



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1559	Intern Journal nr 75/79 FB	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 1625/7H	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Byggeråstoff i fylkesplan Nordland fylke, 1978				
Forfatter Neeb, Peer-Richard Freland, Alf Nålsund, Roar Wolden, Knut		Dato 11.12 1978	Bedrift NGU	
Kommune	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Kvartærgeologi	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Byggeråstoff Industrimineral	Emneord Sand Grus Fast fjell			
Sammendrag				

Jnr. 75/79 FB

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

┌

┐

Bergmester Albert Vasshaug

9500 ALTA

└

┘

LEIV EIRIKSSONS VEI 39

POSTBOKS 3006

TELEFON (075) 15860

DERES REF:

DERES BREV:

VÅR REF:

Jnr.477/79 G
PRN/Amb

7001 TRONDHEIM,

2.februar 1979

BYGGERÅSTOFF I FYLKESPLANEN FOR NORDLAND FYLKE.

Vedlagt sendes 1 eksemplar av NGU-rapport 1625/7H med alle opplysninger om innsamlet og bearbeidet materiale om sand-, grus og knust fjell innenfor Nordland fylke. Arbeidet ble utført i løpet av høsten av hele Nord-Norges prosjektets byggeråstoffgruppe. Rapporten er en arbeidsrapport som bør bearbeides videre.

Nord-Norge prosjektet har planer om å utarbeide en lignende oversikt for Finnmark og Troms. I forbindelse med Finnmarksplanen vil det være naturlig å starte med dette arbeidet.

Med hilsen
Geologisk avdeling

Peer Richard Neeb
Peer-Richard Neeb
statsgeolog

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE

Oppdrag 1625/7H

Byggeråstoff i fylkesplan

Nordland fylke

1978



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39
Tlf. (075) 15 860

Postboks 3006
7001 Trondheim

Postgironr. 5168232
Bankgironr. 0633.05.70014

2

Rapport nr. 1625/7H		Åpen/ Ertrolig til
Tittel: Byggeråstoff i Fylkesplanen		
Sted: Nordland fylke		
Oppdragsgiver: Nordlands Fylkeskommune		
Utført i tidsrommet: Nov. -des. 1978		Antall sider : 59
Antall bilag :		Antall tegninger : 1
Saksbearbeider(e): Statsgeolog Peer-Richard Neeb, vit. ass. Roar Nålsund, ingeniør Knut Wolden, laborant Alf Freland.		
Ansvarshavende:		
Sammendrag: Som et ledd i den regionale ressurskartleggingen av Nordland har NGU fått i oppdrag å reigistrere naturkapitalen i fylket. I denne delen behandles løsmassene og de bergarter som egner seg til tekniske formål. Løsmassene er en av våre viktigste naturressurser. For store deler av Nordland foreligger det for få opplysninger om løsmassene til å kunne foreta en forsvarlig arealdisponering. Det tas ut anslagsvis 1,5 - 2 mill. m ³ innen fylket pr. år. I tillegg importeres masser. Over 80 % av kommunene har behov for å få vurdert sine byggeråstoffressurser. Kortsiktige og klart avgrensede undersøkelser kan utføres av Nord-Norge prosjektet i samarbeid mellom NGU, fylkeskommunen og kartkontoret.		
Koordinatreferanse (UTM):		
Nøkkelord	Fylkesplanen	Anvendes til tekniske formål
	Byggeråstoff	Statuskart
	Løsmasser, knust fjell	

INNHold

	side
1. INNLEDNING	4
2. TIDLIGERE UNDERSØKELSER	4
3. GEOLOGISK OVERSIKT	5
3.1. Kwartærgeologiens betydning	5
3.2. Løsmassenes dannelse og inndeling	5
3.3. Kartlegging av sand og grusressursene i Nordland	7
4. RESSURSUNDERSØKELSE FOR BYGGERÅSTOFF	9
4.1. Byggeråstoff	9
4.1.1. Produksjon av byggeråstoffer i Nordland	9
4.2. Datagrunnlag	10
4.3. Ressurssituasjonen i Nordland	12
4.4. Statuskart for byggeråstoffene i Nordland.....	16
4.5. Sannsynlige og mulige reserver.....	18
4.5.1. Interessen for undersøkelser i de enkelte kommunene	18
5. KONKLUSJON	20
6. LITTERATURLISTE OG TRYKTE RAPPORTER om byggeråstoff i Nordland, Nord-Norge prosjektet 1969-1978	21
 Vedlegg 1	
Ressurssituasjon og behov for undersøkelser i Nordland av løsmasser og fastfjell til tekniske formål for hver kommune.	
 Vedlegg 2	
Registrerte sand- grus og fastfjellforekomster. Data fra hvert massetak i kommunene.	
 <u>Plansje</u>	
1625/7H-01	Oversiktskart over forekomster av byggeråstoff. Sand, grus, fyllmasse og knust fjell i Nordland fylke. M 1:500 000.

1. INNLEDNING.

Som et ledd i den regionale ressurskartleggingen av Nordland, har NGU fått i oppdrag å registrere naturkapitalen i fylket. Denne delen av ressurs-utviklingsplanen behandler løsmassene og de bergarter som egner seg til tekniske formål.

2. TIDLIGERE UNDERSØKELSER.

Den hittil eneste offentlig tilgjengelige registrering av sand- og grus-ressurser på landsbasis ble utført av Direktoratet for økonomisk forsvarsberedskap i 1953 med hjemmel i lov av 14. mai 1917 nr. 5 om "Foranstaltninger til at sikre og ordne landets forsyninger av livsfornødenheten og andre varer", jfr. Kgl. res. av 23. desember 1949.

Vegdirektoratet ved Veglaboratoriet og Fylkesvegkontorene i Bodø og Mosjøen utfører generell registrering av sand- og grusforekomster. Detaljerte data fra deres undersøkelser har vært tilgjengelige for NGU.

Opplysninger om løsmassene i Nordland er mangelfulle. De viktigste data som foreligger er J. L. Sollids geomorfologiske oversiktskart i M 1:250 000, over Lofoten-Vesterålen-Ofoten 1972 og B. G. Andersens kart over brerandstadier i nordlige del av Nordland, 1975.

Kvartærgeologisk kartlegging i målestokk 1:50 000 er utført av NGU innenfor kartbladene Beiardal, Bjøllådal og Lønsdal i 1975-1977 og skal trykkes i farver. Deler av kartbladene Junkerdal og Saltdal er også kartlagte og vil bli fullført i målestokk 1:50 000.

I tillegg har NGU utført mer detaljerte undersøkelser bl.a. i Lofoten, Vesterålen, Narvik kommune, Tysfjord kommune og i Saltdalen.

Det er først og fremst innenfor tilgjengelige berggrunnskart i målestokk 1:250 000, 1:100 000 og 1:50 000 en kan velge ut områder som kan egne seg til pukkframstilling. Disse områdene må undersøkes mer detaljert for eventuell utnyttelse til tekniske formål. Slike undersøkelser er utført av NGU i Lofoten, Vesterålen og i sydlige del av Helgeland.

De informasjonen en idag har fra vitenskapelige publikasjoner kan være av stor verdi som basis for praktiske og økonomiske undersøkelser. Utvalgt litteratur vedrørende sand- og grusforekomster i Nordland er sammenfattet til slutt i rapporten.

3. GEOLOGISK OVERSIKT.

3.1. Kvartærgeologiens betydning

De kvartærgeologiske forhold har stor betydning for vurdering av variasjoner i kornstørrelse hos en løsmasseavsetning. Det tenkes her særlig på opplysninger om isavsmeltning, massenes transportretning, transportlengde, hvordan de er avsatt og oppbygging. Disse opplysningene er sammenholdt med forhold vedrørende berggrunnen, og er til nytte ved vurdering av de fysiske egenskaper.

3.2. Løsmassenes dannelse og inndeling

Løsmassene i Norge er dannet i løpet av de siste 1.5-2 mill. år av jordas historie, kalt Kvartærtiden. Landet var i denne perioden gjentatte ganger dekket av store innlandsbreer. Det siste isdekket hadde sin maksimale utbredelse for ca. 20 000 år siden.

For omkring 15000 år siden bedret klimaet seg og innlandsisen tok til å smelte. Iskappen ble tynnere og isfronten trakk seg tilbake slik at kyststrøkene ble fri for is først. De siste isrestene som smeltet bort for ca. 8 500 år siden, lå igjen som mer eller mindre oppbrutte "ispøler" i dalene og botnene vesentlig i kyststrøkene nord i fylket. De største løsmassekonsentrasjonene finnes i fjordene og dalbotnene og består av morene, breelvavsetninger og dels havavsetninger.

Når en skal forsøke å finne løsmasseforekomster som egner seg til byggeråstoff, tar en vanligvis utgangspunkt i de områdene hvor isfronten under siste istid gjorde kortere eller lengere opphold under avsmeltningen. På slike steder ble morenematerialet ført fram til isfronten og avsatt der som ryggformer, mens sand og grus ble ført ut sammen med store mengder smeltevann og avsatt i nærmeste vannbasseng. Disse forekomstene finner vi igjen tvers over fjorder, i fjordbotner og i daler i hele Nordland. Senere kan elver eller havet ha omlagret disse avsetningene.

For å belyse løsmassene nærmere er det nødvendig å gi en kort oversikt over løsmassenes inndeling:

Morenemateriale

Morenemateriale er løsmasser avsatt direkte av isbreene. De danner et mer eller mindre sammenhengende dekke over berggrunnen. I den sonen hvor havet har vasket er morenematerialet utvasket og omlagret. Morenemateriale består som regel av alle kornstørrelser fra blokk til leir, men mengden av ulike kornstørrelser kan variere. Morenematerialet er som regel sterkt preget av den lokale berggrunn, det meste av materiale er transportert bare noen få km.

Breelvavsetninger

Breelvavsetninger er løsmasser avsatt av smelte vann fra isbreer. De kjennetegnes ved at materialet er lagdelt og sortert etter kornstørrelser. Sand og grus er oftest de dominerende kornstørrelsene. På grunn av at havnivået i Nordland under isavsmeltingen var opp til ca. 130 m høyere enn i dag, har breelvavsetningene ofte stor mektighet. De utgjør fylkets viktigste grus- og sandressurser. De er ofte gode grunnvannskilder og kan i visse tilfeller brukes til rensing av forurenset avløpsvann.

Elveavsetninger

Elveavsetninger finnes langs de fleste vassdrag. Ofte ligger de som et tynt teppe av sand, grus og stein over andre avsetninger, men det forekommer også avsetninger med stor mektighet. Uttak av grus og sand i elveterrasser, i elveleier og hvor elvene munner ut i fjordene har betydelig omfang. Elveavsetningene kan være godt egnet for uttak av grunnvann.

De fleste elveavsetninger er oppdyrket, så det vil ofte være konflikt mellom de ulike bruksmåter.

Havavsetninger

Havavsetninger kalles de avsetninger som er avsatt i havet. Sedimentasjonsbetingelsene i rolig havmiljø vil medføre dannelse av silt- og leirsedimenter.

De marine avsetningene kan lokaliseres opp til det høyeste nivå havet har stått i forhold til dagens havnivå definert som øvre marine grense. Under landhevingen har elver og bekker skåret seg dypt ned i disse avsetningene. Dette har ført til endring av stabilitetsforholdene. De marine avsetninger inndeles i havavsetninger og strandavsetninger.

Strandavsetninger

I strandsonen har det foregått en utvasking av tidligere avsatt materiale, vesentlig morene og breelvavsetninger. Morenematerialet er utvasket og sortert av havet slik at finstoffet er vasket vekk og kornene er blitt rundet. Overgangen mellom strandavsetningene og morenene eller andre løsmasser er ofte gradvis.

Andre løsmasser er lite kjent bortsett fra torv- og myrdannelser som er med på det topografiske kartgrunnlaget.

3.3 Kartleggingen av sand- og grusressursene i Nordland

NGU har, på samme måte som for berggrunnskartleggingen, ansvaret for den kvartærgeologiske kartleggingen av Norge. Denne skjer i hovedsak i målestokkene 1:50 000 og 1:20 000. Kartlegging av løsmassene er en viktig forutsetning for areal- og ressursdisponeringen i et område, men gir i seg selv ikke noe tilstrekkelig bilde av ressurssituasjonen. En ressursundersøkelse er grundigere ved at det stilles spørsmål om størrelse og kvalitet, samtidig som forekomstens beliggenhet belyses i forhold til forbrukerstedene. Det er viktig at den kvartærgeologiske kartlegging skjer først før ressursinventeringen og helst slik at sand- og grus prioriteres i de områdene som har størst knapphet.

NGU foretar også mer detaljerte inventeringer av sand- og grusressursene. Dette skjer delvis som et ledd i de større regionale undersøkelsesprogrammene delvis er fylkeskommunale, kommunale eller statlige organer oppdragsgivere. I Nordland utføres i hovedsak disse undersøkelsene av NGU's Nord-Norge prosjekt.

På fig. 1 er den kvartærgeologiske kartleggingen utført av NGU avmerket. Kartet viser hvilke kartblad som er ferdige eller under arbeid og de mer begrensede områder hvor det er utført detaljkartlegging og befaringer. I tillegg har en avmerket kjente løsmasser i dalene og i kystnære strøk. Dette arbeidet blir nærmere beskrevet, kap. 4.5.

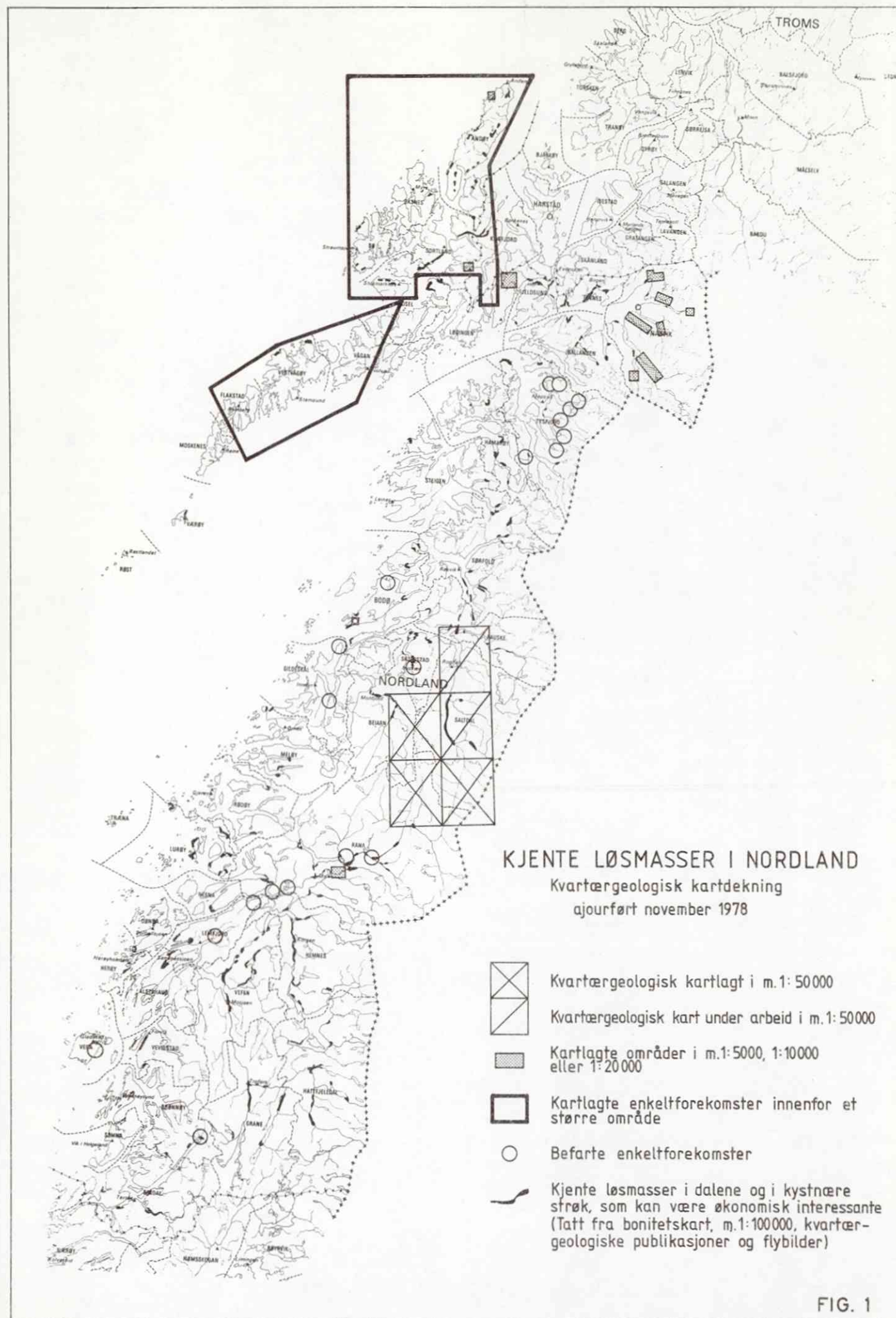


FIG. 1

4. RESSURSUNDERSØKELSER FOR BYGGERÅSTOFF.

4.1. Byggeråstoff

Med byggeråstoff menes mineralske råstoffer, som etter å ha undergått en forholdsvis liten behandling sett i forhold til f.eks. malm, blir benyttet til ulike konstruksjonsformål. Slikt materiale tas både fra løsmasser og fast fjell.

Fra løsmassene får vi sand og grus til betong- og vegformål, leire til tegl og til produksjon av lett, ekspandert betongtilslag (leca) og andre løsmassetyper til oppfylling.

De aktuelle produktene som omhandles her fra fast fjell er knuste materialer (pukk) til betong- og vegformål og annet som f.eks. til produksjon av steinull, shingel på asfaltapp m.v.

4.1.1. Produksjon av byggeråstoffer i Nordland.

Det finnes ingen nøyaktig statistikk over forbruket av sand, grus og knust fjell. I 1975 utgjorde produksjon og forbruk i Nordland ca. 1 million m³ naturlig sand og grus inklusiv knust naturgrus, mens knust fjell utgjorde ca. 220 000 m³. Opplysningene er hentet fra en landsomfattende undersøkelse NGU utførte i 1975.

Statens vegvesen i Nordland får dekket sitt behov på 3 måter:

Egen produksjon i egne brudd og knuseverk.

Innkjøp fra private brudd og knuseverk.

Innkjøp av grus og fyllmasse fra private massetak.

Totalt utgjør forbruket for 1977 i overkant av 1 mill. m³. Da har en ikke fått med alle oppgaver for løsmasser i sydlige del av Nordland.

Vegdirektoratet oppgir at totalforbruket av alle typer masser til vegformål vil ligge i overkant av 1 mill. m³ for 1978 og at forbruket vil være det samme de nærmeste år.

Forbruket er gruppert i tre kvalitetsklasser:

a) høyverdige masser (slitedekker - betonganlegg)	250 000 m ³
b) materialer med noe ringere kvalitet (bærelag)	180 000 m ³
c) relativt dårlige masser (fyllmasse)	600 000 m ³
Sum	<u>1030 000 m³</u>

Produksjonen for Statens Vegvesen foregår i det vesentlige i store masse-tak, men det finnes også en rekke mindre tak spredt utover hvor det foregår periodevis produksjon. Med de mindre takene tar en i første rekke sikte på å dekke vedlikeholdets behov.

Til produksjonen av ferdigbetong og betongelementer produseres ca. 143 000 m³ tilslag av sand og singel for 1977. Opplysningene er innhentet direkte fra alle godkjente produsenter av ferdigbetong og betongelementer. I tillegg har en fått opplysninger fra enkelte ikke godkjente produsenter.

Det forbruket en har sikre tall for i Nordland ligger på ca. 1,2 mill. m³ pr. år. I tillegg kommer alle de mindre produsenter og forbrukere av sand og grus som entreprenører, kommuner og private, hvor uttak kan variere fra år til år. Med en årlig forbruksøkning på 5-10 %, vesentlig for privat virksomhet, kan en anslå behovet for naturgrus i 1979 til 1,5-2 mill. m³ og ca. 0,3 mill. m³ for knust fjell.

4.2. Datagrunnlag

I 1978 foretok NGU en ny undersøkelse for å gi et bilde av forsynings-situasjonen. Registreringsarbeidet ble startet 1. oktober og ble avsluttet 15. november 1978.

Til innsamling av data for å karakterisere råstoffsituasjonen og gi grunnlag for en videre planlegging ble det utarbeidet et spørreskjema, fig. 2. Skjemaet ble sendt til alle 45 kommunene i Nordland.

Norges geologiske undersøkelse
Byggeråstoff

Fig.2

Utfylles for
deler eller hele
kommunen

Kommune: _____

Adresse : _____

Hvilke forekomster * (stedsnavn)	Utnyttes idag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet
* Økonomisk utnyttbare sand/grus, fastfjell- forekomster			

Hvordan vurderer De råstoffssituasjonen m.h.t. sand og grus i Deres distrikt i 1978:

a. overskudd	☐	Til: Betong	☐	Veigrus/dekke	☐	Fyllmasse	☐
b. tilstrekkelig	☐	"	☐	" "	☐	"	☐
c. underskudd	☐	"	☐	" "	☐	"	☐

Til/fra hvilke områder foregår eventuell eksport/import: _____

Anser De en undersøkelse av eventuelle utnyttbare sand-/grusforekomster evt. fast fjellforekomster i Deres distrikt som:
(Uavhengig av undersøkelsenes kostnad)

- a. nødvendig ☐
- b. ønskelig ☐
- c. ikke nødvendig ☐

Opplysningene innsamlet _____ 19 ____
av: _____

Under utarbeidelsen av den foreliggende rapport er det pr. telefon og brev innhentet supplerende opplysninger fra endel etater og firma.

Det er innhentet opplysninger fra:

Kommuner

Fylkeskommunens utbyggingsavdeling

Bergmesteren i Nordland

Fylkesvegkontorene i Bodø, nord fylke og
i Mosjøen for sør fylke.

Norges Statsbaner

Betongvare produsentene

I tillegg har en kontaktet private firma og enkeltpersoner.

Råstoffsituasjonen med hensyn til sand, grus og knust fjell, samt nødvendighet av undersøkelser basert på de enkelte etaters vurdering av egne behov og muligheter.

4.3. Ressurssituasjonen i Nordland

Ressurssituasjonen omfatter i denne sammenheng råstofftilgang og transportforhold.

Råstofftilgangen er vurdert ut fra eksport-/importforhold av naturlig masse inkludert knust naturgrus. En har skilt kommunene i tre kategorier:

1. Kommuner med overskudd eksporterer vesentlige mengder. Import til deler av kommunene kan forekomme, men er i kvantum underordnet kommunenes eksport.
2. Kommuner med tilstrekkelig råstofftilgang er selvforsynte. Eventuell eksport/import er opplyst å være ubetydelig. Kommuner som planlegger import av visse massekvaliteter til større og/eller avgrensede byggeprosjekter er plassert i gruppe 2, dersom de normalt er selvforsynte.
3. Kommuner med underskudd dekker sitt råstoffbehov helt, eller i vesentlig grad, ved import. Disse har et permanent underskudd på masse generelt eller på spesielle og viktige massekvaliteter (f. eks. støpesand, veggrus m.m.) Eksport av visse massekvaliteter fra gruppe 3 kan forekomme, men slik eksport er opplyst å være betydelig mindre enn kommunenes samlede import.

Oversikt over kommunenes nåværende ressursituasjon er gitt i fig. 3. Videre har en på samme figur spaltet opp den totale ressursituasjon i råstoffsituasjonen for betongsand, veggrus- vegdekker og fyllmasse.

I vedlegg 1 har en sammenstilt de samme opplysningen for hver enkelt kommune.

Av Nordlands 45 kommuner har 4 overskudd av naturlig masse og knust fjell, 18 opplyser å ha tilstrekkelig råstofftilgang og 23 er avhengig av importert masse.

I en rekke kystkommuner foregår uttak av undersjøiske masser. Materialet benyttes til betong, vegformål, fyllmasser m.m. En har f. eks. fått opplyst at det er benyttet grabbete masser fra Morfjord i Lofoten, Beisfjord, Skjomen, Rombaksbotn, Beiarn, Vefsen og Salt-dalselva.

Utenfor Helgelandskysten grabbes undersjøisk materiale til vegmasser, betongtilslag og jordforbedringsmasser bl.a. fra fjordene i Rødøy kommune.

Forøvrig finnes det en rekke større massetak på land. En har f. eks. Austpollen i Sigerfjorden, Evjen-gabbro på Vestvågøy, Fiskefjorden, Rombaken, Beisfjord, Skjomen, Fineid, Misvær, Fondal og gabbroen ved Søfting i Vefsen kommune.

Vegkontoret i Nordland opplyser at den delen av fylket som ligger syd for Saltfjellet har tilstrekkelig råstofftilgang. En har vanligvis svært lange transportavstander med båt fra uttaksstedene til forbrukerne innen fylket.

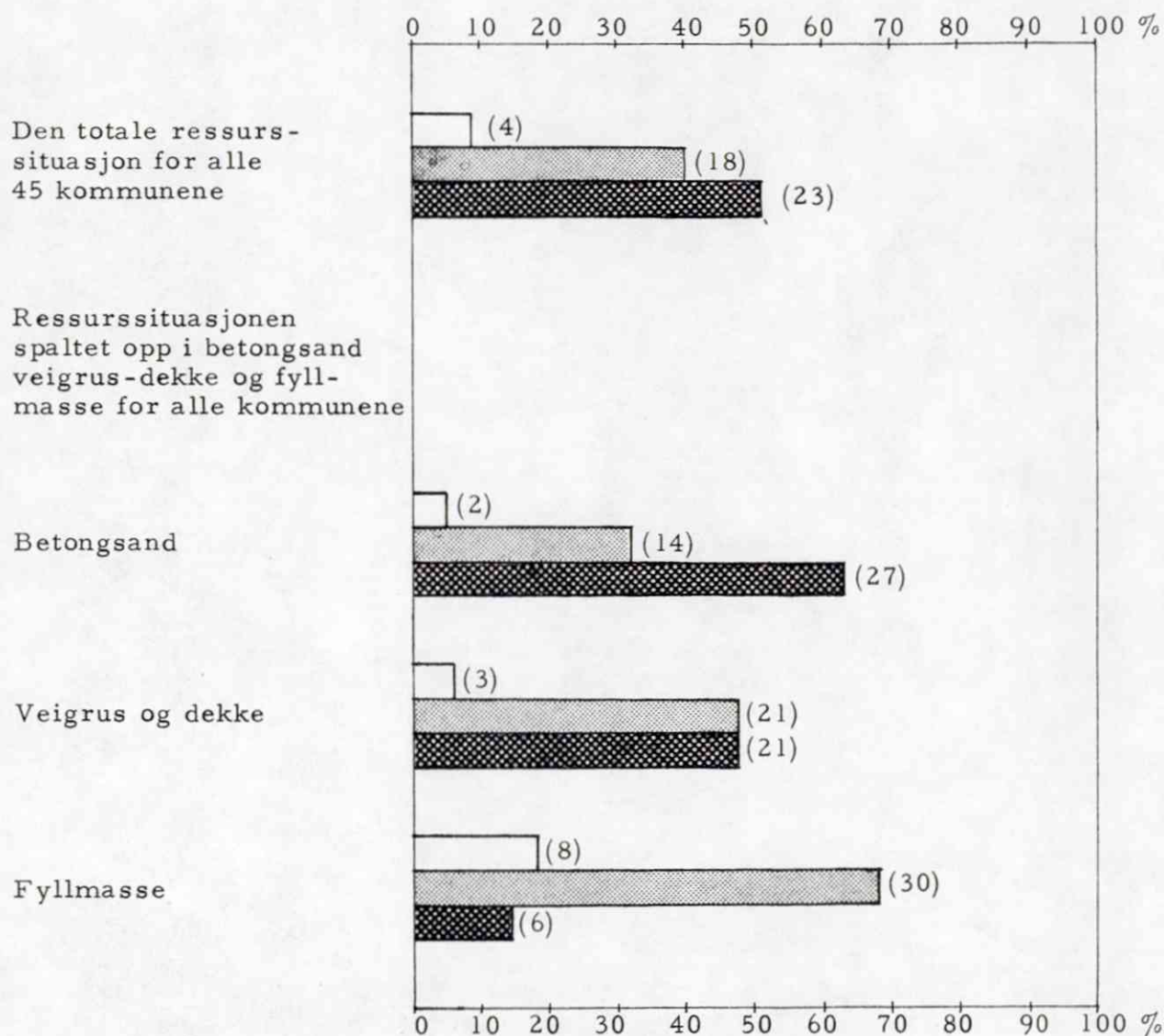
Ved innsamlingen av opplysningene fikk en også med en rekke data om produksjon av ferdigbetong og betongelementer fra alle godkjente produsenter og tre mindre ikke godkjente produsenter. Opplysningene er sammenstilt på fig. 4. I Bodø ligger de produsentene som benytter størst mengde tilslag av sand og singel og med flest ansatte direkte i produksjonen. I Mo i Rana og Narvik ligger også betydelige produsenter.

I 1977 var forbruket av sand og singel ca. $143\,000\text{ m}^3$ og 180 var ansatt direkte i produksjonen. I tillegg kommer de som arbeider i transporten av tilslag og ferdige produkter.

RESSURSSITUASJONEN I NORDLAND 1978.

For løsmasser og knust fjell til tekniske formål.

Tallene i parentes angir antall kommuner.



TEGNFORKLARING

OVERSKUDD

TILSTREKKELIG

UNDERSKUDD

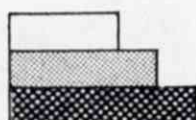


FIG. 3

PRODUSENTER AV FERDIGBETONG OG BETONGELEMENTER

November 1978

	Fabrikknavn	Forbruk av sand og grus i 1977 (m ³)	Henter løsmassene fra:	Ansatt i produksjon	Produksjon av		
					1	2	
Godkjent av Kontrollrådet for betongprodukter.	Dragland Betongvarefabrikk RISØYHAMN	600	Morfjord i Hadsel	2		x	
	Vesterålens Betongvarefabrikk A/S SORTLAND	3000	Morfjord	4		x	
	A/S Norcem, avd. Nordbet SORTLAND	6000	Godfjord, Mannfjord i Tysfjord	15	x	x	
	Morfjord Betongvarefabrikk STRØNSTAD	3300	Morfjord	9		x	
	Narvik Sementvarefabrikk NARVIK	5000	Beisfjord, Rombaken	6		x	
	Narvik Betongstasjon A/S NARVIK	14000	Beisfjord	4	x		
	Beisfjord Sementvarefabrikk BEISFJORD	7000	Beisfjord	16		x	
	A/S Norcem avd. Kjøpsvik KJØPSVIK	7000	Godfjord i Kvæfjord, Troms	23			S
	Nordland Betongindustri A/S avd. BODØ og FAUSKE	30000	Rognan, Mårnes i Gildeskål	16	x	x	L
	Mur og Betong A/S BODØ	10100	Rognan, Misvær, Våg og Mårnes i Gildeskål	25	x	x	
	Fauskebetong A/S FAUSKE	3000	Hammerfall	1	x		
	Rognan Betongvarefabrikk ROGNAN	5000	Rognan	4	x	x	
	Helgeland Betongvarefabrikk MO I RANA	30000	Storforshei, Altermark, Røvassdalen	33	x	x	L
	A/S Norcem, avd. Mosjøen MOSJØEN	8000	Vefsna, Rossvold	10	x	x	
	Sør-Helgeland Sementvarefabr. BERG I HELGELAND	2500	Vefsna	3		x	
Ikke godkjent av kontrollrådet	Byggservice ANDENES	5000	Beisfjord	4	x		
	Arvid Lillejord BODØ	200	Rognan	2		x	
	Otto Moeng MISVÆR I SKJERSTAD	2000	Misvær	2	x	x	

1= Ferdigbetong 2= Betongelementer S= Spennbetong L= Lettbetong

Fig. 4

Transportforholdene er generelt kompliserte og lar seg vanskelig beskrive eksakt. De er avhengig av bl.a.: transportlengde, type av transportmiddel (land kontra sjø), variasjoner i omfanget av byggeprosjekter, krav til massekvalitet og priskonkurranse mellom naturlig masse og knust fjellmasse. En har søkt å finne fram til de viktigste transportlinjene som kystkommunenenes hovedforsyninger foregår langs i dag. Endel viktige og stabile transportlinjer for knust fjellmasse er skilt ut med eget symbol.

Transportlinjene er noe forandret i Nordland etter NGU's undersøkelse i 1975.

Figur 5 viser uttaksted og til hvilke kommuner massene transporteres vesentlig med båt. Nord i fylket foregår en del import av løsmasser både til veg og betongformål fra Ullsfjorden - Kjosen i Tromsø kommune. Fra Møre og Rogaland importeres knust stein til den sydlige del av fylket. De største uttaksstedene til eksport finner en idag i Ofoten, ved Rognan, Misvær og langs Vefsna syd for Mosjøen.

4.4. Statuskart over byggeråstoffene i Nordland.

Etter at innsamlingen av opplysninger fra kommunene, offentlige etater, private selskaper og NGU's egne undersøkelser var avsluttet, har en overført opplysningene til et statuskart som viser sand- grus og fastfjells forekomster i Nordland, tegning 1625/7H. En har skilt ut Statens Vegvesens massetak med et eget symbol da de ofte både driver og eier sine massetak. Der de kjøper masse av private har de fått samme tegn som de kommunale og private massetakene. I de tilfeller de kun taes ut materiale til fyllmasse d.v.s. relativt dårlige masser har en benyttet et eget symbol.

På vedlegg 2 har en satt opp alle tilgjengelige opplysninger for hvert enkelt massetak i alle kommunene.

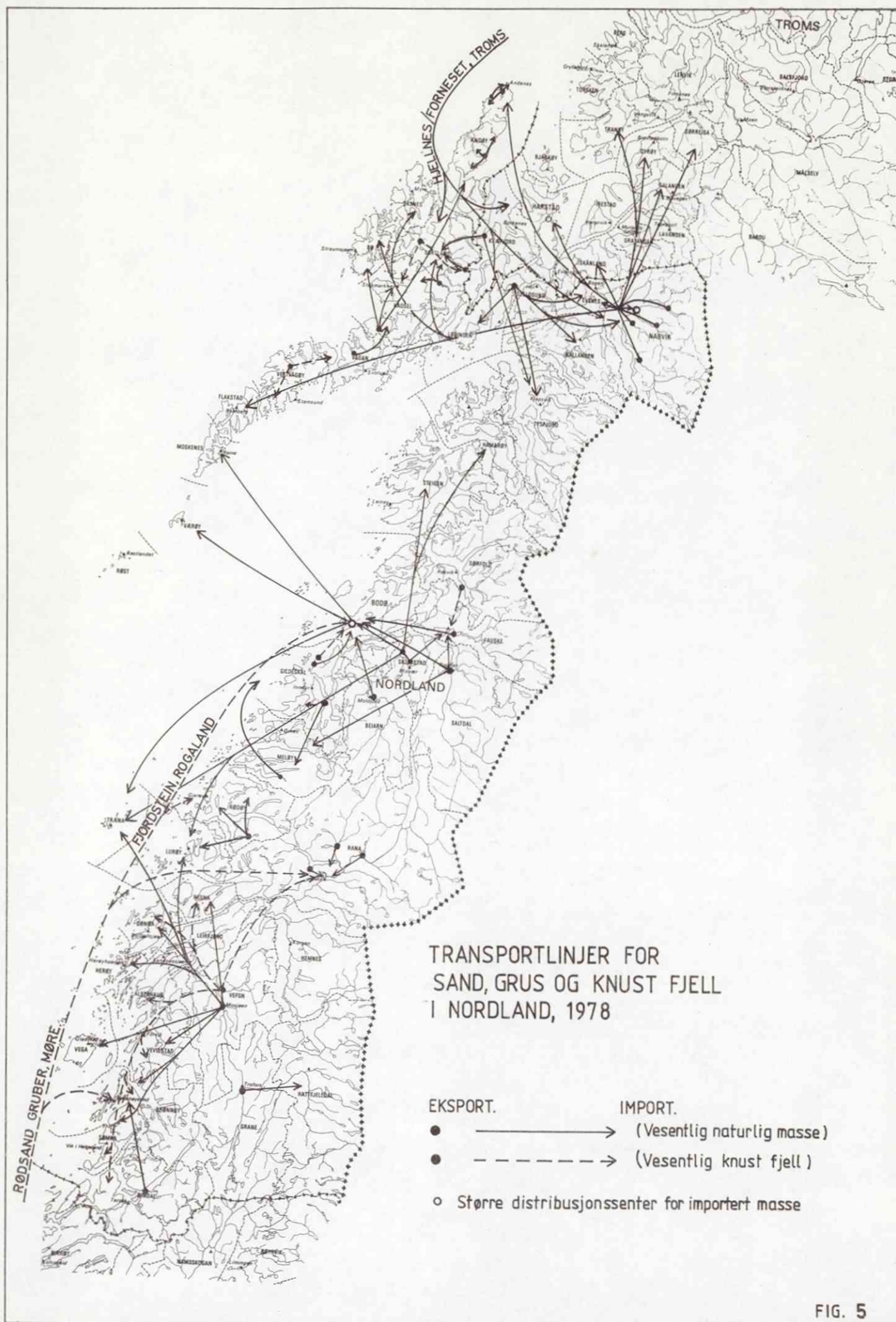


FIG. 5

4.5. Sannsynlige og mulige reserver

For løsmassene har en plottet inn en oversikt over kjente løsmasser i dalene, langs veier og langs kysten som kan ha økonomisk interesse, se fig. 1. Kartet er laget ut fra kjente vitenskapelige og publiserte arbeider, NGU's egne undersøkelser, Jordartsdirektoratets bonitetskart i målestokk 1:250 000 og tilgjengelige flybilder. Kartet er ennå ikke fullstendig. Det skal bare være orienterende. I kombinasjon med berggrunnskartet kan en vurdere hvilke områder som kan være aktuelle å kartlegge ut fra mekanisk kvalitet.

En rekke israndavsetninger avsatt mot slutten av siste istid er ikke undersøkt. Disse ligger ofte med rester på hver sin side av fjordarmene i forskjellige trinn innover dalene.

Før alle disse og andre mulige løsmassekonsentrasjoner er kartlagt, kan en ikke få et fullstendig bilde av råstoffsituasjonen i Nordland.

4.5.1. Interessen for undersøkelser i de enkelte kommunene.

Alle kommunene ble forespurt om interessen for fremtidige undersøkelser, fig. 2. Svarene fra alle de 45 kommunene i Nordland er sammenstilt i fig. 6. Svarene viser hvilke kommuner som bl.a. har løsmasser av betydning og hvilke som nesten ikke har løsmasser til byggeråstoff. I enkelte kystkommuner er behovet for løsmasser stort, hvor de selv vurderer å ha underskudd på råstoff. De konkluderer for enkelte, særlig tynt befolkede kommuner, med at videre undersøkelser ikke er nødvendig, mens i andre kystkommuner anses det nødvendig med undersøkelser for å redusere importen og få kartlagt sine egne byggeråstoffer.

Enkelte innlandskommuner har betydelig løsmasseforekomster, men ønsker en nærmere undersøkelse for å få vurdert kvalitet og mengde.

Figur 6 viser at 14 av kommunene mener behovet for undersøkelser er nødvendig, 24 ønskelig og 7 at det ikke er nødvendig.

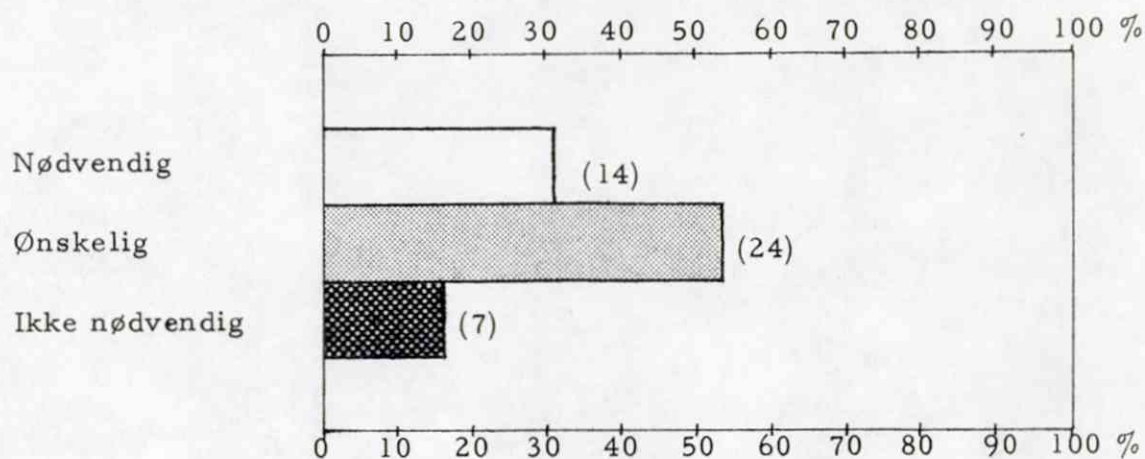
Det viser seg at 38 av de 45 kommunene har behov for nærmere undersøkelser for å få kartlagt sine byggeråstoffressurser.

Ut fra disse opplysninger og et kart over løsmassene i Nordland, er det mulig å lage et aktivitetskart som viser de områder i Nordland NGU bør undersøke nærmere.

BEHOV FOR UNDERSØKELSER I NORDLAND

Av løsmasser og knust fjell til tekniske formål for alle 45 kommunene.

Tallene i parentes angir antall kommuner.



TEGNFORKLARING

Nødvendig

Ønskelig

Ikke nødvendig

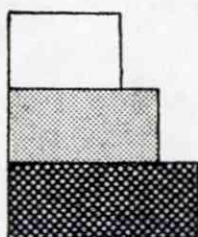


FIG. 6

Flere av de største betongvareprodusentene har stort behov for nærmere undersøkelser. Norcem opplyser at de i november 1978 vurderer å ta sand og singel til alle sine bedrifter fra Troms med båt.

5. KONKLUSJON

Løsmassene er en av våre viktigste naturressurser. Disponering av arealer til boligbygging, industri, kommunikasjonsnett, søppelplasser, massetak (grus/sand) og grunnvannsuttak er eksempler på ulike bruksmåter.

Det er åpenbart at det for store deler av Nordland foreligger for lite opplysninger om løsmassene til å kunne foreta en forsvarlig arealdisponering i dag.

Statens vegvesen legger størst vekt på at NGU intensiverer den regionale kvartærgeologiske kartleggingen i hovedsak 1:20 000 og 1:50 000. De områdene vegvesenet ønsker detaljkartlagt, kartlegges i regi av vegvesenet selv.

Over 80 % av kommunen har behov eller ser det som nødvendig å få kartlagt og vurdert sine byggeråstoff-ressurser. Kommunen har ingen ekspertise selv og ser det som ønskelig at NGU foretar slik kartlegging.

Flere av de største betongvareprodusentene har stort behov for nærmere undersøkelser både av de forekomster som idag utnyttes og eventuelt nye områder der hvor reservene er små eller nærmest uttømt.

De mer langsiktige planer for kvartærgeologisk kartlegging bør diskuteres nærmere mellom NGU, fylkeskommunen og kartkontoret i Nordland.

De mer kortsiktige og klart avgrensede undersøkelsene bør Nord-Norge prosjektets byggeråstoffgruppe utføre innenfor en avtalt tidsramme. Planer for disse undersøkelsene bør som hittil diskuteres i god tid forran hver feltsesong. Fylkeskartkontoret bør også her komme inn med sine synspunkter.

Trondheim, 11. desember 1978

Peer Richard Neeb
Peer-Richard Neeb
statsgeolog

6. LITTERATURLISTE

Kvartærgeologi - sand og grus.

- Andersen, B.G. 1975: Glacial geology of northern Nordland, North Norway. Norges geol. Unders. 320, 1-74.
- Berg, K. 1976: Løsmassekvaliteter i relasjon til de geologiske forhold i Rombaksområdet, Nordland. Hovedoppgave i ingeniørgeologi, NTH.
- Bjerkli, K. 1975: Sand og grus i kyst-Norge. Oversikt over ressurs-situasjonen og undersjøiske massetak. NTNF - NGU rapport 1335/1.
- Dahl, R. 1967: Senglaciala ackumulationsformer och glaciationsförhållanden i Narvik-Skjomenområdet, Norge. Norsk geogr. Tidsskr. 21, 157-241.
- Dahl, R. 1968: Late-Glacial Accumulations, Drainage and Ice Recession in the Narvik-Skjomen District, Norway. Norsk geogr. Tidsskr. 22, 101-165.
- Holtedahl, O. 1960: Geology of Norway. Norges geol. Unders. nr. 208.
- Huseby, S. 1976: Etter undersøkelser vedrørende søppelplasslokalisering for Narvik kommune. NGU rapport SH/O-75 043.
- Möller, J.J. & Sollid, J.L. 1972: Deglaciation Chronology of Lofoten-Vesterålen-Ofoten, North Norway. Norsk geogr. Tidsskr. 26, 101-133.
- Reite, A.J. 1966: Grus- og sandforekomster i Nordland og Troms. NGU rapport 737.
- Reite, A.J. 1967: Grusforekomst ved Elvegården, Skjomen, Nordland fylke. NGU rapport 771.
- Selmer-Olsen, R. 1952: Håkvik leirforekomst i Ankenes ved Narvik. NGU rapport.
- Selmer-Olsen, R. 1967: Generelle bemerkninger om norske grusforekomster. Nordisk Betong 1967: 3, 317-320.
- Stokke, J. 1976: Løsmassenes dannelse, oppbygging og kvalitet i Skjomedalen, Nordland. Hovedoppgave i ingeniørgeologi, NTH.

Sveian, H. et al. 1975: Kvartærgeologisk kartlegging Bjøllådalen, Nordland. NGU-rapport nr. 1337 B.

Sveian, H. 1976: Kvartærgeologisk kartlegging på Saltfjellet. Saltfjell-Svartisenutvalget. NGU-rapport nr. 1502 B.

LØSMASSE OG PUKKUNDERSØKELSER I NORD-NORGE

Trykte rapporter

Nord-Norge prosjektet 1969 - 1978.

	Sted	Utført år	Ferdig mnd./år	NGU-rapport	Arbeidets art
NORDLAND	Nordland fylke	-71		1035/2B	Undersøkelse av grus og fast fjell til vegformål, samlerapport
	Lofoten	-73		1164/2A	Undersøkelser av sand- og grusforekomster og fast fjell
	Vestvågøy, Borge	-73		1164/2	Pukksteinsundersøkelser
	Narvik kommune	-74		1243/3	Kvartærgeologiske undersøkelser, del I
	Øvre Gruben - Mo i Rana	-75		1336/8B	Kvartærgeologiske undersøkelser
	Gofjord - Kvæfjord komm.	-75		1336/9D	Kvartærgeologiske undersøkelser
	Narvik kommune	-76		1336/8A	Kvartærgeologiske undersøkelser, del II
	Bø				
	Hadsel				
	Vesterålen Sortland	-76		1420/7A	Sand, grus og fastfjellsundersøkelser i Vesterålen 1976
	Øksnes				
	Andøya				
	Kanstadbotn - Lødingen	-76		1508	Sand- og grusundersøkelser
	Tysfjord kommune	-77	Des. -78	1556/7A	Sand- og grusundersøkelser
	Saltdalen - Rognan	-77	Nov. -78	1631	Kvartærgeologisk kartlegging og sand- og grusundersøkelser
	Rødøy kommune	-78		1625/7A	Vannforsyning diverse steder i kommunen
	Lurøy kommune	-78		1625/7B	Vannforsyning til Sleneset

RESSURSSITUASJON OG BEHOV FOR UNDERSØKELSER I NORDLAND
AV LØSMASSE OG FASTFJELL TIL TEKNISKE FORMÅL.

KOMMUNE	TOTAL RESSURSSITUASJON			RESSURSSITUASJON FOR									BEHOV FOR UNDERSØKELSE		
				BETONGSAND			VEIGRUS-DEKKE			FYLLMASSE					
	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	nødven- dig	ønske- lig	ikke nødvendig
Alstahaug		x				x		x			x			x	
Andøya			x			x		x		x			x		
Ballangen			x			x			x		x			x	
Beiarn		x						x			x				x
Bindal	(x)	x			x			x			x			x	
Bodø			x			x			x					x	
Brønnøy			x			x			x		x			x	
Bø			x			x			x		x			x	
Dønna			x			x			x			x	x		
Evenes		x	x			x		x			x			x	
Fauske	x			x			x			x				x	
Flakstad			x			x		(x)	x		x				x
Gildeskål		x			x			x			x		x		
Grane	(x)	x			x			x		x					x
Hadsel		x			x			x		x				x	
Hamarøy			x		x				x		x		x		
Hattfjelldal		x			x			x			x			x	
Hemnes		x			x			x			x			x	
Herøy			x			x			x		x			x	
Leirfjord			x		x				x		x		x		
Lurøy		(x)	x			x			x		x		x		
Lødingen			x			x			x			x		x	
Meløy	x					x	x	(x)		x	(x)			x	
Moskenes			x			x			x		(x)	x	x		
Narvik		x			x			x			x			x	(x)
Nesna			x			x		x			x		x		
Rana		x			x			x			x			x	
Rødøy			x		x				x		x				x
Røst			x			x			x		x	(x)			x

KOMMUNE	TOTAL RESSURSSITUASJON			RESSURSSITUASJON FOR									BEHOV FOR UNDERSØKELSE			
	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	BETONGSAND			VEIGRUS-DEKKE			FYLLMASSE			nødven- dig	ønske- lig	ikke nødvendig	
				over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd	over- skudd	tilstrekke- lig	under- skudd				
Saltdal	x					x		x			x			x		
Skjærstad	x			x			x				x				x	
Sortland		x				x		x				x		x		
Steigen			x			x			x				x		x	
Sømna			x			x							x		x	
Sørfold		x						x				x			x	
Tjeldsund			x			x			x				x	x		
Træna			x			x				x						x
Tysfjord		x	(x)		x				x				x	x		
Vefsen		x			x			x							x	
Vegå		x			x			x						x		
Vestvågøy			x			x		x						x		
Vevelstad			x			x			x						x	
Værøy		x				x		x						x		x
Vågan			x			x		x							x	
Øksnes			x			x			x						x	

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
1-1	Alstahaug/Breimo	x			x						x	x	x	x			x	x			x	x	
2-1	Andøya/Bleik	x			x		x			x	x	x		x			x	x					
2-2	-"/Oksebåsen	x			x					x	x	x	x	x			x	x			x		
2-3	-"/Bjørndalen	x			x					x	x		x	x			x						
2-4	-"/Ånesvatn	x			x	x					x	x		x			x						

[illegible]

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift			Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else			Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr											
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
5-1	Bindal/Aspvika		x			x						x		x			x			x			Produksjon nedlagt
5-2	-''- /Breivika	x			x							x		x			x			x			
5-3	-''- /Breivika	x			x						x	x	x	x				x				x	
5-4	-''- /Kolsvika	x			x						x	x	x	x	x			x				x	
5-5	-''- /Lysfjord	x			x							x		x			x						
5-6	-''- /Skarstad	x			x							x		x			x						
5-7	-''- /Gautmoen	x			x						x	x		x			x						
5-8	-''- /Helstad	x			x							x		x			x						

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.													
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elvavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Vei	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
7-1	Brønnøy/Mo	x			x						x	x	x	x	x			x	x				x	x
7-2	- " - /Tilremskaret	x			x									x				x	x					
7-3	- " - /Vedal	x			x							x		x				x	x			x	x	
7-4	- " - /Tosbotn	x			x							x		x	x			x			x			

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift			Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else			Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.											
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	
8-1	Bø/Hovden	x				x								x	x									
8-2	" /Drågtjernet	x			x					x		x	x	x	x				x					
8-3	" /Høyland					x						x	x	x	x							x		
8-4	" /Gimstad				x					x		x	x	x	x									
8-5	" /Bø kirke	x			x					x		x		x	x				x			x		

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag Har vært utnyttet Er ikke utnyttet							
		Losmasser	Fast fjell	Breelavsetning Elveavsetning Strandavsetning Morene	Betong Veigrus Veidekke Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt Bane Vei	Privat Kommune Statens veivesen Knuser Siktemaskin	
9-1	Dønna/Akvikbukta	x	x						
10-1	Evenes/Laksåmark	x	x		x		x	x	
10-2	-''- /Kvitfoss	x	x		x		x	x	

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.											
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Flveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
11-1	Fauske/Skjønnstå	x			x						x	x	x			x	x				x	
11-2	-"/Finneidhaugen	x			x						x	x	x			x	x				x	
11-3	-"/Skysselvika	x			x						x	x	x			x	x				x	
11-4	-"/Lund	x				x						x			x			x				
11-5	-"/Nordvik					x										x				x		

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr													
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breekavsetning	Elvavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knauser	Siktemaskin	ANM.
12-1	Flakstad/Nusfjord						x			x								x					
12-2	-"/Ramberg																			x	x		
13-1	Gildeskål/Vindvik	x			x						x	x			x		x	x			x	x	
13-2	-"/Sundsford	x	x		x																		
13-3	-"/Kjelling				x	x																	
13-4	-"/Breidvika				x	x																	
13-5	-"/Våg				x	x					x												
Både i sjøen og på land I sjøen I sjøen																							

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr																
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Vei	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
14-1	Grane/Simskaret	x										x		x				x						Stort sett pukk til NSB
14-2	- " - /Fløtneset			x								x	x	x				x			x	x	x	
14-3	- " - /Fjellbekkmo				x							x	x	x				x						
14-4	- " - /Trofors	x			x									x			x	x						
14-5	- " - /Seteridvatn	x				x								x			x	x	x			x	x	

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift			Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong		Veggrus	Vegdekke	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
15-1	Hadsel/Grønning			x		x						x	x											
15-2	-''- /Holmsnes	x			x									x	x			x						
15-3	-''- /Marka		x		x									x	x									
15-4	-''- /Grytting	x			x		x			x		x		x	x			x			x			
15-5	-''- /Jerstad				x									x	x			x						
15-6	-''- /Bergvik	x			x		x			x		x		x	x			x						
15-7	-''- /Hadselåsen	x			x							x		x	x			x				x		
15-8	-''- /Husbymarka	x												x										
15-9	-''- /Brekka	x												x										
15-10	-''- /Ånstad	x												x							x			
15-11	-''- /Hennesheia	x			x									x										
15-12	-''- /Fiskefjorden	x			x																			
15-13	-''- /Kongselva	x			x							x		x										
15-14	-''- /Fiskebøl	x			x									x										
15-15	-''- /Myrland	x			x							x												
15-16	-''- /Morfjord	x			x						x													
15-17	-''- /Grunnfør	x			x							x												
												I fjæra (grabbing i sjøen)												

I fjæra (grabbing i sjøen)

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift			Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else			Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.										
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
16-1	Hamarøy/Sørkil	x			x						x		x				x			x			Forvittringsfjell
16-2	-"/Sørkil				x								x				x			x			
16-3	-"/Ulvsvåg	x			x								x				x	x					
16-4	-"/Finvik	x			x								x				x	x					
16-5	-"/Slettbakk		x			x							x				x			x			
16-6	-"/Ness	x			x								x				x	x					
16-7	-"/Skottestad	x			x							x	x				x	x			x		
16-8	-"/Hillingan				x						x		x				x	x					
16-9	-"/Straumsnes	x			x						x		x				x	x					
16-10	-"/Sandnes				x						x		x				x			x			
16-11	-"/Tømmernes	x			x								x				x						

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breel.vsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
17-1	Hattfjelldal/Sørvollen				x											x						
17-2	-"- /Villmoen	x			x							x				x		x	x	x		
17-3	-"- /Mikkeljorden	x			x							x				x		x	x			
17-4	-"- /Rabbukten	x			x						x	x				x		x	x	x		
17-5												x						x				
17-6																						
17-7																						

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod. ut- styr														
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.	
18-1	Hemnes/Nymoen				x							x x x					x							Statens skoger " "
18-2	" /Fornesbukt, Tustervann				x							x x x					x							
18-3	" /Forslund, Bleikvasslia				x							x x x					x							
18-4	" /Tustervann			x	x							x	x				x							NVE
18-5	" /Røssvassbukt				x								x				x							Knust fjell, NVE
18-6	" /Tustervann				x								x				x							" " "
18-7	" /Halvardal				x								x				x							" " "
18-8	" /Fallforsen				x								x				x							" " "
18-9	" /Rundselmoen												x				x							Statens skoger
18-10	" /Tullavbekken				x								x				x							Knust fjell, NVE
18-11	" /Gulltjernbekken				x								x				x							" " "
18-12	" /Villmo				x						x	x	x x				x							Knust fjell, NVE
18-13	" /A-tuneh, Korgen				x								x				x							
18-14	" /Valla				x						x	x	x x				x							
18-15	" /Bjerka				x							x	x x				x	x						I sjøen
18-16	" /Finneidfjord				x							x	x x				x							
18-17	" /Leirvi				x							x	x x				x							
18-18	" /Røssåauren				x					x					x									

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
19-1	Hærøy/Tennvalen		x		x																		
20-1	Leirfjord/Lidseth, Bardal																						
20-2	- " - /Skarsbakken	x			x							x	x				x	x	x		x		
20-3	- " - /Leira				x						x		x		x		x	x	x				
20-4	- " - /Meisfjord	x			x						x		x		x		x	x					
20-5	- " - /Angersnes				x							x	x				x			x			

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning Elveavsetning Strandavsetning Morene	Betong Veigrus Veidekke Fyllmasse Geologisk undersøkt	Båt Bane Vei	Privat Kommune Statens veivesen Knuser Siktemaskin	
21-1	Lurøy/Nesøya-Sørnesøy			x			x x			I sjøen
21-2	- " - /Hagen			x						Sjø og land
21-3	- " - /Staulvik			x			x		x	
21-4	- " - /Staulvik-Ørnavik			x					x	
21-5	- " - /Konsvik			x			x			I sjøen
21-6	- " - /Kvina			x			x			"
21-7	- " - /Brattland			x			x			
21-8	- " - /Småskogen, Svensken			x			x		x	
21-9	- " - /Haugland			x			x			I sjøen
21-10	- " - /Stokkvågen-Grønsviken			x						
21-11	- " - /Røytvik			x			x		x	
21-12	- " - /Silavågen			x			x			I sjøen

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breekvavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg		Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
													Veigrus	Veidekke									
22-1	Lødingen/Strand -''- /Kanstadbotn	x		x										x			x						
23-1	Meløy/Skogreina, Reipå	x			x						x	x	x	x			x	x			x	x	
23-2	-''- /Kunna, Reipå	x			x							x	x				x	x			x	x	
23-3	-''- /Bjærangsfjord	x			x						x	x	x	x			x	x			x		
23-4	-''- /Holandsvika				x								x				x						
23-5	-''- /Fondal, Holandsfjord	x			x							x	x	x	x		x		x	x	x		

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod. ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag							
24-1	Moskenes/Tind	Har vært utnyttet							
		Er ikke utnyttet							
		Løsmasser	x						
		Fast fjell							
		Breelavsetning							
		Elveavsetning							
		Strandavsetning							
		Morene							
		Betong							
		Veigrus							
		Veidekke							
		Fyllmasse	x						
		Geologisk undersøkt							
		Båt							
		Bane							
		Vei	x						
		Privat							
		Kommune							
		Statens veivesen							
		Knuser							
		Siktemaskin							

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Pro- dus- tør	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Vei	Veg	Geologisk undersøkt	Eåt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
25-1	Narvik/Fjellbu	x			x		x						x	x			x				x	x	Prod.firma NVE
25-2	"- /Skjomedalen	x			x		x						x	x			x						
25-3	"- /Elvegård	x			x								x	x			x	x					
25-5	"- /Håkvik, Djupdalmoa	x			x		x						x	x			x	x			x	x	I sjøen
25-6	"- /Håkvik, Stormoa	x			x		x						x	x			x	x					2 uttak i samme avsetn SSV driver det ene.
25-7	"- /Håkvik, Klubban	x			x		x						x	x			x	x					3 uttak i samme avsetn. siktemaskin i to.
25-8	"- /Skamdalen, Beisfjord	x			x		x							x			x	x			x	x	3 uttak i samme avsetn. knuser+siktemaskin i ett.
25-9	"- /Beisfjord NØ	x			x		x						x	x			x	x			x	x	2 uttak.
25-10	"- /Beisfjord	x			x								x	x			x	x			x	x	
25-11	"- /Rombaksbotn	x			x								x				x	x			x	x	I sjøen
25-12	"- /Trældal, Lian	x			x								x				x	x					"-
25-13	"- /Indre Strømsnes	x											x				x						
25-14	"- /Tyttebærvika		x										x	x	x	x	x						
25-15	"- /Sørnesodden	x											x	x	x	x				x			
25-16	"- /Nygård	x			x								x	x	x		x	x			x	x	
25-17	"- /Bjerkvik, Storskogmoen	x			x								x				x	x					
25-18	"- /Bjerkvik, Kvanndal	x			x								x	x	x	x	x	x					2 eiere, 2 uttak
25-19	"- /Bjerkvik, Vassbakk	x			x								x	x	x	x	x	x					
25-20	"- /Bjerkvik, Vassdal	x			x								x	x	x	x	x	x					
26-1	Nesna/Langberget	x				x							x					x					

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg		Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
													Veigrus	Veidekke									
27-1	Rana/Fagermo	x			x																		
27-2	" /Jonsengmoen	x			x							x	x				x		x				
27-3	" /Altermark	x			x							x	x	x			x				x	x	
27-4	" /Altermark	x			x							x	x	x			x	x					
27-5	" /Altermark	x			x							x	x	x	x		x	x		x			
27-6	" /Kjempehei	x			x							x	x	x			x	x					
27-7	" /Granhei	x			x							x	x	x			x	x					
27-8	" /Lillevatn			x	x							x	x	x			x		x		x	x	
27-9	" /Asphaugen-Blakkåheia	x			x					x	x	x	x	x			x						
27-10	" /Åeng	x			x						x	x		x			x	x					
27-11	" /Skonseng	x			x							x	x	x			x	x					
27-12	" /Røssvoll	x			x							x	x	x			x	x			x	x	
27-13	" /Røssvollhei	x			x					x	x	x	x	x			x	x			x	x	
27-14	" /Røssvollhei	x			x							x	x	x			x		x				
27-15	" /Bjørnneset	x			x							x	x	x			x	x					
27-16	" /Bjørnneset	x			x							x	x	x			x		x				
27-17	" /Nevermoen, Storforshei	x			x							x	x	x			x	x					
27-18	" /Dunderfossep, Grønnfjelldal	x			x							x	x	x			x	x					
27-19	" /Hjartåsen		x		x							x	x	x	x				x	x	x		
27-20	" /Andfjell		x									x	x	x			x		x				
27-21	" /Øvre Gruben	x			x					x		x	x				x	x			x		
																							Restbeholdning fyllmasse
																							Sandblåsing Rana Sandindustri a/s

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breeelvavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
												Veigrus	Veidekke										
28-1	Rødøy/Tjongsfjorden				x						x	x											I sjøen
28-2	" /Sørfjorden				x						x	x											"
29-1	Røst/Brekk	x																					

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr															
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
												Veigrus	Veidekke											
30-1	Saltdal/Lønsdal					x									x		x	x				x		NSB Pukk til jernbane
30-2	- " - /Storjord				x						x	x			x		x	x			x	x	x	
30-3	- " - /Pettermoen			x	x						?	x	x				x	x						
30-4	- " - /Lillealm			x	x												x	x						
30-5	- " - /Vensmoen				x							x	x				x	x						
30-6	- " - /Nestby		x	x													x	x						
30-7	- " - /Høyjarfall				x						x	x	x	x			x	x	x					
30-8	- " - /Skansenøra				x						x				x	x	x	x						
30-9	- " - /Saltnes				x							x					x	x	x					
30-10	- " - /Setså				x							x		x			x							

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.														
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg	Veigrus	Veidekke	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
31-1	Skjærstad/Vika (Misvær)	x			x						x														
31-2	- " - /Høgmoen	x			x																				
31-3	- " - /Sørdalen	x																							
31-4	- " - /Kvikstadvika	x																							
31-5	- " - /Ljønes	x																							

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag Har vært utnyttet Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning Elveavsetning Strandavsetning Morene	Betong Veigrus Veidekke Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt Bane Vei Privat Kommune Statens veivesen Knuser Siktemaskin	
32-1A	Sortland/Ramflauget								
32-1B	- " - / - " -	x		x				x	
32-1C	- " - / - " -			x				x x	
32-1D	- " - / - " -			x		x		x x	
32-2	- " - /Jennestad			x				x x	
32-3	- " - /Holmstad			x				x x	
32-4	- " - /Sigerfjord		x	x		x x		x x	
32-5	- " - /Austpollen							x x	
32-6	- " - /Storvika		x	x	x	x x	x	x x	x x
32-7	- " - /Bygd		x	x				x x	
32-8	- " - /Kringelen			x		x		x x	
32-9	- " - /Holmstaddalen	x	x			x		x x	

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag Har vært utnyttet Er ikke utnyttet							
		Løsmasser							
		Fast fjell							
		Breelavsetning							
		Elveavsetning							
		Strandavsetning							
		Morene							
		Betong							
		Veigrus							
		Veidekke							
		Fyllmasse							
		Geologisk undersøkt							
		Båt							
		Bane							
		Vei							
		Privat							
		Kommune							
		Statens veivesen							
		Knuser							
		Siktemaskin							
33-1A	Steigen/Kjølåsen	x							Muligens nedlagt
33-1B	-"- / -"-	x							
33-2	-"- /Heldal								

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod. ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag Har vært utnyttet Er ikke utnyttet							
		Løsmasser							
		Fast fjell							
		Breelavsetning							
		Elveavsetning							
		Strandavsetning							
		Morene							
		Betong							
		Veigrus							
		Veidekke							
		Fyllmasse							
		Geologisk undersøkt							
		Båt							
		Bane							
		Vei							
		Privat							
		Kommune							
		Statens veivesen							
		Knuser							
		Siktemaskin							
34-1	Sømna/Sund	x							Strandgrus Finkornig, kvarts-dioritt
34-2	-"/Sand	x							
34-3	-"/Sømnesmyra	x							
34-4	-"/Arnesodden	x							

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breekvavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg		Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
35-1	Sørfold/Kobbvatn				x						x												Dolomittbrudd
35-2	-"/Kobbelveide				x						x							x					
35-3	-"/Eiavatn				x													x					
35-4	-"/Tennvatn														x			x					
35-5	-"/Rørstad				x										x								
35-6	-"/Lakshol				x													x					
35-7	-"/Nordfjord				x													x					
35-8	-"/Tørrfjord																	x					
35-9	-"/Straumvåssbotn				x													x					
35-10	-"/-"																	x					
35-11	-"/Hammerfall	x				x					x												

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr																
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
36-1	Tjeldsund/ Nymoen	x			x							x	x	x	x	x		x				x	x	
36-2	-"/Høybakken		x		x						x			x				x						
36-3	-"/Straumen		x		x									x										
37-1	Træna/Husøy	x			x				x				x											Skjellsand

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr														
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elvavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
												Veigrus	Veidekke											
38-1	Tysfjord/Mannfjordbotn		x								x													
38-2	-''- /Mannfj. Musken			x																				
38-3	-''- /Silopollen		x								x	x												
38-4	-''- /Musken			x																				
38-5	-''- /Hellemobotn			x																				
38-6	-''- /Straumpollen			x																				
38-7	-''- /Grunnfj.botn			x																				
38-8	-''- /Stefj. botn			x																				
38-9	-''- /Boghøgda	x			x									x										

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breekvavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg		Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
													Veigrus	Veidekke									
39-1	Vefsen/Øksendalen	x			x								x	x					x				Asfaltverk Kosbrekke og Lorch A/S Grabber i elva Norcem A/S betongvare Grabber i elvemunning
39-2	-"/Rosvoldholmen	x						x					x							x			
39-3	-"/Rosvold	x									x								x				
39-4	-"/Vefsna	x						x											x				
39-5	-"/Båthola	x											x										
39-6	-"/Marka v/Storåker	x									x			x					x	x			
39-7	-"/Guldmoen	x												x									
39-8	-"/Lukt vannet - Osen	x												x	x								
39-9	-"/Brattbakk	x			x																		
39-10	-"/Elsfjorddalen	x						x					x						x				
39-11	-"/Søfting	x				x							x	x									
39-12	-"/-"	x			x								x	x						x			

Vedlegg 2 - side 29

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.												
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
40-1	Vega/Mohalsen	x			x								x				x		x			x	I fjæra
40-2	" /Ørnheia	x			x						x		x				x		x			x	
40-3	" /Sundsvold	x			x								x				x	x				x	
40-4	" /Sundsvold		x		x																		
40-5	" /Aakvik		x		x																		
40-6	" /Kjul		x		x																		

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift		Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.														
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene		Betong	Veg	Veigrus	Veidekke	Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin
41-1	Vestvågøy/Eggum	x				x																			
41-2	-"/Skifjordmarka	x			x	x							x		x							x			
41-3	-"/Bolle	x			x								x		x						x				
41-4	-"/Lilleidet	x				x							x	x						x					
41-5	-"/Forstadvann	x													x					x					

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag Har vært utnyttet Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning Elveavsetning Strandavsetning Morene	Betong Veigrus Veidekke Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt Bane Vei	Privat Kommune Statens veivesen Knuser Siktemaskin
42-1	Vevelstad/Brøløs	x							
42-2	-"- /Svalvik	x	x						
42-3	-"- /Hesstun	x	x						
42-4	-"- /Andalen			x					
43-1	Værøy/	x	x						

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else		Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr	ANM.
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag								
		Har vært utnyttet				Veg				
		Er ikke utnyttet								
		Løsmasser								
		Fast fjell								
		Breelavsetning								
		Elveavsetning								
		Strandavsetning								
		Morene								
		Betong								
		Veigrus								
		Veidekke								
		Fyllmasse								
		Geologisk undersøkt								
		Båt								
		Bane								
		Vei								
		Privat								
		Kommune								
		Statens veivesen								
		Knuser								
		Siktemaskin								

44-1 Vågan/Vårsetøya
44-2 -" - /Rørvikskaret
44-3 -" - /Storvatnet

x

x x
x x
x x

x x
x x
x x

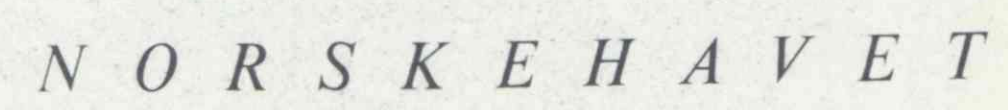
x x
x x
x x

x

x x
x x
x x

REGISTRERTE SAND- GRUS- OG FASTFJELLFOREKOMSTER		Drift	Fore- komst- type	Avset- nings- type	Anvend- else	Ex- port	Prod. firma/ etat	Prod ut- styr																
KODE	KOMMUNE/LOKALITET	Utnyttes i dag	Har vært utnyttet	Er ikke utnyttet	Løsmasser	Fast fjell	Breelavsetning	Elveavsetning	Strandavsetning	Morene	Betong	Veg		Fyllmasse	Geologisk undersøkt	Båt	Bane	Vei	Privat	Kommune	Statens veivesen	Knuser	Siktemaskin	ANM.
45-1	Øksnes/Staven	x			x					x					x				x					
45-2	-"- /Instøy	x			x		x								x				x					
45-3	-"- /Høydal	x			x					x					x				x					
45-4	-"- /Klomyra	x			x				x						x				x			x		

FOREKOMSTER AV BYGGERÅSTOFF SAND, GRUS, FYLLMASSE OG KNUST FJELL



TEGNFORKLARING

- ▲ Knust fjell
- Sand- grus- fyllmasse
Til veg og betongformål
- Fyllmasse
- ▲
●
■ Statens veivesens
massestak

Fylkesgrense - - - - -
Kommunegrense _____

NORD- NORGEPROSJEKTET 1978
FOREKOMSTER AV BYGGERÅSTOFF
SAND, GRUS, FYLLMASSE OG KNUST FJELL
NORDLAND FYLKE

MÅLESTOKK 1:500000	OBS.	
	TEGN.RN/AF	NOV. 78
	TRAC.	
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR. 1625/7H.01	KARTBLAD NR.
---------------------------	--------------

FOREKOMSTER AV BYGGERÅSTOFF
SAND, GRUS, FYLLMASSE OG KNUST FJELL

NORSKEHAVET

