÅSEN 2	S	33	4995	76037	1132-2
	1866521	BØRØYA	S	33	4972	76067	1132-2
	1866527	GRØNNING	P	33	4982	76172	1132-2
	1866529	SLÅTTNES 2	P	33	4992	76176	1132-2
	1866533	GJERSTAD	D	33	5074	76127	1232-3
	1866537	HENNES	N	33	5090	76028	1232-3
	1866538	FISKEBØL	P	33	4931	75905	1131-1
BØ NORDLAND	1867502	POLLEN SØR	N	33	4840	76159	1132-2
	1867504	DØSA	S	33	4780	76133	1132-2
	1867507	SKÅRVÅGEN	S	33	4768	76186	1132-2

	1867508	FISKUMYRAN	S	33	4793	76186	1132-2
	1867509	HØGMYRA	S	33	4809	76226	1132-2
	1867510	REINSHAUGEN SØR	N	33	4868	76225	1132-2
	1867511	REINSHAUGEN NORD	S	33	4866	76229	1132-2
	1867512	JØRLAND	N	33	4884	76242	1132-2
	1867513	RYGGE	N	33	4868	76257	1132-2
	1867514	KOBVÅGEN	P	33	4812	76257	1132-2
	1867518	RYGGEDALEN	S	33	4912	76269	1132-1
	1867519	NYKVÅG	P	33	4786	76297	1132-1
	1867520	HOVDEN	P	33	4817	76341	1132-1
	1867521	SANDVIK	P	33	4783	76280	1132-1
	1867522	MÅRSUND	P	33	4805	76110	1132-2
ØKSNES	1868503	KRÅKNES	S	33	5006	76480	1132-1
	1868504	STAVEN	D	33	5032	76399	1232-4
	1868508	MINNEVATNET	S	33	5032	76464	1232-4
	1868512	ANLEGGSHAUGEN	N	33	5064	76512	1232-4
	1868516	INSTØYA	S	33	5123	76442	1232-4
	1868517	LANGOSEN	P	33	5107	76380	1232-4
	1868518	LIFJORD	N	33	5099	76351	1232-4
	1868519	LIFJORDVATNET	S	33	5096	76345	1232-4
SORTLAND	1870507	GULLKISTA	D	33	5134	76091	1232-3
	1870508	DJUPFJORD	P	33	5174	76121	1232-3
	1870512	KRINGLEN	S	33	5185	76234	1232-3
	1870515	BØ	S	33	5127	76170	1232-3
	1870517	KJERKÅSEN	N	33	5163	76212	1232-3
	1870520	RAMNFLÅGET 1	D	33	5160	76249	1232-3
	1870521	RAMNFLÅGET 2	N	33	5153	76257	1232-3
	1870523	SILDPOLLEN	S	33	5048	76219	1232-3
	1870526	HOLMSTAD 2	D	33	5059	76254	1232-3
	1870527	BREIVIKA	N	33	5114	76269	1232-4
ANDØY	1871501	SVANDALEN	P	33	5287	76619	1233-2
	1871502	LUSHALSEN	P	33	5232	76630	1233-3
	1871503	BJØRNSKINN	N	33	5268	76546	1232-1
	1871504	RISØYHAMN	P	33	5256	76525	1232-1
	1871512	BØRVÅGEN	S	33	5248	76675	1233-2
	1871518	EINLETEN	O	33	5411	76815	1233-2
	1871528	SOLSVATNET BLEIK	N	33	5359	76840	1233-1
	1871530	BLEIK GABBRO	N	33	5381	76844	1233-1
MOSKENES	1874503	STEFFANAKSEN VEST	S	33	4191	75345	1830-1
	1874504	STEFFANAKSEN	I	33	4195	75348	1830-1

Sum 147

TABELLFORKLARING

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

UTM-koordinater = Denne forekomstens UTM-koordinat, angitt ved
sone, øst- og nord-verdier

Kartblad = Kartbladreferanse, serie M711, målestokk 1 : 50000

Sum = Antall forekomster

FYLKESOVERSIKT - ANALYSER

Utskriftsdato : 25. 7.88

Søkekriterier:
Fylke 18 NORDLAND

Kommune	Forekomstnummer/navn	Drift	Ba	Fli	KS	Abr	Sli
BODØ	508-1 HASSELVIKA	N					
	509-1 BJØRNVIKA	N					
	510-1 TUVA	S	GN	1.33	72.0		
	512-1 VATNETS KVARTS	D	NN	1.40	59.7		
	513-1 KVALVIKA	D	OG	1.32	49.2	.58	4.07
	522-1 REITAN	S	GN	1.39	63.7		
NARVIK	522-1 TYTTEBÆRVIKA	I					
	523-1 SØRNESODDEN	S					
	524-1 KNUSARTOPPEN	I					
BINDAL	501-1 SANDVIKSÆTRA	S	GA	1.36	22.0	.38	1.78
	502-1 VIKESTADVÅGEN	P	GA	1.41	39.0	.54	3.37
SØMNA	501-1 MJØNESODDEN	P			FORTROLIG		
BRØNNØY	501-1 SVARTHOPEN	D	GA	1.36	45.9	.73	4.95
	502-1 VANDALSVIKEN	P			FORTROLIG		
	503-1 VIKRAN	P			FORTROLIG		
HERØY NORDLAND	501-1 STAULEN	S					
ALSTAHÅUG	501-1 EINANGSFJELLET	N					
LEIRFJORD	501-1 AUSTVIKA	S	GR	1.35	42.0	.48	3.11
	502-1 LILLE FAGERVIKEN	S					
	503-1 FORNESSET	S					
VEFSN	508-1 FJELLENGÅSEN	I					
	533-1 VESET I	D	GA	1.38	41.6	.48	3.10
	533-2 VESET I	D					
	548-1 NORDHEIM	N					
	552-1 FLYPLASSEN	I					
GRANE	501-1 SEFRIVATN	D	GN	1.42	46.3	.48	3.27
	503-1 FALLMO	D					
HATTFJELLDAL	501-1 BJERKESETH	S					
DØNNA	501-1 GLEIN 1	P	AM	1.50	47.0		
	502-1 SØLFJELLSJØEN	P	AM	1.51	39.7		
	503-1 BJØRN	P	GI	1.44	40.5		
	504-1 GLEIN 2	P	GG	1.50	45.0		
NESNA	501-1 LANGBERGET	S	GG	1.34	48.4	.45	3.13
HEMNES	501-1 FORNESET	N					
RANA	501-1 UMBUGATA	I	GA	1.39	32.7	.54	3.09
	502-1 HOLMEN	S	BÅ	1.39	41.0	.42	2.69
	503-1 SØLJEHAUGEN	I	GI	1.40	43.3	.37	2.43
TRÆNA	501-1 LILLE HAUGSHOLMEN	S					
MELØY	502-1 ÅMNESSUNDET	S					
	510-1 HØGSET	S					
	517-1 ØDE	N					
	501-1 MARNES	D					
GILDESKÅL	501-1 TJARRISBRUA	N					
SALTDAL	502-1 LØNSDAL	S					
	503-1 BOTNFJELLET	P					
	501-1 REPP	N	GR	1.36	52.5	.71	5.14
	502-2 DROÅSEN	P	NN	1.40	51.2	1.30	9.30
	502-3 DROÅSEN	P	NN	1.37	60.4	1.48	####

	502-4	DROÅSEN	P	GA 1.34	42.5	.71	4.63
	502-1	DROÅSEN	P	NN 1.34	54.3	1.09	8.03
	503-1	SANDØY	P	GA 1.32	50.2	.64	4.53
SØRFOLD	513-1	HAMMARFALL	D				
STEIGEN	502-1	GRÅDUSAN	I	GA 1.42	51.0		
	511-1	MYKLEBOSTAD	S	GN 1.43	62.4		
	513-1	LAUKBAKK	D				
HAMARØY	501-1	SKUTVIK	P	GA 1.38	39.0	.53	3.31
	502-1	SKOTTASTADVEGEN	S				
	503-1	HAMSUND	N				
	509-1	HILLINGAN	N				
	516-1	VETVATNET	D	1.33	57.9		
TYSFJORD	513-1	KJØPSVIK	D				
	519-1	BOGNES	S				
	520-1	STORJORDÅSEN	S				
LØDINGEN	505-1	LØMOEN	N				
	508-1	JOBERGET	N				
	509-1	SNEISA	N				
	510-1	HESTFJORDEN	I				
	511-1	SOLVANG	O				
	512-1	ANFINNSLETTA	D				
TJELDSUND	501-1	RAMSUND I	S	GG 1.29	45.9		
	502-1	RAMSUND II	S	GG 1.29	54.0		
	506-1	VEDJEHAUGEN	S	GG 1.45	55.3		
EVENES	501-1	LENVIKMARKA	N				
	504-1	SLETTBAKKEN	N	GI 1.36	67.5		
BALLANGEN	508-1	BRUKSÅSMOEN-1	S				
	510-1	ARNESHESTEN	D				
	513-1	HEKKELSTRAND	D				
	514-1	FINNVIK	S				
	515-1	SKARSTAD	S				
VÆRØY	511-1	TINDENE-KVALNESET	N	1.60	72.0		
FLAKSTAD	503-1	KAUKERSUNDET VEST	N				
	504-1	KAUKARSUNDET ØST	N				
	516-1	NAPP MOLO	N				
VESTVÅGØY	502-1	VESTRE SAND	N				
	503-1	VONHEIM	N				
	507-1	EVJEN	D	1.35	42.2	.38	
	509-1	VARDEN - UNSTAD	S				
	509-2	VARDEN - UNSTAD	S				
	519-1	SLYDALEN	N				
	520-1	LIANDÅSEN	S				
	523-1	TANGSTAD MOLO	N				
	528-1	VIAN	S	1.43	65.0		
	529-1	SKIFJORD SYD	D				
	534-1	LILLEEIDÅSEN	S				
VÅGAN	501-1	SVOLVÆR 1	D				
	506-1	MERRADALEN	P	GA 1.45	47.3		
	517-1	VATTERFJORD	N	MR 1.35	38.8		
	521-1	LAUKVIK	S				
	523-1	DELP FJELL	S				
	526-1	VESTPOLLEN	N				
HADSEL	507-1	HAUGNESET 2	S				
	512-1	HADSELÅSEN 1	D				
	513-1	HADSELÅSEN 2	S	GN 1.40	43.0		
	521-1	BØRØYA	S				
	527-1	GRØNNING	P	GA 1.45	46.1		
	529-1	SLÅTTNES 2	P				
	533-1	GJERSTAD	D	GN 1.47	49.1		
	537-1	HENNES	N				

BØ NORDLAND	538-1	FISKEBØL	P	SY 1.38	42.9		
	502-1	POLLEN SØR	N				
	504-1	DØSA	S	GR 1.36	52.3		
	507-1	SKÅRVÅGEN	S	GG 1.38	53.7		
	508-1	FISKUMYRAN	S	MR 1.43	54.0		
	509-1	HØGMYRA	S	GR 1.44	71.8		
	510-1	REINSHAUGEN SØR	N				
	511-1	REINSHAUGEN NORD	S	GN 1.40	42.0		
	512-1	JØRLAND	N				
	513-1	RYGGE	N				
	514-1	KOBVÅGEN	P	GA 1.35	35.0	.48	2.84
	518-1	RYGGEDALEN	S				
	519-1	NYKVÅG	P	GA 1.45	41.1		
	520-1	HOVDEN	P	GA			
ØKSNES	521-1	SANDVIK	P	GA			
	522-1	MÅRSUND	P	GA 1.41	43.0		
	503-1	KRÅKNES	S				
	504-1	STAVEN	D				
	508-1	MINNEVATNET	S				
	512-1	ANLEGGSHAUGEN	N				
	516-1	INSTØYA	S				
	517-1	LANGOSEN	P				
	518-1	LIFJORD	N				
	519-1	LIFJORDVATNET	S				
SORTLAND	507-1	GULLKISTA	D	GN 1.28	39.6		
	508-1	DJUPFJORD	P				
	512-1	KRINGLEN	S				
	515-1	BØ	S	GN 1.38	43.0		
	517-1	KJERKÅSEN	N				
	520-1	RAMNFLÅGET 1	D	GN 1.37	38.7		
	521-1	RAMNFLÅGET 2	N	GN 1.49	55.1		
	523-1	SILDPOLLEN	S				
	526-1	HOLMSTAD 2	D	GG 1.50	50.4		
	527-1	BREIVIKA	N	GN 1.35	47.3		
ANDØY	501-1	SVANDALEN	P	FORTROLIG			
	502-1	LUSHALSEN	P	FORTROLIG			
	503-1	BJØRNSKINN	N	FORTROLIG			
	504-1	RISØYHAMN	P	FORTROLIG			
	512-1	BØRVÅGEN	S				
	518-1	EINLETEN	O				
MOSKENES	528-1	SOLSVATNET BLEIK	N				
	530-1	BLEIK GABBRO	N	GA 1.47	39.2		
	503-1	STEFFANAKSEN VEST	S	GA 1.33	31.9	.43	2.43
	504-1	STEFFANAKSEN	I				

Sum 147

TABELLFORKLARING

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

Ba = Bergartstype: AM = amfibolitt, AN = anorthositt, AR = arkose,
BA = basalt, BR = breksje, BÅ = båndgneis, DA = dacitt,
DI = diabas, DR = dioritt, DO = dolomitt, DU = dunitt,
EL = eklogitt, FY = fylitt, GA = gabbro, GI = glimmergneis,
GL = glimmerskifer, GN = gneis, GG = gneisgranitt, GR = granitt,
GD = granodioritt, GØ = grønnskifer, GS = grønnstein,

GV = gråvakke, HO = hornfels, HY = hyperitt, KS = kalkskifer,
KA = kalkstein, KL = kleberstein, KO = konglomerat,
LR = larvikitt, LS = leirskifer, MA = marmor, MR = mangeritt,
MI = migmatitt, MO = monsonitt, MY = mylonitt, NM = nordmarkitt,
NO = noritt, OL = olivinstein, PE = pegmatitt, PO = porfyr,
QT = kvartsitt, RY = rhyolitt, RP = rombeporfyr,
SA = sandstein, SK = skifer, SP = sparagmitt, SS= svartskifer,
SY = syenitt, TR = trondhemitt, TU = tuff, TØ = tønnsbergitt,
OG = øyegneis, NN = andre

Fli = flisighetstall, KS = korrigert sprøhetstall,
Abr = abrasjonsverdi, Sli = slitasjemotstand

Sum = antall forekomster

OPPLYSNINGER OM FOREKOMST/UTTAKSSTED
UTSKRIFT FRA FELTSKJEMA/DATABASE

UTSKRIFTSDATO: 23.11.88
AJOURFØRT DATO:

Kommune	: 1824	VEFSN	Dom. bergart	: GABBRO
Forekomstnr	: 533	1	Farge	: Mørk
Forekomstnavn	: VESET	I	Struktur	: Massiv
Inventør NGU	: KW		Sprekkefrekvens	: Lite oppsprukket
Reg.dato	: 870709		Dom. sprek.retn.:	
Kartblad M711	: 18261	Mosjøen	Forvitring	: Nei
UTM-koord.	: 33	4166 73103	Andre bergarter	:

Driftsforhold:	I DRIFT	Densitet	: 3.02
Bruker/driver:	STATENS VEGVESEN	Korr.sprøh.:	41.6
Adresse/tlf.:	8650 MOSJØEN/087-71666	Flisighet	: 1.38
		Abrasjon	: .48
		Slit.verdi	: 3.10

Rapp./Litteratur :

Beskrivelse av forekomst:

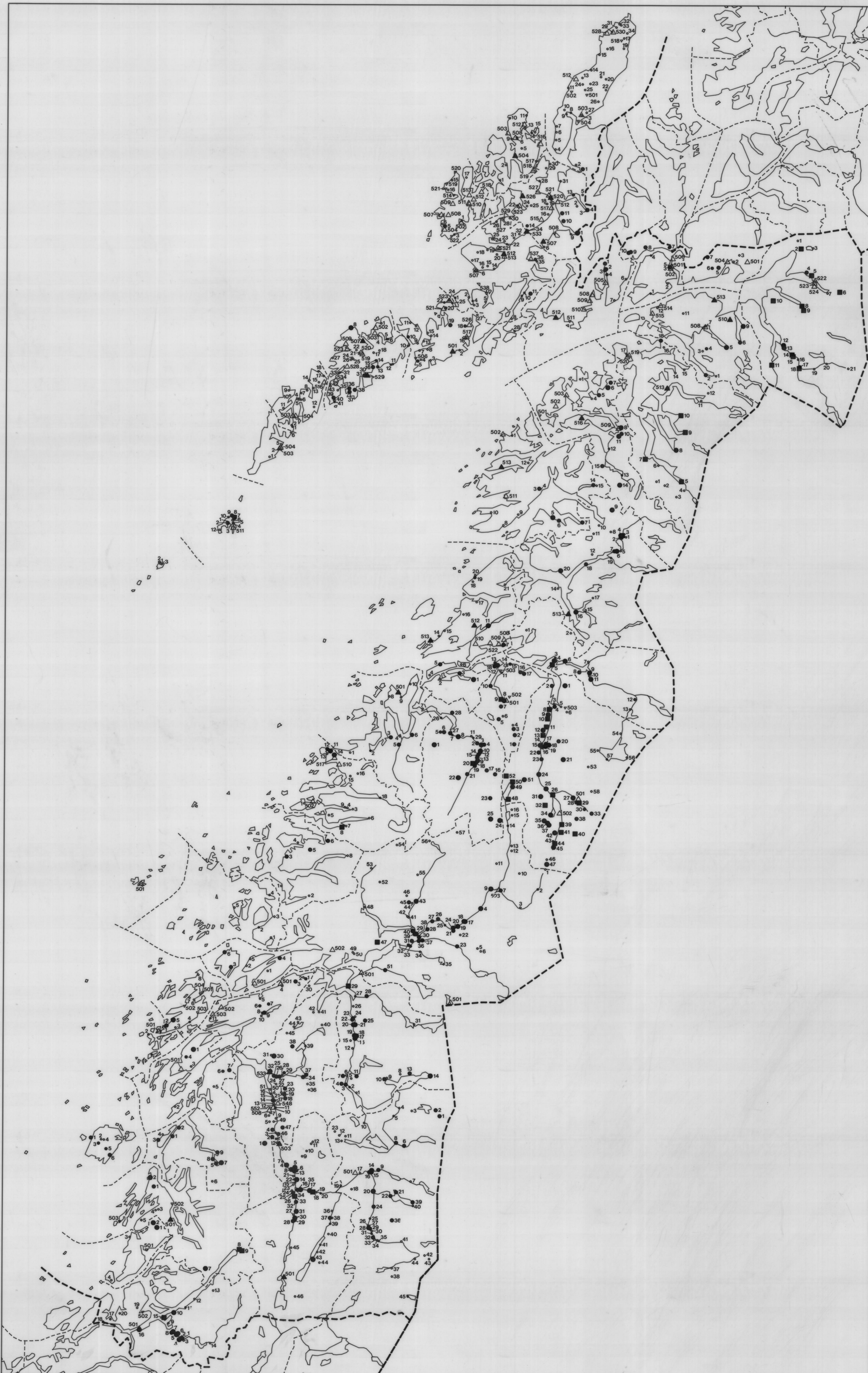
FOREKOMSTEN ER EN GABBRO HVOR DET BRYTES FJELL FOR PUKKPRODUKSJON. FOREKOMSTEN SYNES Å HA GOD KVALITET OG DET ER STORE MENGDER Å TA AV. FOREKOMSTEN ER ET FJELL SOM GÅR FRA SJØEN OG OPP TIL 270 MOH. UTBREDELSEN ER STOR.

Beskrivelse uttakssted/prøvelokalitet:

STORT PUKKVERK I GABBRO VED SKALAND. DET DRIVES I FLERE NIVÅER OG TOTAL HØYDE ER CA. 50 M. BERGARTER HAR GOD KVALITET OG EGNER SEG TIL ALLE VEIFORMÅL. BERGARTEN ER TETT, FINKORNIG OG HOMOGEN. DE ØVERSTE 6-7 M ER MER OPPSPRUKKET ENN PÅ STØRRE DYP, HVOR BERGARTEN MÅ BETEGNES SOM LITE OPPSPRUKKET. FELTSPAT OG KVARTSGANG GÅR PÅ SKRÅ FRA TOPP TIL BUNNS. ELLERS LITEN INNBLANDING AV ANDRE BERGARTER. UNDER UTSKYTINGEN BLIR BLOKKENE GJERNE FOR STORE.

NORDLAND FYLKE

KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER OG REGISTRERTE PUKKVERK I GRUSREGISTERET



TEGNFORKLARING

REGISTRERTE SAND OG GRUSFOREKOMSTER

- volumestimat mangler
- < 0.1 mill. m³
- 0.1 - 1.0 mill. m³
- 1.0 - 5.0 mill. m³
- > 5.0 mill. m³

REGISTRERTE PUKKVERK OG AKTUELLE UTTAKSOMRÅDER FOR PUKK

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

50 km
Målestokk 1 : 850 000



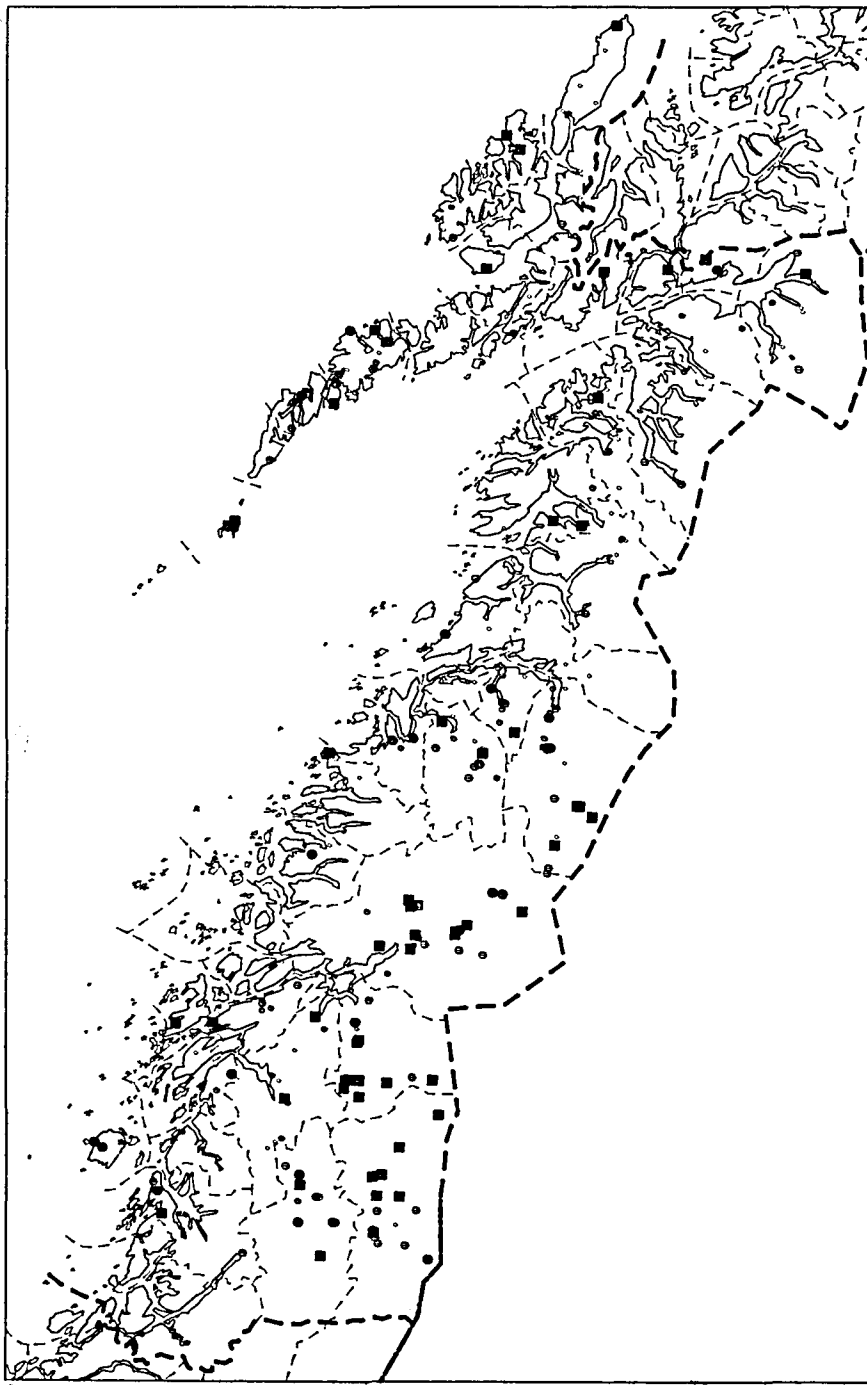
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:
GRUS- OG PUKKREGISTERET
OKTOBER 1988

NORDLAND FYLKE

KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER



TEGNFORKLARING

- MINERALOGI
 Glimmer og skiferkorn
 0.125 - 0.25 mm
- 0 - 5 %
 - 6 - 10 %
 - 11 - 15 %
 - 16 - 20 %
 - > 20 %

50 km
 Målestokk 1 : 2 700 000



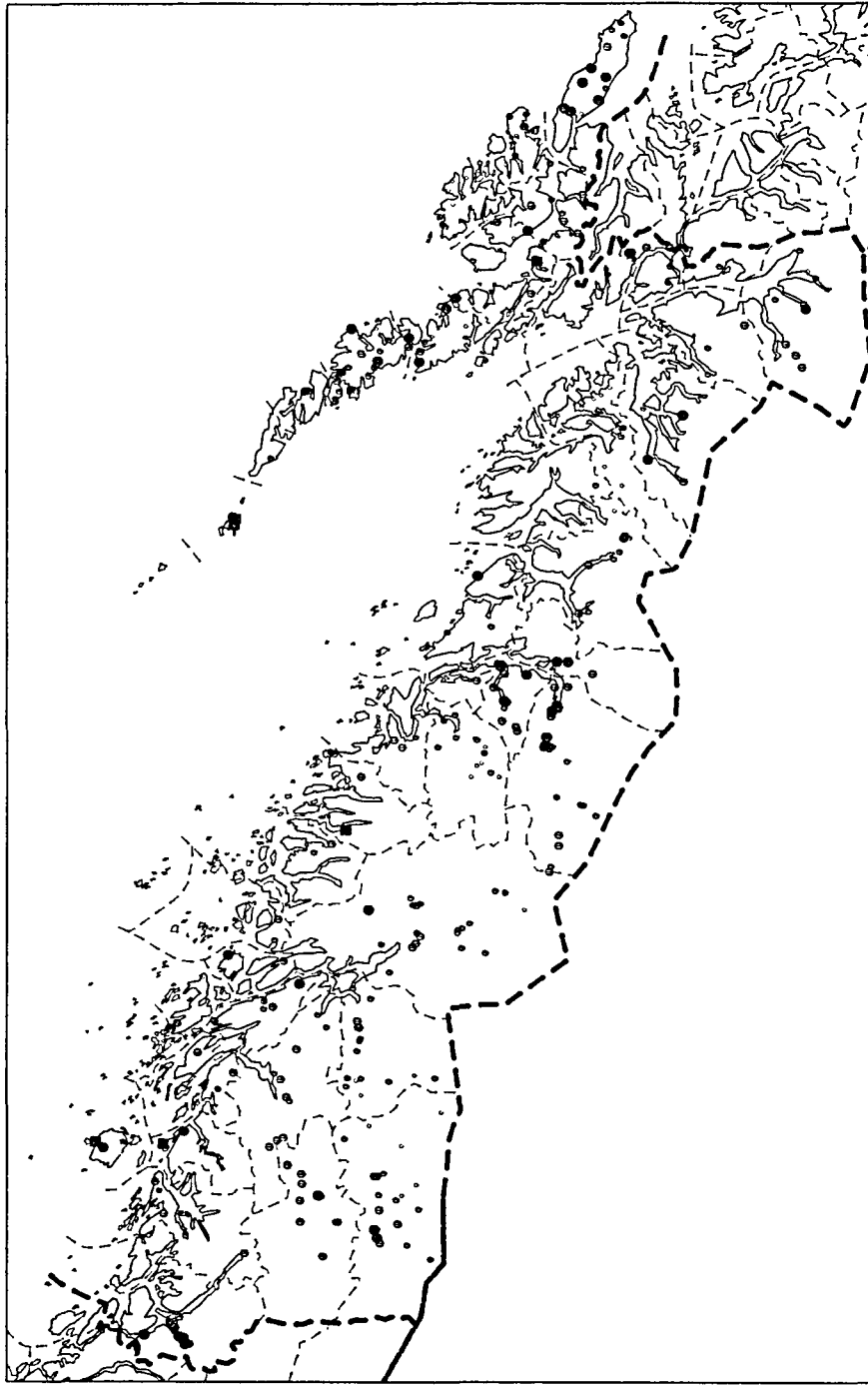
LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:
 GRUS- OG PUKKREGISTERET
 OKTOBER 1988

824 008 T011 7001 1.2 PUKKREGISTERET 11/10 1987 8.80

NORDLAND FYLKE

KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER



TEGNFORKLARING

BERGARTSTELLING

Sterke + meget sterke korn

- 0 - 20 %
- 21 - 40 %
- 41 - 60 %
- 61 - 80 %
- > 80 %

50 km
Målestokk 1 : 2 700 000



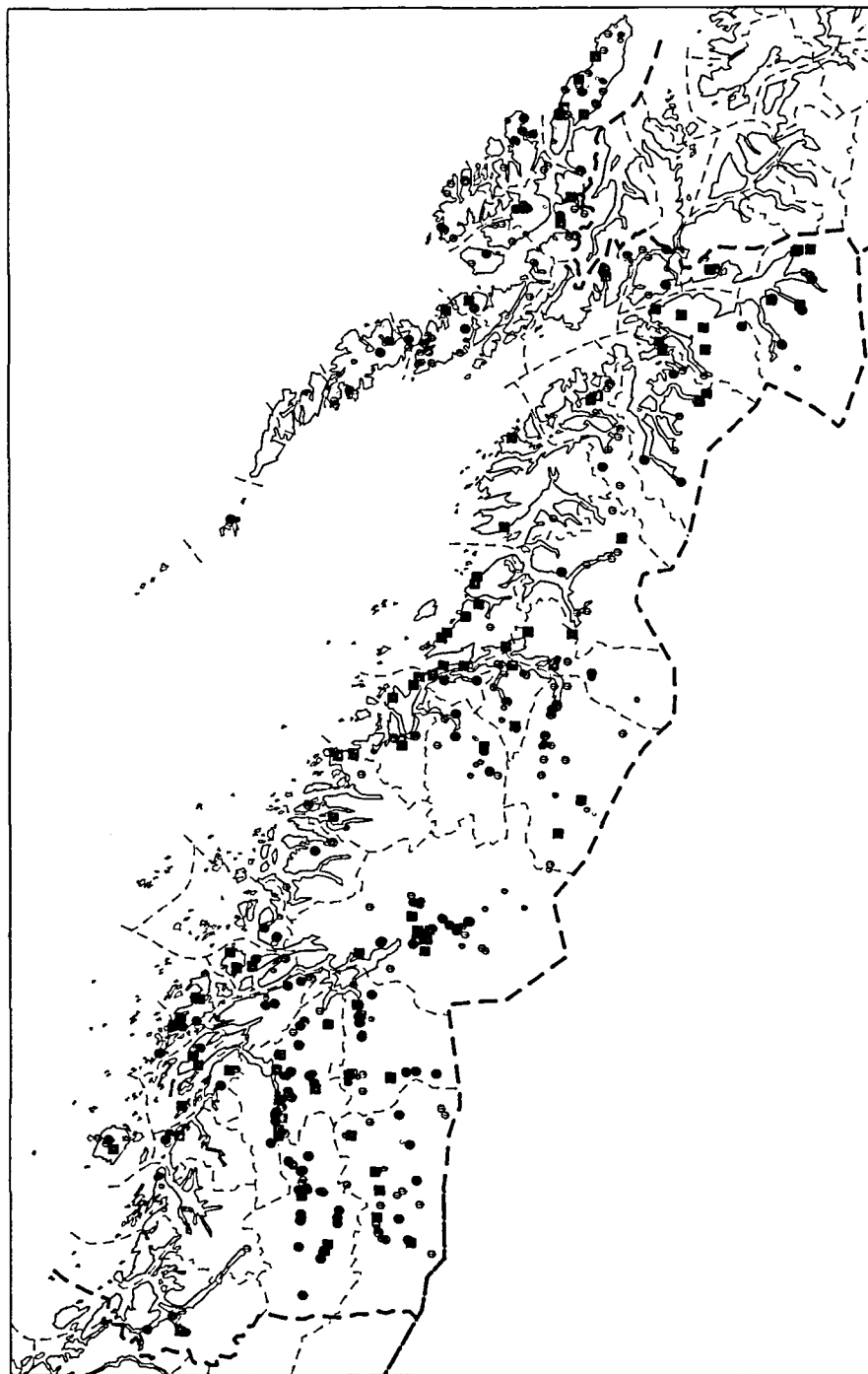
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:
GRUS- OG PUKKREGISTERET
OKTOBER 1988

NORDLAND FYLKE

KARTLAGTE SAND- OG GRUSFOREKOMSTER



TEGNFORKLARING

KORNSTØRRELSESANSLAG
Sandinnhold
(< 2 mm)

- 0 - 20 %
- 21 - 40 %
- 41 - 60 %
- 61 - 80 %
- > 80 %

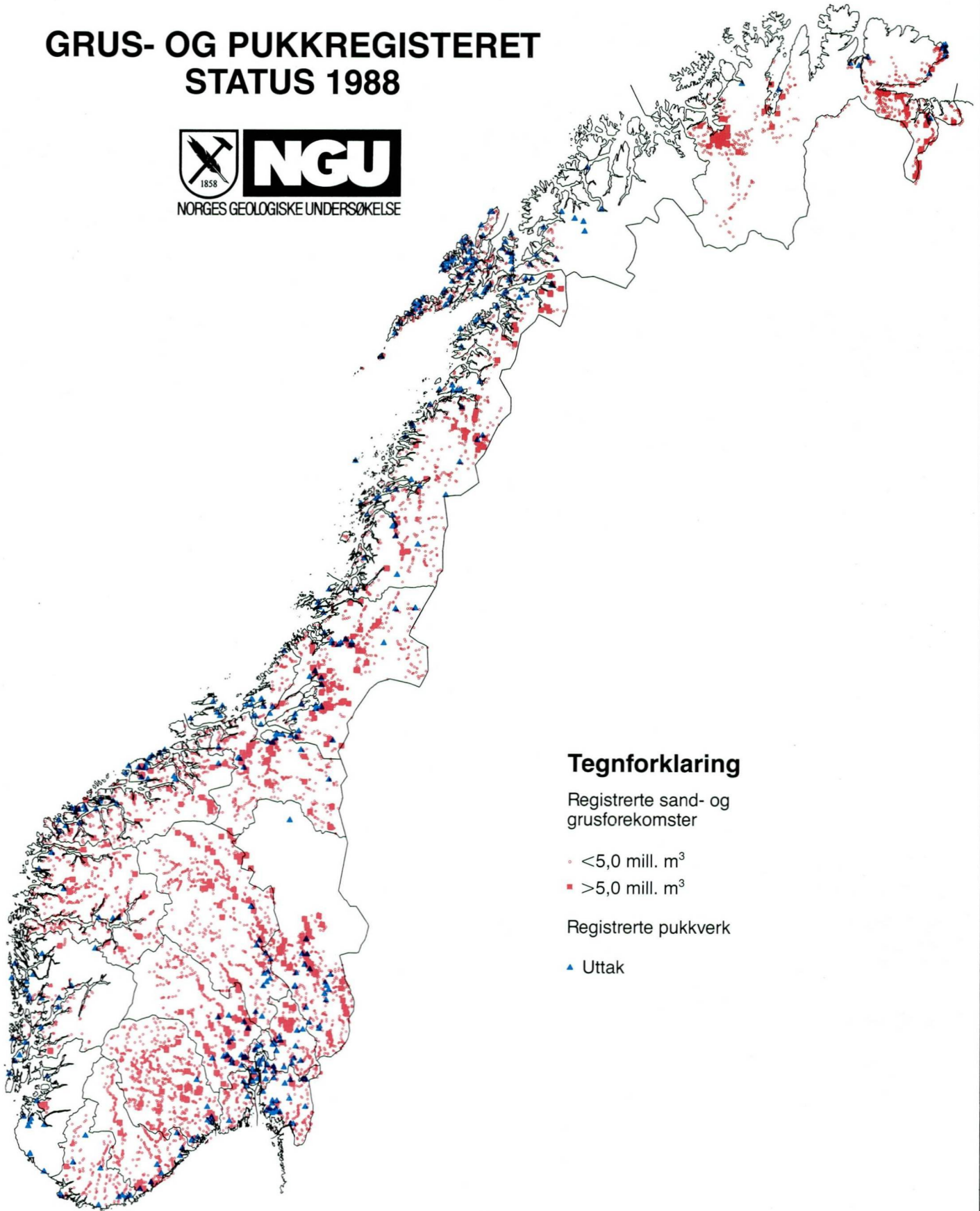
50 km
Målestokk 1 : 2 100 000



LØSMASSEAVDELINGEN

Referanse til kartet:
GRUS- OG PUKKREGISTERET
OKTOBER 1988

GRUS- OG PUKKREGISTERET STATUS 1988



Tegnforklaring

Registrerte sand- og
grusforekomster

• <5,0 mill. m³

■ >5,0 mill. m³

Registrerte pukkverk

▲ Uttak

VIKTIGE NATURRESSURSER

Hvert år bruker vi mer enn 35 mill. tonn sand- og grus i Norge, som tilsvarer 8 tonn pr. innbygger.

Samtidig produseres ca. 20 mill. tonn pukk pr. år, eller 5 tonn pr. innbygger.

Den samlede verdi av disse kvanta levert forbrukssted kan settes til over 3 milliarder kroner.

Uttak av sand, grus og pukk er derfor en stor industri sett i forhold til annen landbasert mineralutvinning, og ressursene representerer store nasjonale verdier.

Opplysninger om forekomstenes beliggenhet, størrelse og kvalitet er viktige dersom man skal oppnå en fornuftig forvaltning av naturressursene.

Gjennom adgang til slik kunnskap kan våre planmyndigheter treffe beslutninger som sikrer tilgangen på sand, grus og pukk også i fremtiden.



For nærmere informasjon ring

07-921611

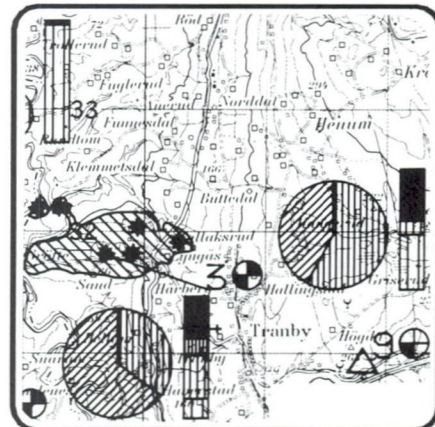
og spør etter

Janne Grete W.Hagen eller Peer-R.Neeb.

GRUS- OG PUKKREGISTERET

Registeret er en database over sand-, grus- og pukkforekomster, der man bl.a. finner følgende opplysninger lagret om den enkelte forekomst:

- **Arealbegrensning**
- **Volum**
- **Kvalitetsanalyser**
- **Arealbruksfordeling**
- **Arealbrukskonflikter**
- **Driftsforhold**
- **Rapportreferanser**



BRUKERVEILEDNING

NGU gir råd og veiledning i bruk av registeret.

Gjennom registreringsarbeidet har vårt fagpersonell skaffet seg både regional og lokal kunnskap om grusressursene rundt om i landet.

Vi kan derfor i mange tilfeller løse en del problemer over telefon - fordi vi allerede er lokalkjent - og komme med praktiske forslag til løsninger fordi vi har den regionale oversikten.

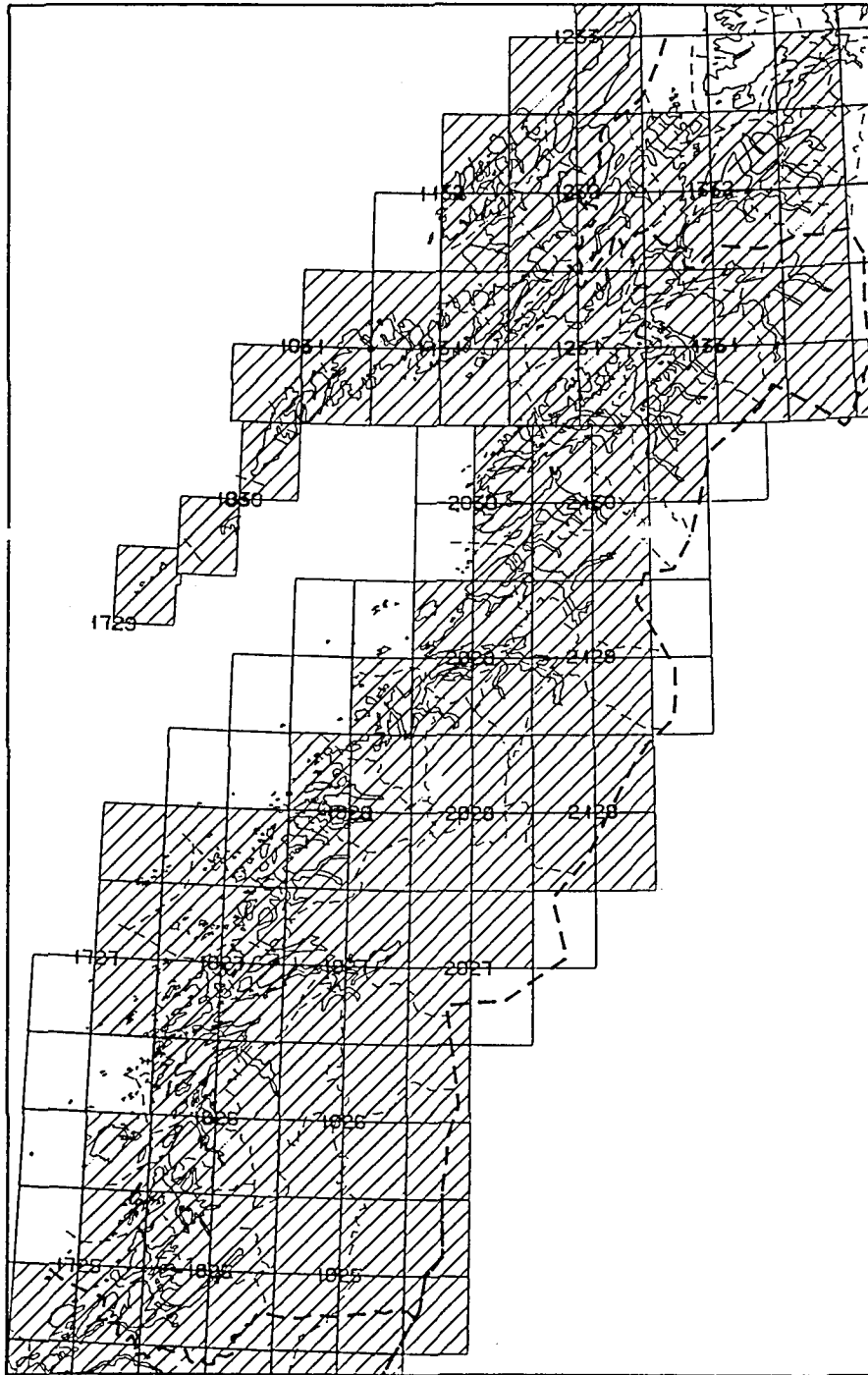
PÅ BAKSIDEN AV DETTE ARKET FINNER DU EN KARTOVERSIKT SOM VISER REGISTERETS AREALDEKNING I DAG.

PRODUKTER

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Oversiktskart i varierende målestokker ● Ressurskart M 1:50.000 ● Detaljkart M 1:20.000 - 1:5.000 ● Datautskrifter med alle opplysninger om en eller flere forekomster ● Tabellariske data på fylkes og kommunenivå | <ul style="list-style-type: none"> ● Fylkesrapporter ● Kommunerapporter ● Ressursregnskap fordelt på regioner, fylker og kommuner ● Forsyningsplaner |
|--|--|

NORDLAND FYLKE

OVERSIKT OVER SAND- OG GRUSRESSURSKART



TEGNFORKLARING

De skraverte rutene viser en oversikt over alle sand- og grusressurskart i målestokk 1 : 50 000 som er utplottet.

50 km
Målestokk 1 : 2 700 000



NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

LØSMASSEAVDELINGEN

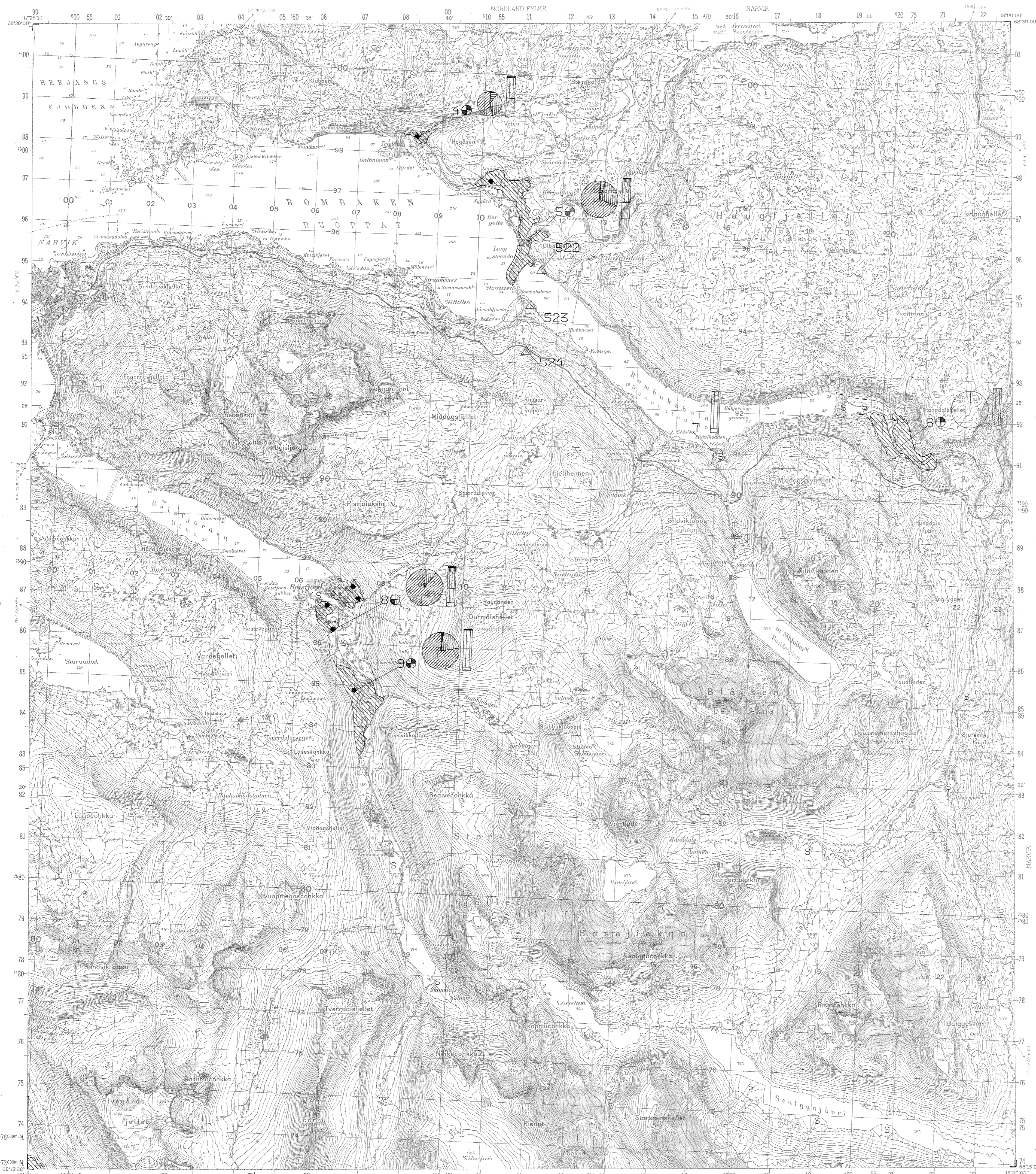
Referanse til kartet:
GRUS- OG PUKKREGISTERET
NOVEMBER 1988

NARVIK

1431-IV

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

SAND- OG GRUSSRESSURSKART 1:50000



TEGNFORKLARING

LØSSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSFOREKOMST
- RYBGEFORMET SAND- OG GRUSFOREKOMST
- LITEN SAND- OG GRUSFOREKOMST
- HORENE
- UR, SKRED OG FØRVIETRINGSMATERIALE
- STEINTIPP

PRODUKSJON AV KNUSTE STEINMATERIALER FRA FAST FJELL

- UTAK MED KONTINUERLIG DRIFT
- UTAK MED SPORADISK DRIFT/NEDLAST
- MULIG UTAKSOMRÅDE FOR KNUSTE STEINMATERIALER

ANDRE OPPLYSNINGER

- OMRÅDE MED SVÅR ELLER VANSKELIG AVRENSBARE FOREKOMSTER
- FOREKOMSTNUMMER
- HENVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT
- UTAK AV LØSSESSER

ANALYSETYPER

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

ANSLÅTT VOLUM

(OVER BRUNNANOMRÅDE, FJORDISSE MASSER ELLER FJELL)

- > 5 MILL. KUBIKMETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKMETER
- 0.1 - 1 MILL. KUBIKMETER
- < 0.1 MILL. KUBIKMETER
- VOLUMSLAGS MASSER

ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING

SA	BL	SAND(SA)	BLØK(BL)
G	ST	0.063-200	120000
		GRUS(G)	STEIN(ST)
		2-6300	64-25000

ANSLÅTT AREALBRUKSFORDELING I PROSENT

- HÅSSETAK
- BEBYGGELSE OG KORNPLUKASJONSAREAL
- DYRKET MARK
- SKOS
- 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 RENNENDE VANN. SÅLEIS VIKTIG ER BRELLEVSETNINGENE DANNET UNDER UMLAGSINGEN AVSLUTTES VED SLUTTEN AV SISTE ISTID. DE KJØNNESTENES VED AT MATERIALET ER LADELT OG SORTERT ETTER KORNSTØRRELSE. ELVEAVSETNINGENE ER DANNET ETTER AT ØPÅDENE BLE ISFRIE. DE HAR HANDE FJELLES TREKK MED BRELLEVSETNINGENE, MEN ER OFTE JOSE BORTSETT. BRELVE- OG ELVEAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLÅTT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSAVSETNINGER.
 ANDRE AVSETNINGER F.ØS SAND- OG GRUS I HORENE KAN OGSÅ VÆRE VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

KARTETS INNHOLD

SAND- OG GRUSSRESSURSKARTET ER ET DOKUMENTASJONSKART FOR GRUSRESERVEUTVIKLETNINGEN PÅ GRUNNLAG AV EN ENKEL BEFARING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENES BELIGGENHET, VOLUM, KVALITET, UTAK AV LØSSESSER OG KNUSTE STEINMATERIALER (FRÅKVERK). ANSLÅTT VOLUM ER SJØTT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBESKRIVNING OG EN ANVATT BLENDINGSNITTLIG NÆRTIGHET. ANSLAGET ER DERFOR RELATIVT USIKKERT. VOLUMVURDERINGEN VISER SAND- OG GRUSVOLUM OVER PRIVAT ELLER ANVATT BRUNNANOMRÅDE, SILT, LEIRE ELLER FJELL, OG REPRESENTERER IKKE INDIVIDUELLT TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALFORDELING ER BASERT PÅ BROSCHJUR KARTER OG FELTBEVAKNINGER. BEBYGGELSE ER SKILT UT SOM EGET AREALBRUK. TIL BEBYGGELSE REKNES ALT FRA TETTHETSDRUK TIL ENKELTSTØRREDE BLOKKER. KORNPLUKASJONSAREAL OG INDUSTRIOMRÅDE ER TATT MED LÆRER BEBYGGELSE. ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDELING ER BASERT PÅ FELTBEVAKNINGER I HÅSSETAK, EVENTUELT I ANDRE ÅPNE SVITT. OPPLYSNINGER PÅ KARTET ER KORTET TIL ET BESTYRT SVITT. FOR MER DETALJERT OPPLYSNINGER OM FOREKOMSTENE NEMNES TIL GRUSRESERVEUTVIKLETNING OG PÅ FLYKESKARTKONTAKT HVOR FULLSTENDIGE INNSÅKLEDE OPPLYSNINGER ER RESERVET OG AVHENTET.

DRUK AV SAND- OG GRUSSRESSURSKARTET

KARTET ER ET HJELPESKED FOR Å OPNÅ EN FORMÅTIG FORVALTNING OG UTNYTTING AV VÅRE SAND- OG GRUSSRESSURSER. FOR EN MER DETALJERT KARTLESNING AV AVSETNINGENS KVALITET OG VOLUM, BØY DET FORNÅS OPPLYSNINGER UNDERSKULSELSE.

FYLKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:

NORLAND
 NARVIK

REFERANSE TIL KARTET:
 A, PRELÅND - 15/1 1986
 NARVIK 1431-IV SAND- OG GRUSSRESSURSKART 1:50000
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

KARTGRUNNLAG: Norges geografiske oppmålingskart eller LITOLAS.

1) HOX UNDERSØKT.
 2) RESERVET, HOX DIGITALISERT.