

NGU Rapport 93.094

Ressursregnskap for sand, grus og pukk  
i Møre og Romsdal fylke 1991.

Rapport nr. 93.094		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen
Tittel: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Møre og Romsdal fylke 1991			
Forfatter: Arnhild Ulvik		Oppdragsgiver: Møre og Romsdal fylkeskommune Norges geologiske undersøkelse	
Fylke: Møre og Romsdal		Kommune: Alle	
Kartbladnavn (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 164	Pris: 280,- farger 185,- svart/hvitt
		Kartbilag:	
Feltarbeid utført:	Rapportdato: 31.08.93	Prosjektnr.: 67.2309.35	Ansvarlig: <i>Morten H. Jacobsen</i>
Sammendrag:			
<p>I 1991 ble det i Møre og Romsdal fylke tatt ut ca. 855.000 m<sup>3</sup> sand og grus og produsert om lag 760.000 m<sup>3</sup> pukk (knust fjell). Hele tre fjerdedeler av sand- og grusuttaket foregikk i kommunene Rauma, Norddal, Ørsta, Volda, Sunndal og Surnadal. Sand- og grusmassene ble brukt slik: 27% gikk til betongproduksjon, 58% til vegbygging, og 15% til annen anvendelse. Hovedtyngden av pukken ble produsert i bykommunene Ålesund, Molde og Kristiansund, samt i Fræna og Nesset. Med mobile knuseverk knuste Statens vegvesen overskuddsmasser fra vegbygging i Tingvoll, Gjemnes og Frei kommune. I 1991 sto dette for en betydelig del av den totale pukkproduksjonen. NGUs oppgaver viser at 1% av pukken gikk til betongproduksjon, 74% til vegbygging og de resterende 25% til fyllmasse el.l.</p> <p>Det aller meste av sand-, grus- og pukkmassene ble anvendt i fylket. Både eksport og import utgjorde om lag 1% av totalvolumet. Importmassene ble vesentlig brukt til faste vegdekker.</p> <p>Fylket må som helhet anses å være selvforsynt med masser til byggetekniske formål. På sikt kan likevel grusressursene i enkelte områder bli knappe, noe det bør tas hensyn til. Det er forvaltningens ansvar å sikre en forsvarlig ressursanvendelse.</p>			
Emneord:	Ingeniørgeologi	Grusregisteret	
Ressurskartlegging	Volum	Kvalitetsundersøkelse	
Ressursregnskap	Pukkregisteret	Fagrapport	

# INNHold

	Side
1	INNLEDNING . . . . . 7
2	KONKLUSJON . . . . . 8
3	SAND OG GRUS SOM RESSURS . . . . . 9
3.1	Grus- og Pukkregisteret . . . . . 9
3.2	Ressursregnskap . . . . . 10
3.3	Bruk av ressursregnskap i forvaltning av ressursene . . . . . 11
3.4	Oppfølgende og detaljerte undersøkelser . . . . . 11
4	GJENNOMFØRING . . . . . 13
4.1	Innsamling av data . . . . . 13
4.2	Usikkerheter og begrensninger . . . . . 13
4.3	Bearbeiding av innsamlede data . . . . . 14
5	RESSURSREGNSKAP FOR SAND, GRUS OG PUKK I MØRE OG ROMSDAL . . . . . 15
5.1	En samlet vurdering . . . . . 15
5.2	Presentasjon av resultater kommunevis . . . . . 39
5.2.1	Aukra kommune . . . . . 40
5.2.2	Aure kommune . . . . . 42
5.2.3	Averøy kommune . . . . . 44
5.2.4	Eide kommune . . . . . 47
5.2.5	Frei kommune . . . . . 50
5.2.6	Fræna kommune . . . . . 52
5.2.7	Giske kommune . . . . . 55
5.2.8	Gjemnes kommune . . . . . 58
5.2.9	Halsa kommune . . . . . 61
5.2.10	Haram kommune . . . . . 64
5.2.11	Hareid kommune . . . . . 66
5.2.12	Herøy kommune . . . . . 68
5.2.13	Kristiansund kommune . . . . . 70
5.2.14	Midsund kommune . . . . . 73
5.2.15	Molde kommune . . . . . 75
5.2.16	Neset kommune . . . . . 78
5.2.17	Norddal kommune . . . . . 81
5.2.18	Rauma kommune . . . . . 84
5.2.19	Rindal kommune . . . . . 87
5.2.20	Sande kommune . . . . . 90
5.2.21	Sandøy kommune . . . . . 93
5.2.22	Skodje kommune . . . . . 95
5.2.23	Smøla kommune . . . . . 98
5.2.24	Stordal kommune . . . . . 101
5.2.25	Stranda kommune . . . . . 104
5.2.26	Sula kommune . . . . . 107

5.2.27	Sunndal kommune	109
5.2.28	Surnadal kommune	112
5.2.29	Sykkylven kommune	115
5.2.30	Tingvoll kommune	118
5.2.31	Tustna kommune	121
5.2.32	Ulstein kommune	123
5.2.33	Vanylven kommune	126
5.2.34	Vestnes kommune	129
5.2.35	Volda kommune	132
5.2.36	Ørskog kommune	135
5.2.37	Ørsta kommune	138
5.2.38	Ålesund kommune	141

6	REFERANSER	144
---	------------	-----

#### FIGURER

5.1	Sand- og grusressurser pr. kommune i Møre og Romsdal	16
5.2	Forbruk av sand, grus og pukke i Norge 1993	20
5.3	Forbruk av sand, grus og pukke i Møre og Romsdal 1991	20
5.4	Uttak og forbruk av sand, grus og pukke pr. fylke pr. år	21
5.5	Forbruk av sand, grus og pukke pr. innbygger og pr. fylke	21
5.6	Forbruk av sand, grus og pukke pr. fylke	22
5.7	Uttak/produksjon av sand, grus og pukke pr. kommune. Møre og Romsdal fylke 1991	25
5.8	Forbruk av sand, grus og pukke pr. kommune. Møre og Romsdal fylke 1991	27
5.9	Import og eksport av sand og grus pr. kommune. Møre og Romsdal 1991, kart 1	29
5.10	Import og eksport av sand og grus pr. kommune. Møre og Romsdal 1991, kart 2	31
5.11	Import og eksport av pukke pr. kommune. Møre og Romsdal fylke 1991	33
5.12	Uttak/produksjon av sand, grus og pukke pr. kommune. Møre og Romsdal 1991.	35
5.13	Forbruk av sand, grus og pukke pr. kommune. Møre og Romsdal 1991.	36
5.14	Uttak/produksjon av sand, grus og pukke pr. innbygger pr. kommune.	37
5.15	Forbruk av sand, grus og pukke pr. innbygger pr. kommune.	38

#### TABELLER

5.1	Grusregisteret - fylkesoversikt	17
-----	---------------------------------	----

#### VEDLEGG

1	Eksempel på utfylt ressursregnskapsskjema produsent
2	Eksempel på utfylt ressursregnskapsskjema forbruker
3	Grusregisteret-Tabell 2.1. Kommuneoversikt-forekomster


## 1 INNLEDNING


Som en fortsettelse av arbeidet med "Grus- og Pukkregisteret i Møre og Romsdal" ble det i 1992 besluttet å etablere et ressursregnskap for sand, grus og pukk for året 1991 i samarbeid med Møre og Romsdal fylkeskommune.

Retningslinjer for innholdet og metodikken er utviklet ved NGU og bygger bl.a. på erfaringer fra tilsvarende prosjekter, bl.a. i Østfold og Buskerud fylke.

Ressursregnskapet for sand, grus og pukk i Møre og Romsdal fylke gir informasjon om uttak, forbruk og omsetning av sand, grus og pukk i fylket i 1991. Innsamling og bearbeidelse har foregått fra oktober 1992 til juni 1993.

Trondheim, 30. august 1993  
Program for Mineralske ressurser

  
Peer-Richard Neeb  
programleder

  
Arnhild Ulvik  
forsker

## 2 KONKLUSJON

Sand- og grusforekomstene i Møre og Romsdal er skjevt fordelt mellom de 38 kommunene i fylket. I kystdistriktene er det underskudd på denne type byggeråstoffer. I flere kommuner er det ikke registrert en eneste grusforekomst. Sand- og grusmasser til høyverdige formål som betong må derfor i stor grad importeres fra de råstoffrike kommunene i de indre delene av fylket, og de kystnære dalområdene. Produksjon og utnyttelse av pukk er derimot høyest i de tett befolkede kystkommunene.

I 1991 ble det i Møre og Romsdal fylke tatt ut ca. 855.000 m<sup>3</sup> sand og grus og produsert ca. 760.000 m<sup>3</sup> pukk (knust fjell). Kommuner med betydelige uttak av sand og grus er Norddal, Rauma, Ørsta, Volda, Sunndal og Surnadal. Samlet utgjorde uttaket i disse kommuner 75 % av det totale. Størst pukkproduksjon var det i bykommunene Ålesund, Molde og Kristiansund, samt i Fræna og Nesset. Med mobile knuseverk produserte Statens vegvesen en betydelig andel pukk fra overskuddsmasser ved sine anlegg. I forbindelse med fastlandsforbindelsen til Kristiansund (KRIFAST) mellom kommunene Gjemnes, Tingvoll og Frei, ble det produsert pukk fra bl.a. tunnelmasser.

I Møre og Romsdal ble det forbrukt i underkant av 850.000 m<sup>3</sup> sand og grus, og drøyt 770.000 m<sup>3</sup> pukk. Av det samlede forbruket av grus og pukk gikk 14 % til betongproduksjon, 66 % til vegbygging og 20 % til annet. Skilles det mellom grus og pukk blir tallene annerledes. Av den totale mengden sand og grus gikk 27 % av materialene til betong, 58 % til vegbygging og 15 % til annet. Av pukken gikk bare 1 % til betongframstilling, hele 74 % til vegbygging og de resterende 25 % til andre bruksformål.

I 1991 ble det kun eksportert 18.100 m<sup>3</sup> sand, grus og pukk ut av fylket. Dette utgjorde såvidt 1 % av totaluttaket. Sør-Trøndelag og Sogn og Fjordane var mottakere av massene.

Importen er også svært liten. Det ble hentet ca. 20.000 m<sup>3</sup> sand, grus og pukk fra Rogaland, Hordaland og Sør-Trøndelag. Dette utgjorde litt over 1 % av totalforbruket i fylket, og størstedelen av importmassene ble anvendt til vegdekke.

Møre og Romsdal fylke er med dagens forbruk av sand, grus og pukk selvforsynt med masser til byggetekniske formål både med og uten særskilte kvalitetskrav i lang tid framover. På lengre sikt vil det muligens være aktuelt med en større pukkproduksjon til fordel for de høye uttakene av sand og grus som foregår i dag.

### 3 SAND OG GRUS SOM RESSURS

Sand og grus er en ikke-fornybar ressurs som hovedsaklig brukes til veg- og betongformål samt som fyllmasser ved anleggsarbeider. Små mengder går til spesielle formål innen annen industri med helt spesielle kvalitetskrav.

Det årlige forbruk av sand og grus i Norge har de siste årene ligget rundt 24-25 mill. tonn med en brutto produksjonsverdi på nærmere 1.0 milliarder kroner. For pukk har forbruket vært oppe i 27.5 mill. tonn med en verdi på drøyt 1.5 milliarder kroner. Dette representerer store nasjonale verdier. Det er derfor viktig at disse ressursene forvaltes på en slik måte at man også i framtiden er sikret tilstrekkelig tilgang på masser av ønsket kvalitet. I 1991 og 1992 har forbruket vært noe mindre i det meste av landet pga. lavere byggeaktivitet.

For å kunne foreta en fornuftig forvaltning og vurdering av alle interesser knyttet til sand- og grusressursene, er det mange forhold som må avklares. For å imøtekomme dette behovet har NGU utarbeidet en undersøkelsesmodell med fem delundersøkelser. Hver av disse undersøkelsene er selvstendige arbeider som gir nødvendig informasjon innen sitt felt. Ved total undersøkelse gir modellen muligheter for å utarbeide forsyningsplaner for sand, grus og pukk både lokalt og regionalt.

#### 3.1 Grus- og Pukkregisteret

Grus- og Pukkregisteret er et EDB-basert kart- og registersystem for Norges sand-, grus- og pukkforekomster. I registeret lagres opplysninger om forekomstenes beliggenhet, avgrensning og volum samt massenes kvalitet til byggetekniske formål. I tillegg finnes informasjon om massetak og arealdisponering av massene.

For alle fjelluttak til pukk registreres bl.a. informasjon om driftsforhold og analyser. Langs hovedvegnettet er det registrert en del områder for mulig uttak av fast fjell til pukk. Grus- og Pukkregisteret gir ikke grunnlag for utarbeidelse av detaljerte uttakssplaner.

I perioden 1982-84 utarbeidet NGU Grus- og Pukkregister for fylket (Stokke 1984).

## 3.2 Ressursregnskap

Ressursregnskapet for Møre og Romsdal fylke gir en total sammenstilling av uttak/produksjon og forbruk av sand, grus og pukk. Regnskapet gir også en oversikt over utnyttelsen av sand-, grus- og pukkressursene. Formålet er å gi et bedre grunnlag for bruk og forvaltning av ressursene. Regnskapet gir videre et oversiktlig bilde av hovedmønsteret i uttakene og materialstrømmene til ulike deler av regionen. Overskudd- og underskuddsområder trer fram, og områder hvor presset på løsmassene er stort kartlegges. Behovet for knust fjell eller andre masser isteden for sand og grus kan dermed bestemmes.

I ressursregnskapet skilles det mellom følgende bruksområder:

- (A) **BETONG:** Dette omfatter tilslag til alle typer betongprodukter og mørtler. Tilslag til høyfaste betongdekker på vei føres imidlertid opp under VEI - faste dekker. Forbrukskommunen er den kommunen hvor betongproduksjonen foregår.
- (B) **VEI (Overbygning)**
- 1) **Faste dekker:** Dette er masser som benyttes i faste bituminøse og sementbaserte veidekker. For eksempel asfalt, oljegrus, betongdekker etc. Forbrukskommunen er den kommunen hvor fastdekkeproduksjonen foregår.
  - 2) **Bære- og forsterkningslag / grusdekker:** Dette omfatter masser til bærelag, forsterkningslag og grusdekker på alle typer veier.
- (C) **ANNET:** Her registreres all masse til formål som ikke faller inn under de andre punktene ovenfor. For eksempel: fyllinger i byggegroper og tomter, underlag i veibygging, drensmasser etc.



### 3.3 Bruk av ressursregnskap i forvaltning av ressursene

Et ressursbudsjett for sand, grus og pukk er en prognose over det framtidige behovet for slike masser. Dette er bl.a. sterkt avhengig av aktiviteten i bygge- og anleggsbransjen, og av Statens vegvesens planer for nybygging og vedlikehold av det eksisterende vegnettet. Med et slikt budsjett er det mulig å vurdere regionale forskjeller i ressurstilgangen og transportavstander. Dette kan gi grunnlag for å skille ut forsyningsområder og utarbeide uttaksplaner utarbeides.

Det er ikke utarbeidet ressursbudsjett i Møre og Romsdal fylke, men ressursene er vurdert mot årlig forbruk kommunevis.

Forsyningsplaner er viktige i områder med knappe reserver og stor etterspørsel, omfattende arealkonflikter, samt der man forventer økt press på arealene fra andre interessegrupper. Slike planer bør ende opp med ett eller flere avgrensede forsynings- og produksjonsområder for å dekke opp det aktuelle behovet.

For å avgrense et forsyningsområde tas det hensyn til transportmønster, transportavstand, etterspørsel, prissituasjon, materialtilgang og beliggenhet i forhold til andre forsyningsområder. Forskjellige materialkvaliteter kan ha forskjellige forsyningsområder. Kvalitetsmasser kan forsvare lang og dyr transport. Fyllmasse er det derimot oftest rikelig tilgang på og det er ressursløseri å bruke kvalitetsmasser til slike formål.

En forsyningsplan bør inneholde opplysninger om hvor store volum av forskjellige naturgruskvaliteter som finnes innen forsyningsområdet og gi anbefalinger mhp. alternative materialer og ressursanvendelsen.

### 3.4 Oppfølgende og detaljerte undersøkelser

Dersom det kreves et sikrere grunnlag for vurdering og dokumentasjon av volum og kvalitet må det utføres detaljundersøkelser.

For grus kan slike undersøkelser bl.a. bestå i **geofysiske målemetoder** for å bestemme forekomstens mektighet til fjell, grunnvannsnivå eller andre jordarter, sonderende og/eller prøvehentende **boringer** for å vurdere kornstørrelsen i dypere lag av forekomsten, **graving** med traktorgraver eller gravemaskin for prøvetaking og visuell vurdering av massene, detaljert **overflatekartlegging** med tanke på kornstørrelse i overflaten, dagens arealbruk, fornminner, verneverdige terrengformer osv., **prøvetaking** for å bestemme massenes kornfordeling, bergartssammensetning, mekaniske egenskaper vha. fallprøve (sprøhet og flisighet) og motstandsevne mot piggdekkslitasje (abrasjon). For betongformål er det nødvendig å bestemme kornfordeling, mineralsammensetning, spesielt glimmer- og skiferinnhold. I mange

tilfeller er det nødvendig med mørtelprøving og/eller full prøvestøping av betongterninger for trykkprøving.

Før en kan starte uttak av pukk er det viktig å kartlegge forekomsten grundig. Dette for å finne bergartens utbredelse og struktur, svakhetssoner og evt. forvitningsgrad. I spesielle tilfeller kan det være nødvendig å foreta kjerneboring for å dokumentere volum eller verifisere strukturtolkninger. For pukk er det også vanlig å bestemme kvaliteten etter laboratoriemetodene fallprøve og abrasjon.

Det må også tas hensyn til konfliktsituasjoner som kan oppstå i tilknytning til uttak. Det kan f.eks. dreie seg om ulike interesser for arealdisponering og miljøhensyn relatert til støy og støv.

## 4 GJENNOMFØRING

### 4.1 Innsamling av data

Ressursregnskapet i Møre og Romsdal bygger på uttaksdata for 1991 og gir et bilde av uttaket og forbruket av byggeråstoff det året.

Produsenter ble kontaktet via telefon og brevforespørsler. Både Grus- og Pukkregisterets oversikt over massetak drivere og bransjeregisteret i telefonkatalogen var til stor hjelp.

Teknisk etat i de forskjellige kommunene ble kontaktet og kunne i tillegg til informasjon om eget forbruk av byggeråstoffer, også gi nyttig informasjon om eiere, entreprenører eller andre leverandører og brukere av mer sporadisk drevne massetak.

På forbrukersiden ble produsenter av betongvarer, ferdigbetong, asfalt, oljegrus og Statens vegvesen kontaktet.

All innhentet informasjon ble ført på skjema (vedlegg).

### 4.2 Usikkerheter og begrensninger

Nøyaktigheten i informasjonen varierer. En del opplysninger baserer seg på regnskapstall og er meget nøyaktige både når det gjelder uttatte volum og fordeling til ulike formål. I andre tilfeller kan informasjonen bygge på anslag over uttatt volum og fordeling til ulike bruksområder. I slike tilfeller vil opplysningene fra produsent- og forbrugerhold avvike. Tallmaterialet er derfor justert ut fra nøyaktigheten i opplysningene.

Det viser seg at muntlige opplysninger ofte er noe upålitelige. Det oppgis gjerne noe reduserte uttaksmengder. NGU regner på landsbasis med at de oppgitte tall tilsvarer 75 % av de reelle.

I enkelte tilfeller foredles overskuddsmasser fra ulike fjellanlegg i mobile knuseverk. Produktet brukes til fyllmasse i grøfter, veger og som planeringsmasser. Sikre tall for denne produksjonen har det ikke vært mulig å skaffe til veie og er bare tatt med der data foreligger.

### 4.3 Bearbeiding av innsamlede data

Det har stort sett ikke vært problemer med å innhente uttaks- og forbruksdata ved henvendelse til forbrukere og produsenter. Det er imidlertid ikke alltid at det eksisterer data, og i mange tilfeller foreligger de i en samlet form. I sistnevnte tilfelle er problemet å fordele massene på de ulike bruksområder og forbrukssteder. En skjønnsmessig fordeling må ta hensyn til:

- aktiviteten i bygge- og anleggsbransjen
- befolkningsgrunnet
- veinettet
- arealet på forbruksenheten (kommunen).

Kilder for disse parametrene er:

- offentlig statistikk
- muntlig informasjon fra offentlig myndighet
- muntlig informasjon fra private næringsutøvere.

Flytdiagrammene som følger kommunebeskrivelsen har på grunn av stor forskjell i uttaks-volum ulik målestokk.

De innsamlede dataene blir lagret i en egen database for lagring og bearbeiding. Standard tabeller og flytdiagrammer utarbeides fra databasen.

## 5 RESSURSREGNSKAP FOR SAND, GRUS OG PUKK I MØRE OG ROMSDAL

### 5.1 En samlet vurdering

#### Ressurssituasjon

I arbeidet med Grusregisteret i perioden 1982-84 ble det registrert 452 sand- og grusforekomster. Det ble kartlagt 357 massetak, der 74 var i drift og 192 var i sporadisk drift. Det ble også registrert 34 pukkforekomster, hvorav tolv var i drift og ti var i sporadisk drift. Det totale volumet i 379 av disse anslått til ca. 515 mill. m<sup>3</sup> masse, figur 5.1 og tabell 5.1. I praksis vil imidlertid bare en mindre del av grusressursene være utnyttbare, da de aktuelle areal i større eller mindre grad er båndlagt av dyrka mark og bebyggelse. I tillegg er det med mobile knuseverk drevet mer eller mindre tilfeldig opp-pukking av sprengt stein på ulike steder. Slikt kan f.eks. være i forbindelse med overskuddsmasser fra tidligere vegbyggingsaktivitet.

Hovedtyngden av sand- og grusressursene ligger i de kystnære dalområdene og i indre deler av fylket, samt i Fræna. I de fleste kystkommunene er det underskudd på løsmasser til teknisk bruk. Alle viktige forekomster ligger nesten uten unntak under øvre marine grense, dvs. 150 m o.h. i øst og ned til 40 m o.h. i vest.

Sunnal kommune skiller seg klart ut med fylkets største grusreserver på 123 mill. m<sup>3</sup>. Tre kommuner har grusvolum mellom 35-55 mill. m<sup>3</sup>. Fræna har reserver på ca. 55 millioner m<sup>3</sup>, Surnadal 46 mill. m<sup>3</sup> og Nesset nesten 39 mill. m<sup>3</sup> masse. Videre har Rauma, Ørsta og Vestnes grusreserver i størrelsesorden 20-30 mill. m<sup>3</sup>, mens Volda, Norddal, Eide, Vanylven, Rindal, Giske, Sykkylven, Stranda, Ørskog, Ulstein og Haram har reserver mellom 5-20 mill. m<sup>3</sup>.

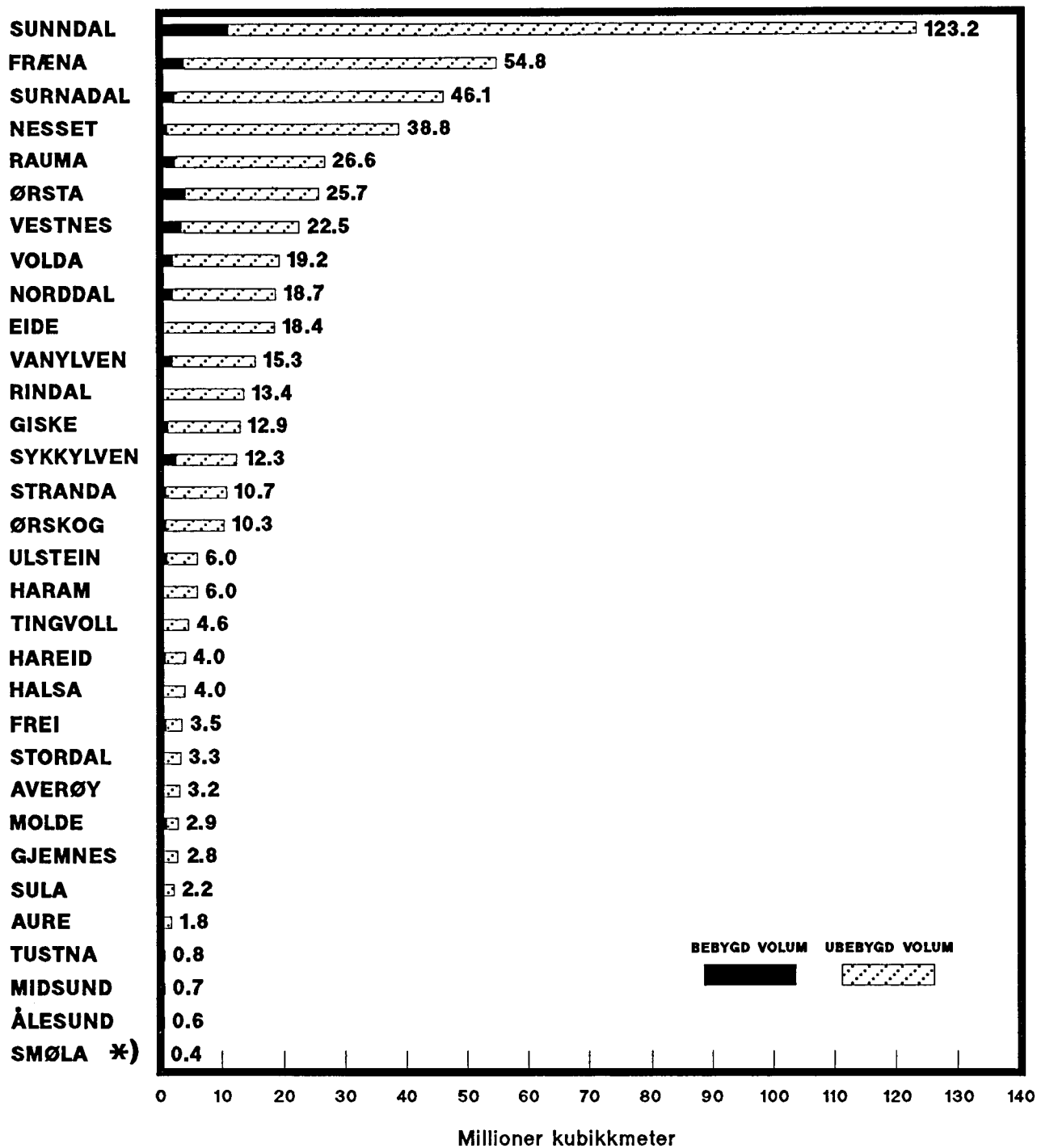
I Hareid, Halså, Frei, Stordal og Averøy, de fleste kystkommuner, er det registrert reserver mellom 1-5 mill. m<sup>3</sup>, mens Molde, Gjemnes, Sula og Aure har reserver mellom 0-1 mill. m<sup>3</sup>. I seks kommuner er det ikke registrert noen sand- og grusforekomster. Dette er Aukra, Skodje, Kristiansund, Sande, Sandøy og Herøy.

#### Uttak

I 1991 ble det i fylket samlet tatt ut ca. 855.000 m<sup>3</sup> sand og grus. Det største enkeltuttaket foregikk ved Syltemoa i Norddal kommune. Også ved flere forekomster i Rauma, Norddal, Ørsta, Volda, Sunndal og Surnadal ble det tatt ut mellom 30.000-60.000 m<sup>3</sup> sand og grus.

Totalt ble det i fylket produsert i overkant av 760.000 m<sup>3</sup> pukk. Bykommunene Ålesund, Molde og Kristiansund samt kommunene Nesset og Fræna hadde produksjonstall mellom 40.000-100.000 m<sup>3</sup>. Statens vegvesen har i hovedsak pukket overskuddsmasser i

## SAND- OG GRUSRESSURSER PR. KOMMUNE I MØRE OG ROMSDAL



\*) I Aukra, Herøy, Kristiansund, Sande, Sandøy og Skodje er det ikke registrert noen sand- eller grusforekomster

Figur 5.1 Sand- og grusressurser pr. kommune i Møre og Romsdal

Tabell 5.1 Grusregisteret - fylkesoversikt

Utskriftsdato : 2. 6.93

MØRE OG ROMSDAL FYLKE

KOMMUNE		FOREKOMSTER		VOLUM	AREALBRUK I %				
NR.	NAVN	REGI- STRETE	VOLUM- BEREGNEDE	MILL M <sup>3</sup>	M	B	D	S	A
		Grus Pukk	Grus						
1502	MOLDE	15	2	15	2.9	8	34	28	30
1503	KRISTIANSUND		1						
1504	ÅLESUND	1	3	1	.6	8	2		90
1511	VANYLVEN	17	2	4	15.3	2	13	52	33
1514	SANDE MØRE OG RO		1						
1515	HERØY MØRE OG RO	2	1						
1516	ULSTEIN	5	2	2	6.0	2	19	62	17
1517	HAREID	2	4	1	4.0		20	70	10
1519	VOLDA	16	1	12	19.2	5	11	49	33
1520	ØRSTA	30	1	20	25.7	3	16	52	27
1523	ØRSKOG	3	1	3	10.3	3	10	65	22
1524	NORDDAL	20		20	18.7	5	11	28	51
1525	STRANDA	22		20	10.7	3	9	24	45
1526	STORDAL	7		5	3.3	10	10	42	39
1528	SYKKYLVEN	11		8	12.3	4	21	44	28
1529	SKODJE	1	2						
1531	SULA	1		1	2.2		20	60	20
1532	GISKE	3		1	12.9		10	55	35
1534	HARAM	9		6	6.0	13	7	24	56
1535	VESTNES	15		11	22.5	5	15	33	47
1539	RAUMA	29		28	26.6	5	9	22	64
1543	NESSET	25	2	23	38.8	2	3	29	31
1545	MIDSUND	7		7	.7	16	6		21
1547	AUKRA		1						
1548	FRÆNA	12	2	10	54.8	5	7	64	23
1551	EIDE	4	4	3	18.4	7	2	49	41
1554	AVERØY	7	3	6	3.2	1	1	24	62
1556	FREI	3		2	3.5	2	26		51
1557	GJEMNES	11		11	2.8	4	4	18	67
1560	TINGVOLL	22		21	4.6		3	45	51
1563	SUNNDAL	55		51	123.2	1	9	36	39
1566	SURNADAL	38		33	46.1	2	5	26	57
1567	RINDAL	24	1	22	13.4	3	4	50	43
1569	AURE	16		16	1.8	5	2	19	70
1571	HALSA	13		11	4.0	6	1	20	63
1572	TUSTNA	3		2	.8				100
1573	SMØLA	3		3	.4	20	7	32	41
SUM	37	452	34	379	515.7	3	9	37	40

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.

vegtraséene, både til fyllmasse og bære- og forsterkningslag. Denne type pukkproduksjon har foregått i flere kommuner. Det største byggeprosjektet har vært Krifast, fastlandsforbindelsen til Kristiansund, i kommunene Gjemnes, Frei og Tingvoll. Også i Rauma og Vestnes ble det produsert ca. 30.000 m<sup>3</sup> pukk til vegformål.

Eksporten av byggeråstoffer ut av fylket er begrenset. NGU har påvist transport av sand, grus og pukk til nabokommuner i fylkene Sør-Trøndelag og Sogn og Fjordane. Til sammen dreier det seg ca. 18.000 m<sup>3</sup>, tilsvarende 1.1% av totaluttaket i fylket.

### Forbruk

Det ble brukt i underkant av 850.000 m<sup>3</sup> sand og grus og drøyt 770.000 m<sup>3</sup> pukk i Møre og Romsdal i 1991. Av dette er det importert ubetydelige mengder pukk fra Rogaland, Sør-Trøndelag og Hordaland, og noe grus fra Sør-Trøndelag, til sammen 20.000 m<sup>3</sup>, eller 1.2% av det totale forbruket. Importmassene er først og fremst anvendt i vegdekker.

NGU har også kartlagt bruksmåten. Av sand- og grusmassene ble 27% nyttet til betong, 19% til vegdekke, 39% til veggrus og de siste 15% til fyllmasse. For pukk er forbruket fordelt slik: 1% til betong, 12% til vegdekke, 62% til veggrus og 25% til fyllmasse.

Pukkproduksjonen foregår på bergarter av varierende kvalitet, men stort sett er pukken godt egnet til formål der det ikke er spesielt strenge kvalitetskrav.

### Framtidig situasjon

Møre og Romsdal fylke er som helhet godt forsynt med sand, grus og pukk. I dette kystfylket vil selv grusforekomster i de innerste fjordarmer være interessante for grusforsyningen til de ytre og tettere befolkede deler i kystområdene. Spesielt viktig er da forekomster som ligger nært til sjøen. Likevel kan pukkproduksjon fra fast fjell på sikt bli et alternativ til import av grus i områder med liten tilgang på naturgrus.

Den overveiende del av den totale produksjonen av byggeråstoffer er brukt i fylket. Eksport- og importandelen er bare i overkant av 1% av det totale produksjonsvolumet. Fylket burde imidlertid kunne produsere mer pukk som erstatning for noe av grusuttaket, selv om grusreservene med dagens forbruk ennå har lang levetid, er reservene tross alt begrenset.

Trafikkbelastningen på riksvegene i Møre og Romsdal er nokså lav, med en ÅDT tilnærmet lik 1.500. Årsdøgntrafikk (ÅDT) er antall biler som i gjennomsnitt passerer en vegstrekning pr. døgn gjennom et helt år. Tilsvarende tall på landsbasis er 2.200. De fleste bergartstypene i de pukkverkene og steinbruddene NGU har undersøkt med tanke på pukkframstilling, tilfredsstillende ÅDT-kravet på 1.500, og kan derfor ut fra mekaniske egenskaper nyttes til alle



typer vegformål innen fylket. Ved byene, der ÅDT er noe høyere, er kravene tilsvarende strengere.

Møre og Romsdal har ca. 1800 km riksveg og fylkesveg og om lag 2800 km kommunale veger. I vegplanene for Statens vegvesen i Møre og Romsdal for årene 1994-97 legges det opp til asfaltering av grusveger. Ellers er det planlagt ca. to mil nyanlegg, flere bruprosjekter en tunnel og noe opprustningsarbeide. I samme planperioden er det satt av vel 1000 mill. kroner til vegbyggingsarbeid. For året 1993 er det satt av mindre enn 200 mill. kroner. I 1994 skal 80 mill. kroner benyttes til å betale lån på Krifast-anlegget som ble ferdig i 1992. Først i 1995 kan en muligens forvente en oppgang i aktiviteten i vegbyggingssektoren.

### Møre og Romsdal i nasjonal sammenheng

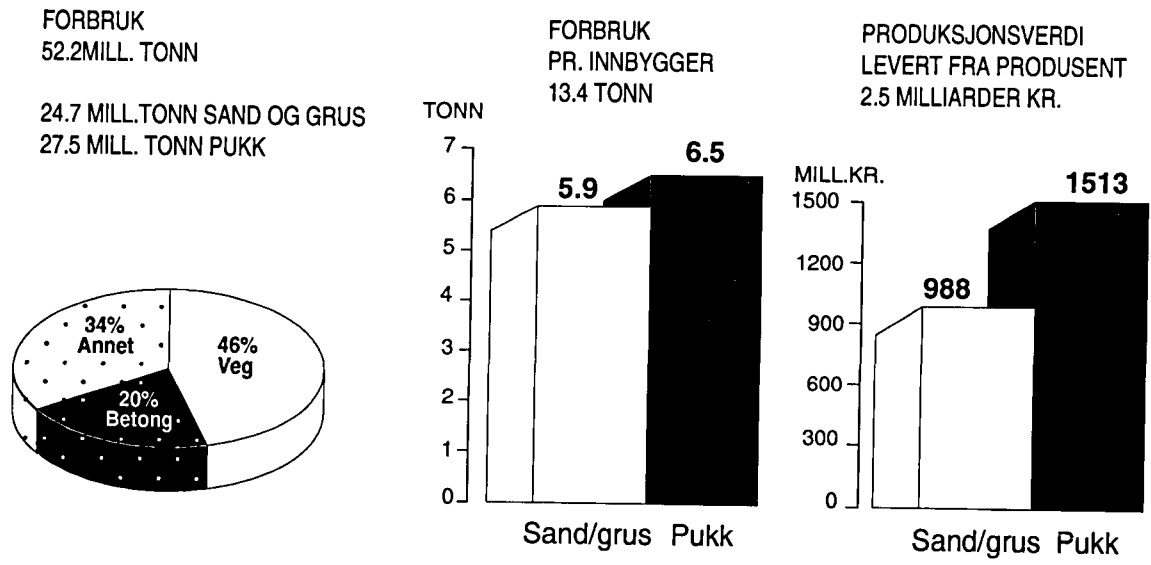
Årlig forbruk av sand, grus og pukk for hele landet i 1993 er anslått til omtrent 52 mill. tonn (34.8 mill m<sup>3</sup>) med en markedsverdi på 2.5 mrd. kroner, figur 5.2. For Møre og Romsdal var produksjonsverdien på byggeråstoffer brukt i 1991 115 mill. kroner, figur 5.3. Det totale forbruket lå på ca. 1.6 mill. m<sup>3</sup>, eller 2.5 mill. tonn, dvs. under 5% av landets totale forbruk, figur 5.4.

Totaluttaket i Møre og Romsdal i 1991 var lik forbruket på ca. 1.6 mill. m<sup>3</sup>. Dette ligger under fylkesgjennomsnittet som er på 2 mill. m<sup>3</sup>, figur 5.4. Gjennomsnittet er regnet ut fra de tolv fylkene på figuren. Forbruket pr. innbygger i Møre og Romsdal var 6.8 m<sup>3</sup>, figur 5.5. Dette tallet ligger også under landsgjennomsnittet. Det er regnet med et innbyggertall på 238.810, etter kommunenøkkel for 92/93.

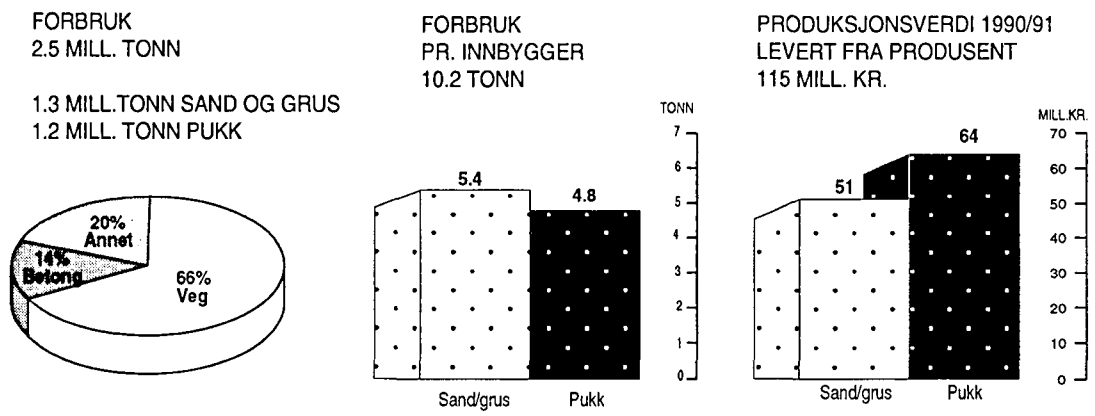
Til tross for en forholdsvis høy byggeaktivitet fra Statens vegvesens side, formodes det relativt høye innbyggertallet å være den viktigste årsaken til at forbrukstallet pr. innbygger ligger under landsgjennomsnittet. Det er viktig å være klar over at tallmaterialet stammer fra ulike årstall, og at byggeaktiviteten varierer i fylkene for hvert år.

Statens vegvesen er klart fylkets største produsent og forbruker av byggeråstoffer. I 1991 produserte Vegvesenet med mobilknuser i egen regi ca. 185.000 m<sup>3</sup> pukk av overskuddsmasser i vegtraséen i forbindelse med Krifast-utbyggingen og et par tunneler. I tillegg har etaten tatt grus fra egne eller leide massetak og kjøpt inn ca. 330.000 m<sup>3</sup> masse til vegdekker og veggrus. Til sammen utgjør faktisk dette en tredjedel av fylkets forbruk i 1991. 1991 anses som et "normalår" når det gjelder byggeprosjekter for Vegvesenet.

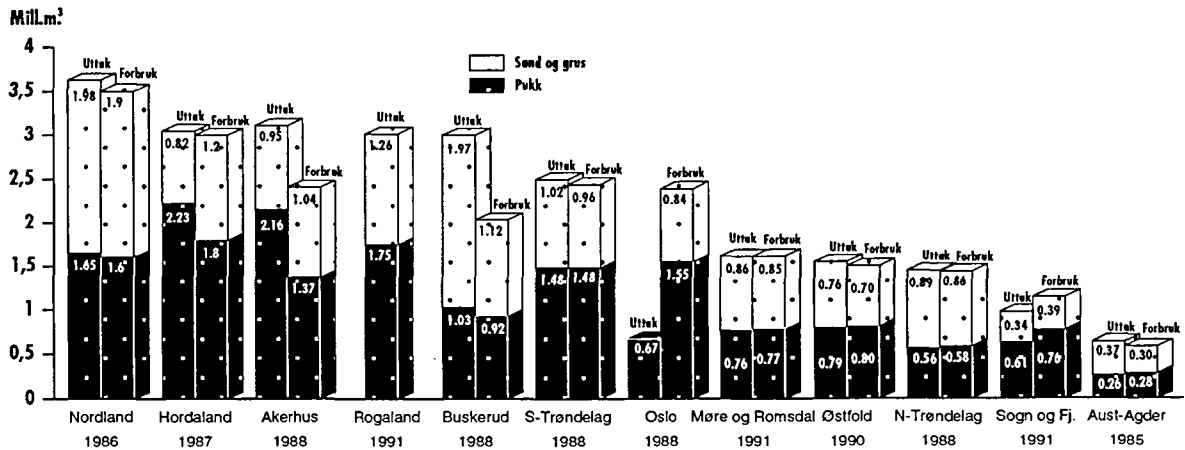
Forbruket av byggeråstoffer fordeles på bruksområdene betong, vegformål og annet, slik som vist figur 5.6. I forhold til landsgjennomsnittet er andelen vegformål noe høy, mens andelen annet og betong er lav. Dette bekrefter Vegvesenets betydning.



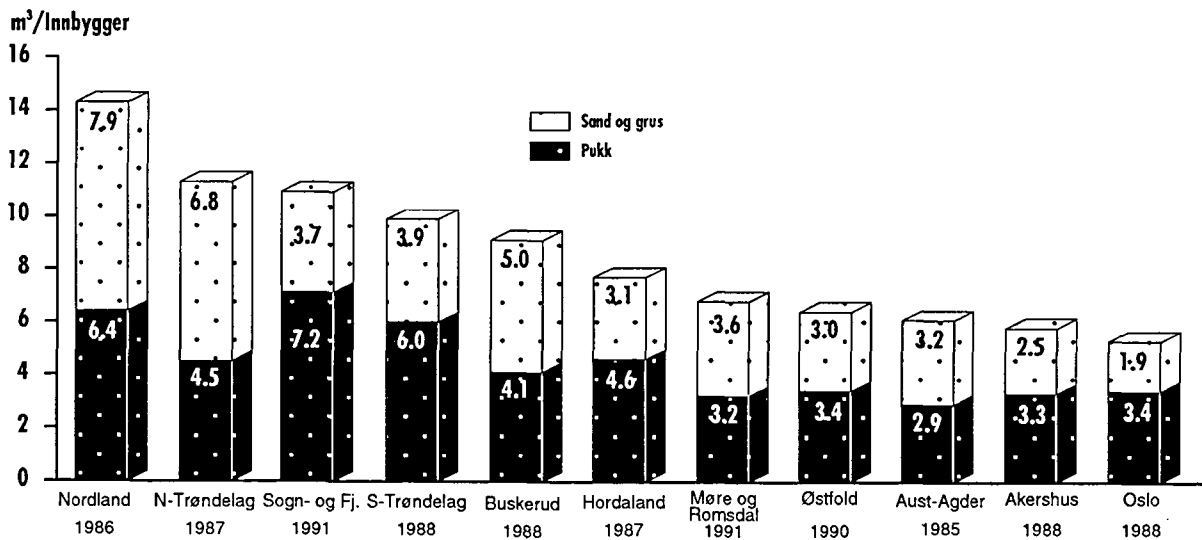
Figur 5.2 Forbruk av sand, grus og pukk i Norge 1993



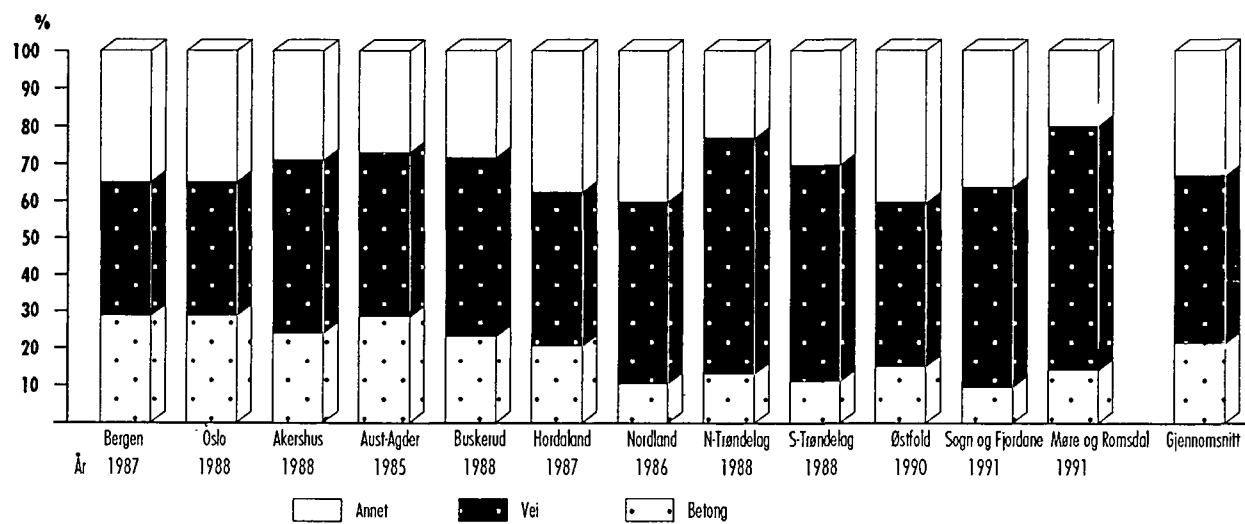
Figur 5.3 Forbruk av sand, grus og pukk i Møre og Romsdal 1991



Figur 5.4 Uttak og forbruk av sand, grus og pukk pr. fylke pr. år



Figur 5.5 Forbruk av sand, grus og pukk pr. innbygger og pr. fylke



Figur 5.6 Forbruk av sand, grus og pukk pr. fylke

MØRE OG ROMSDAL

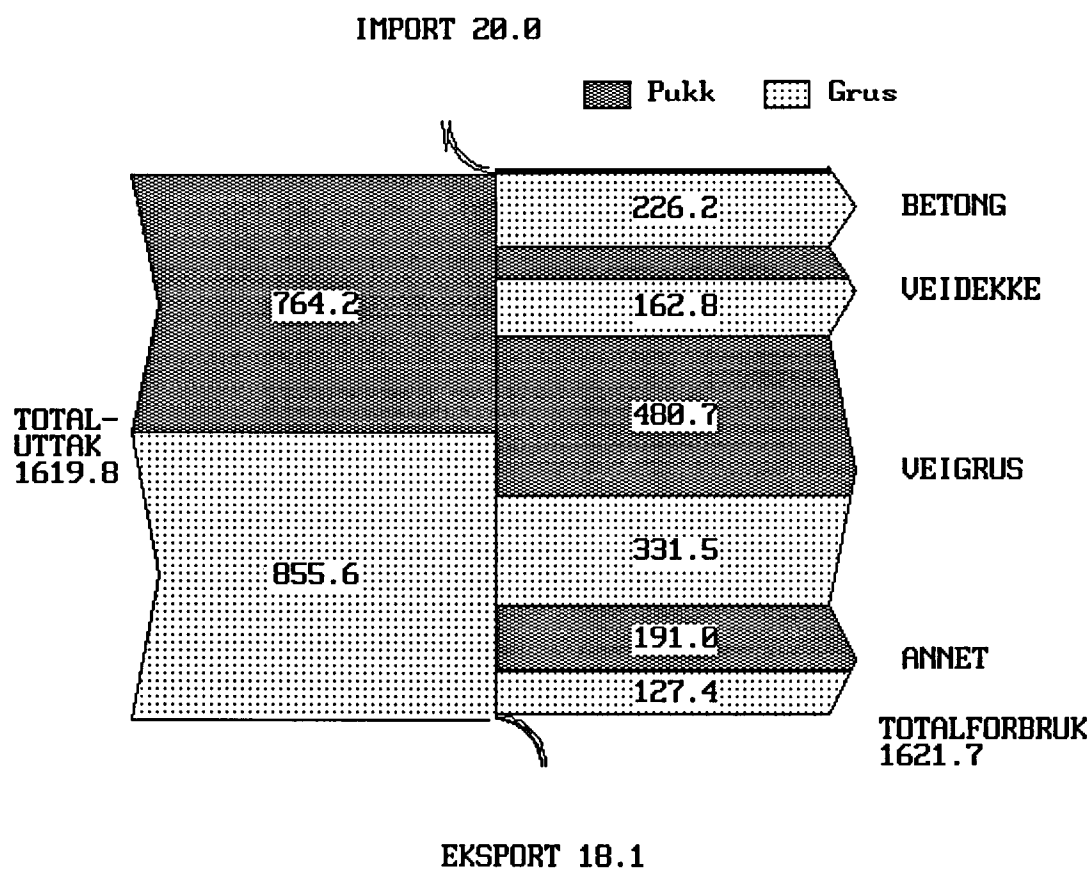
Utskriftsdato: 02.08.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I FYLKET	757.8	843.9	235.2	236.6	811.5	318.4
IMPORT FRA KOMMUNER I ANDRE FYLKER						
Fra HORDALAND						
BERGEN	2.3	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0
Fra ROGALAND						
STRAND	10.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0
Fra SØR-TRØNDELAGE						
HITRA	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
ORKDAL	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0
ØRLAND	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0
EKSPORT TIL KOMMUNER I ANDRE FYLKER						
Til SOGN OG FJORDANE						
BREMANGER	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
EID	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
HORNINDAL	0.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
LEIKANGER	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
SELJE	3.2	0.9	0.0	0.0	3.6	0.5
VÅGSØY	2.2	2.6	0.0	0.0	3.8	1.0
Til SØR-TRØNDELAGE						
FRØYA	0.0	1.2	0.5	0.0	0.7	0.0
HEMNE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
HITRA	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
ÅFJORD	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
ØRLAND	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	764.2	855.6	241.0	236.6	822.3	319.9
Sum eksport	6.4	11.7	5.8	0.0	10.8	1.5
Sum import	16.0	4.0	0.0	19.3	0.7	0.0
Sum forbruk	773.8	847.9	235.2	255.9	812.2	318.4

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

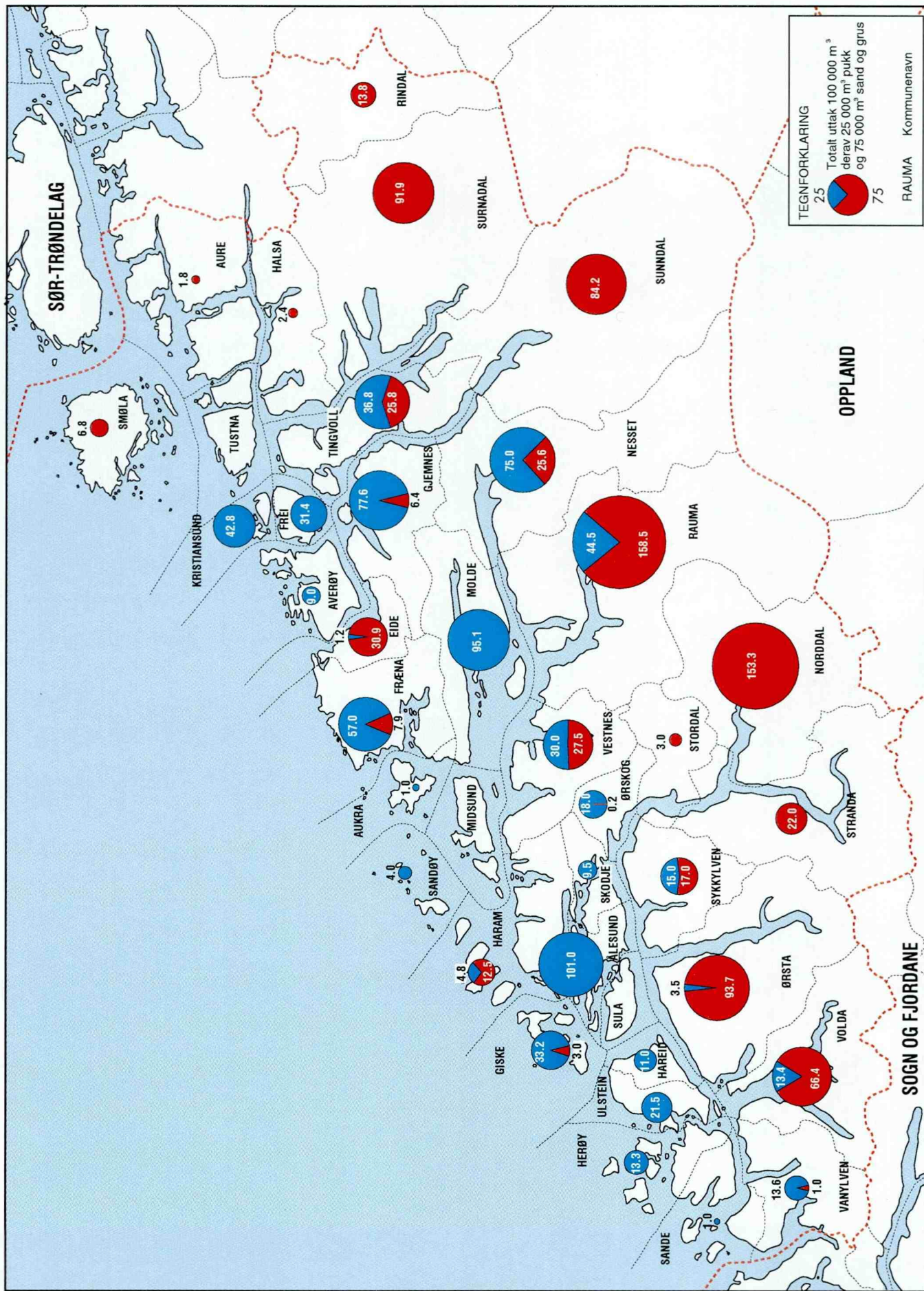
UTTAK OG FORBRUK I MØRE OG ROMSDAL FYLKE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



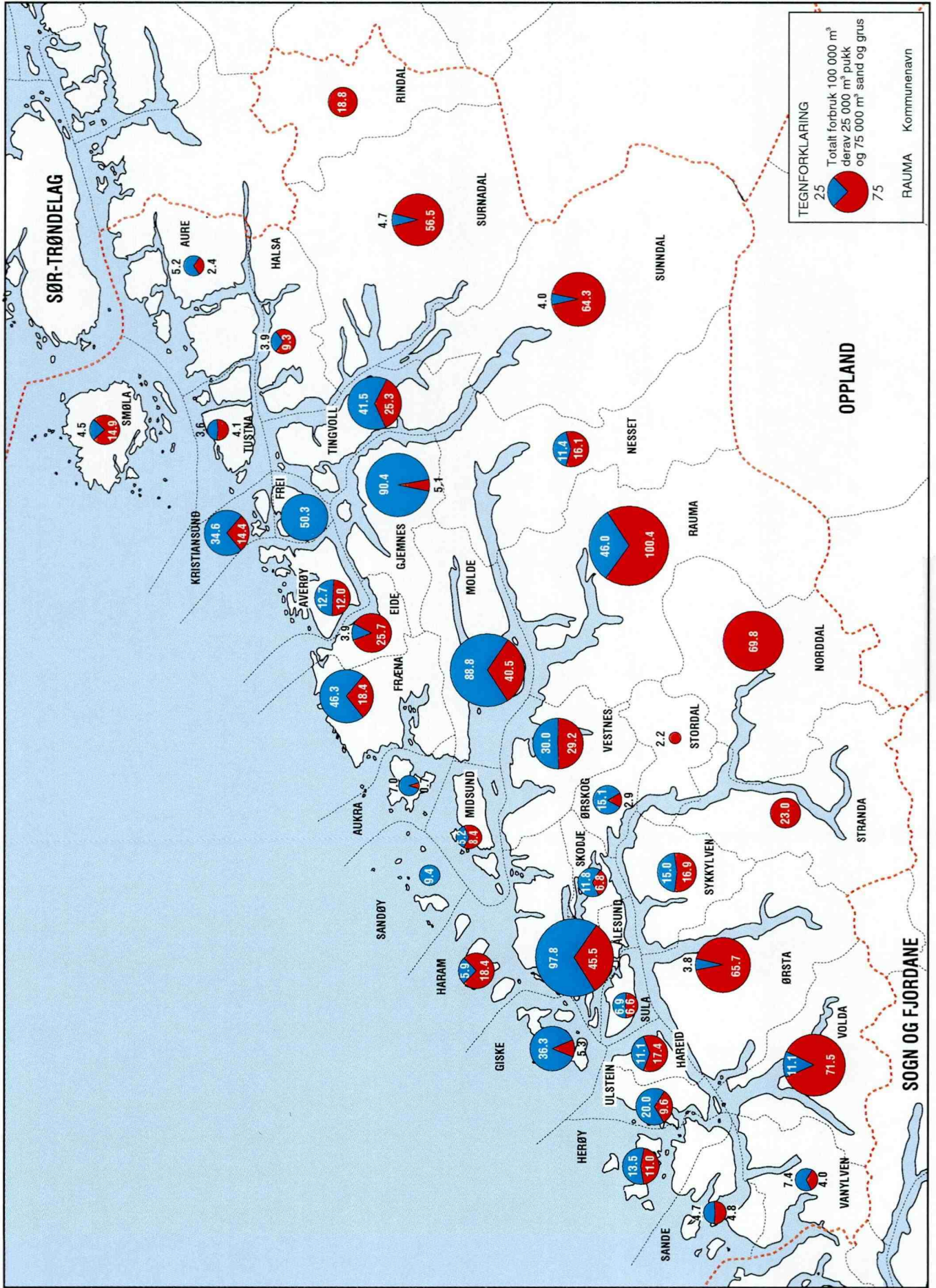
		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	764.2				
	grus	855.6				
Eksport	pukk	6.4	0.0	0.0	4.9	1.5
	grus	11.7	5.8	0.0	5.9	0.0
Import	pukk	16.0	0.0	15.3	0.7	0.0
	grus	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	773.8	9.0	93.1	480.7	191.0
	grus	847.9	226.2	162.8	331.5	127.4

# UTTAK/PRODUKSJON AV SAND, GRUS OG PUKK I MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991



Figur 5.7

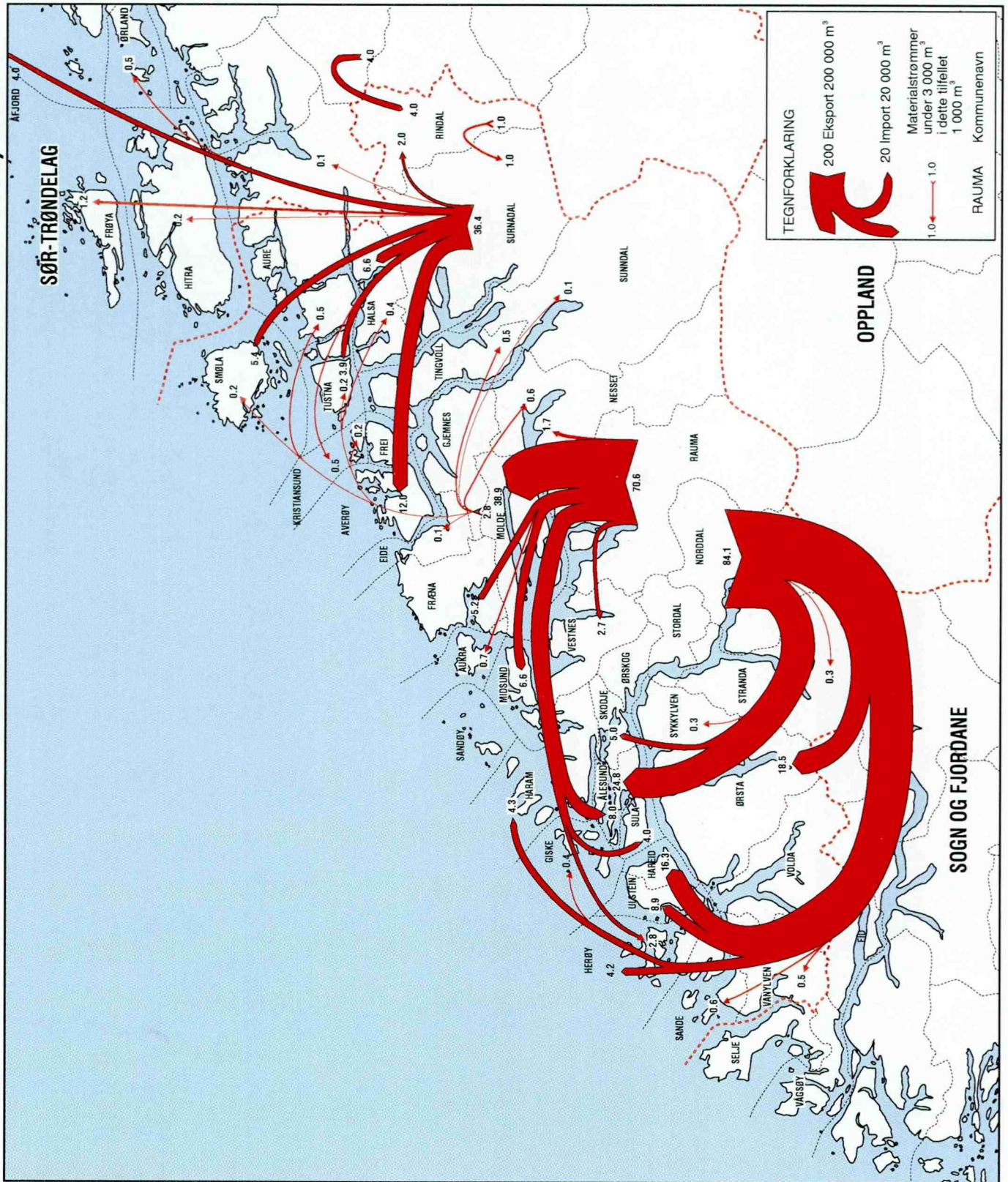
# FORBRUK AV SAND, GRUS OG PUKK I MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991



Figur 5.8

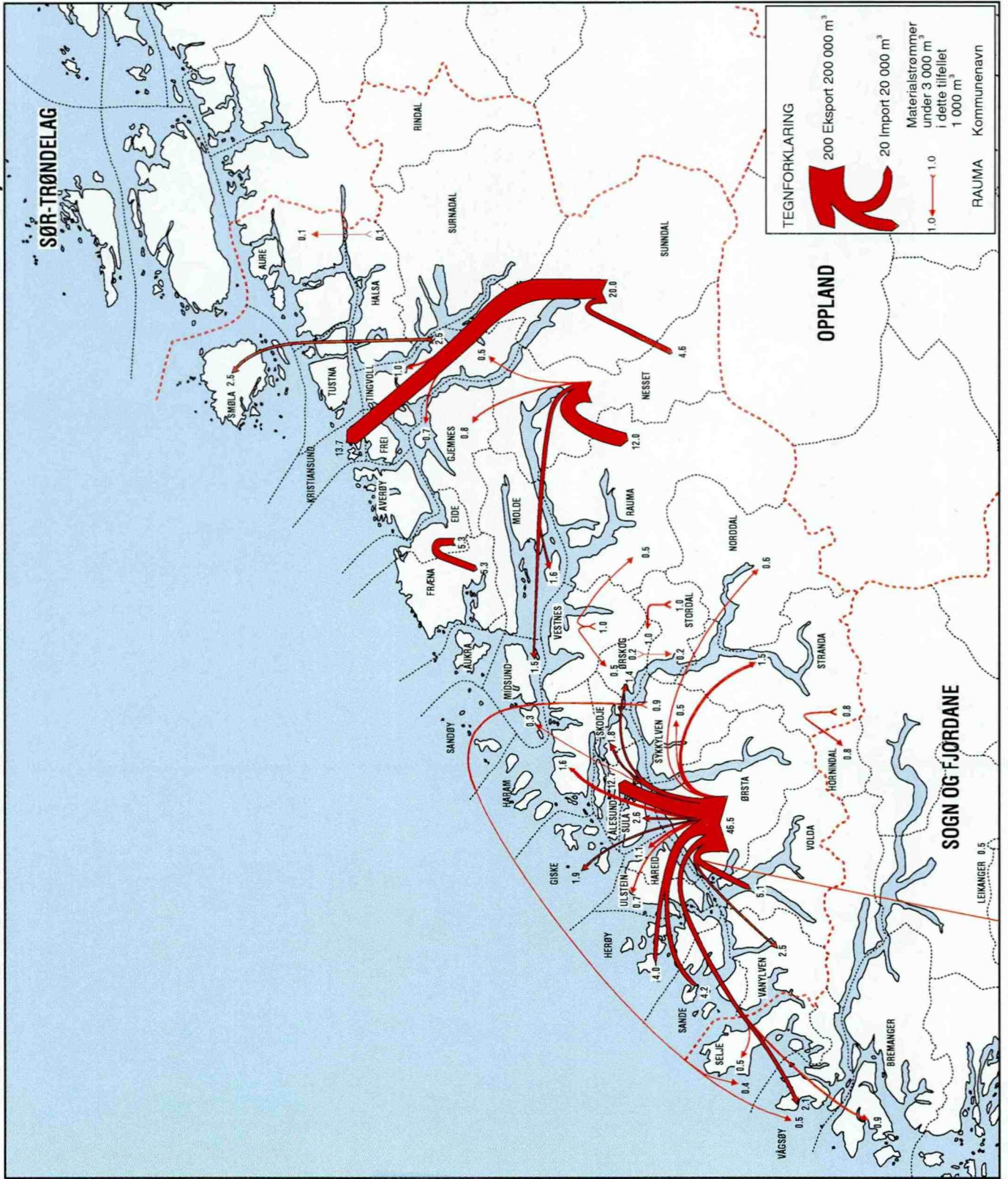


# IMPORT OG EKSPORT AV SAND OG GRUS I MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991, KART 1



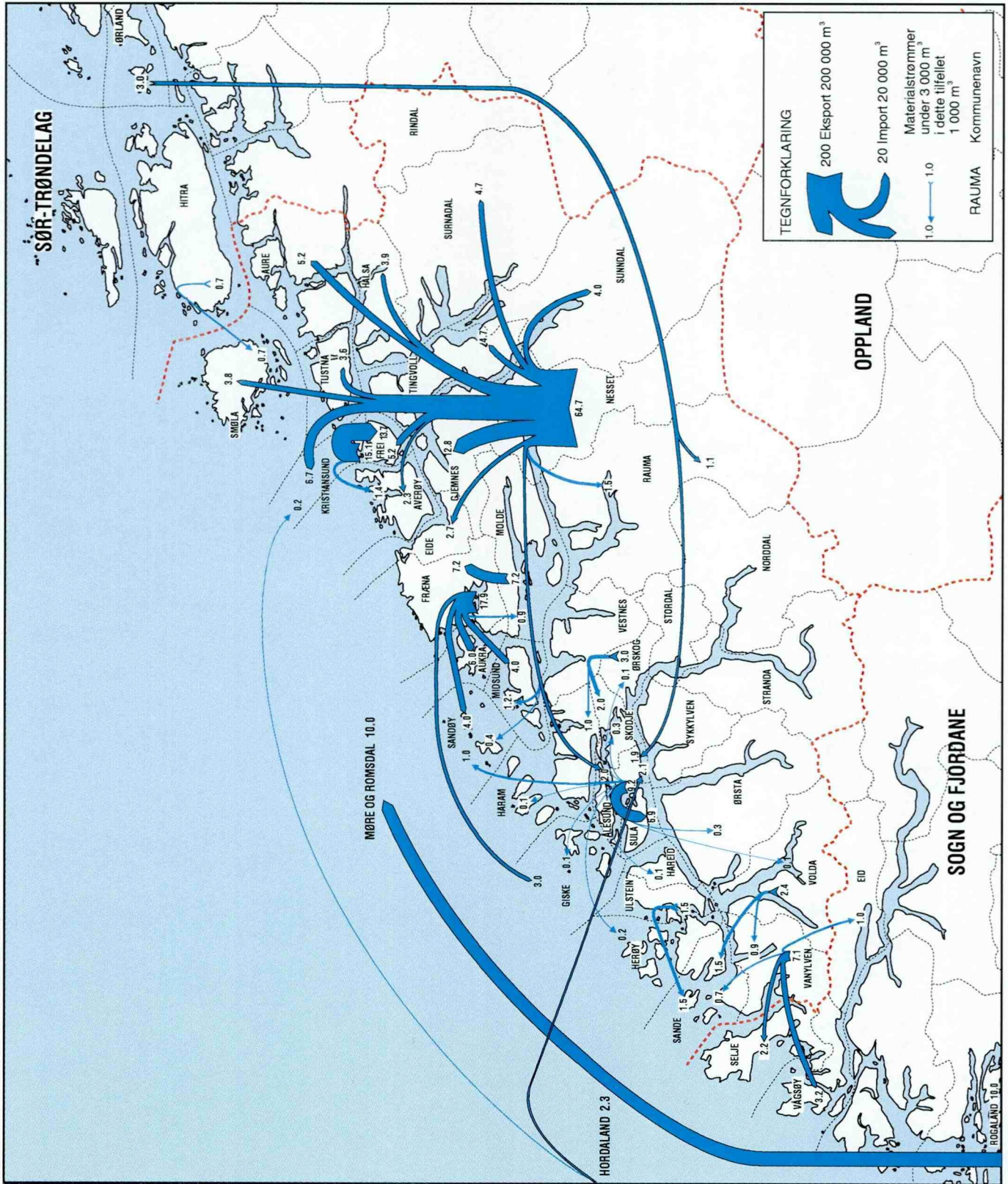
Figur 5.9

# IMPORT OG EKSPORT AV SAND OG GRUS I MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991, KART 2



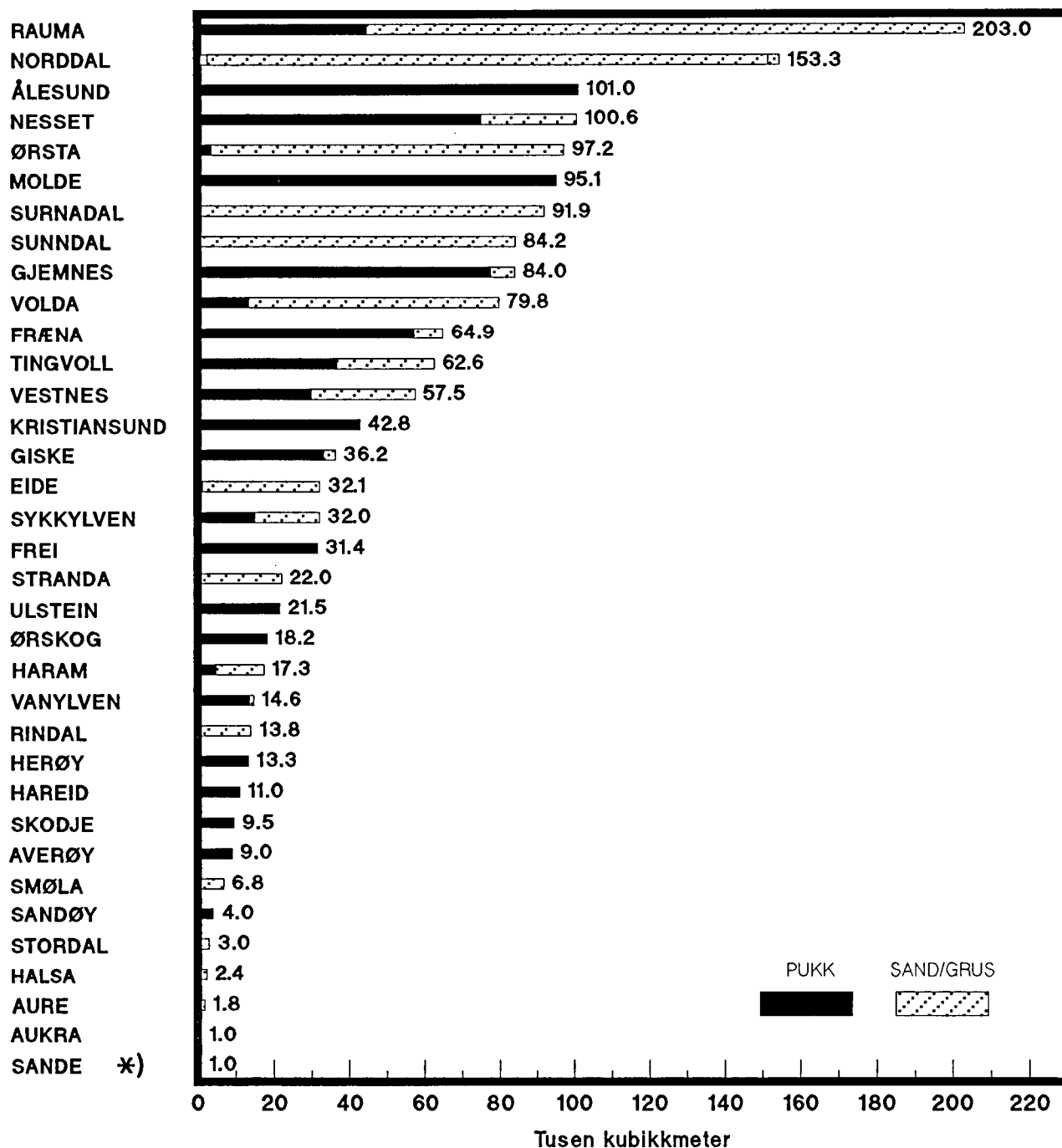
Figur 5.10

# IMPORT OG EKSPORT AV PUKK I MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991



Figur 5.11

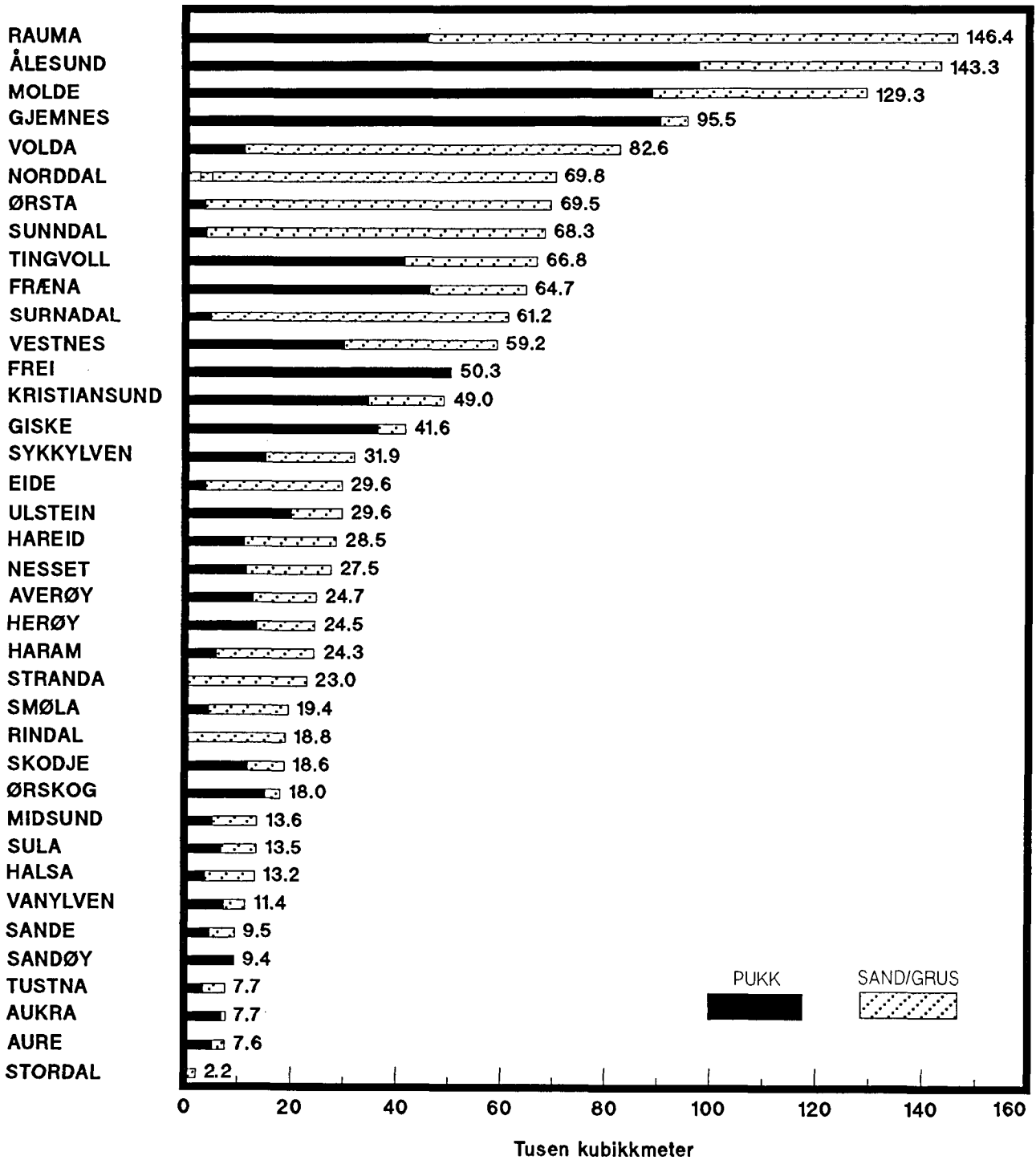
**UTTAK/PRODUKSJON AV SAND, GRUS OG PUKK PR. KOMMUNE**  
**MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991**



\* I Midsund, Sula og Tustna kommune er det ikke registrert noe uttak

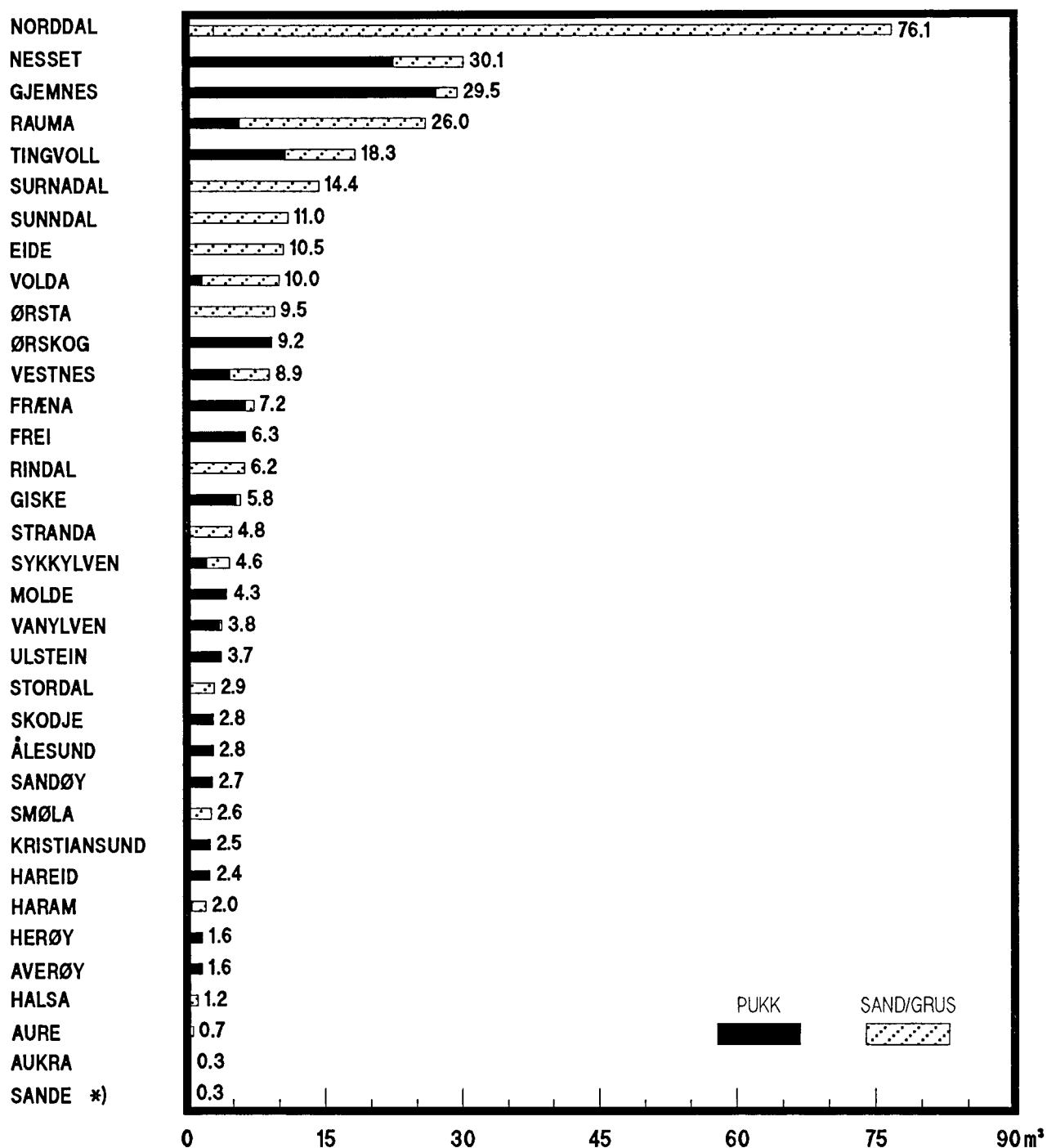
*Figur 5.12*

## FORBRUK AV SAND, GRUS OG PUKK PR. KOMMUNE MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991



*Figur 5.13*

UTTAK/PRODUKSJON AV SAND, GRUS OG PUKK PR. INNBYGGER PR. KOMMUNE  
MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991

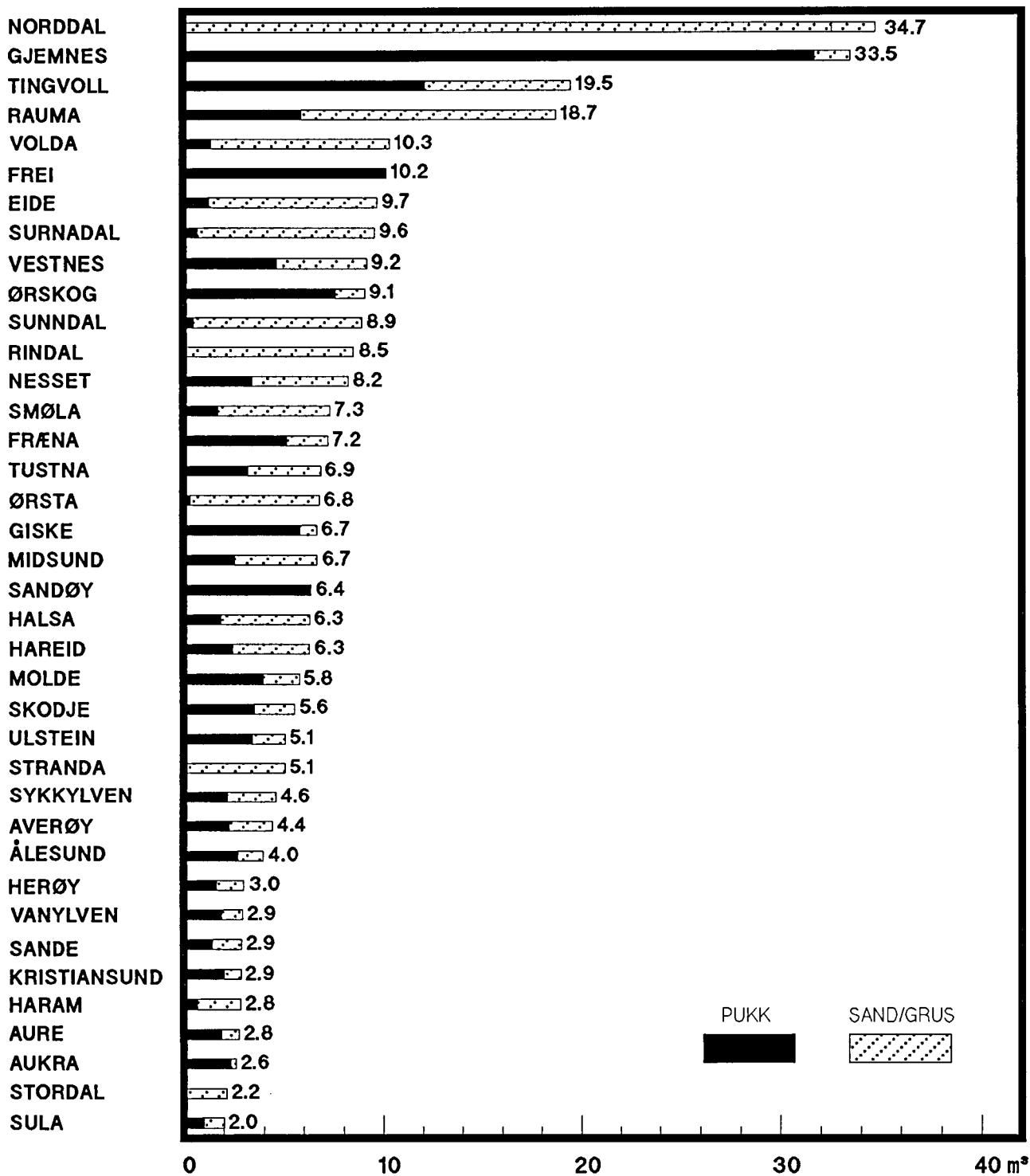


\* I Midsund, Sula, og Tustna kommune er det ikke registrert noe uttak

Figur 5.14

# FORBRUK AV SAND, GRUS OG PUKK PR. INNBYGGER PR. KOMMUNE

MØRE OG ROMSDAL FYLKE 1991



Figur 5.15

## 5.2 Presentasjon av resultater kommunevis

De 38 kommunene i Møre og Romsdal fylke presenteres hver for seg i kapitlene 5.2.1-5.2.37.

Først beskrives dagens ressursituasjon for den enkelte kommune. Så følger en kort redegjørelse for uttak og forbruk for året 1991. Deretter foretas det en vurdering av den framtidige forsyningssituasjonen.

I tabellform er det gitt en oversikt over eksport og import over hver kommunegrense. I tillegg følger det også med et flytdiagram for hver kommune, der resultatet fra ressursregnskapet framstilles på en illustrativ måte.



## 5.2.1 Aukra kommune

### Ressurssituasjon

Under feltbefaringen i 1983 ble det i kommunen ikke registrert en eneste sand- og grusforekomst som tilfredsstilte NGUs krav til mengde og kvalitet. Det ble imidlertid registrert en fjellforekomst i en gneis, der det sporadisk produseres pukk.

### Uttak

I 1991 ble det bare produsert beskjedne mengder pukk til veggrus ved Nautnes. Dette kvantumet tilsvarer 0.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen.

### Forbruk

Til veggrus og fyllmasse ble det importert pukk fra Fræna. Til vegdekke ble det hentet grusmasser hentet. Importen utgjorde 87% av totalforbruket på 7.700 m<sup>3</sup> (2.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

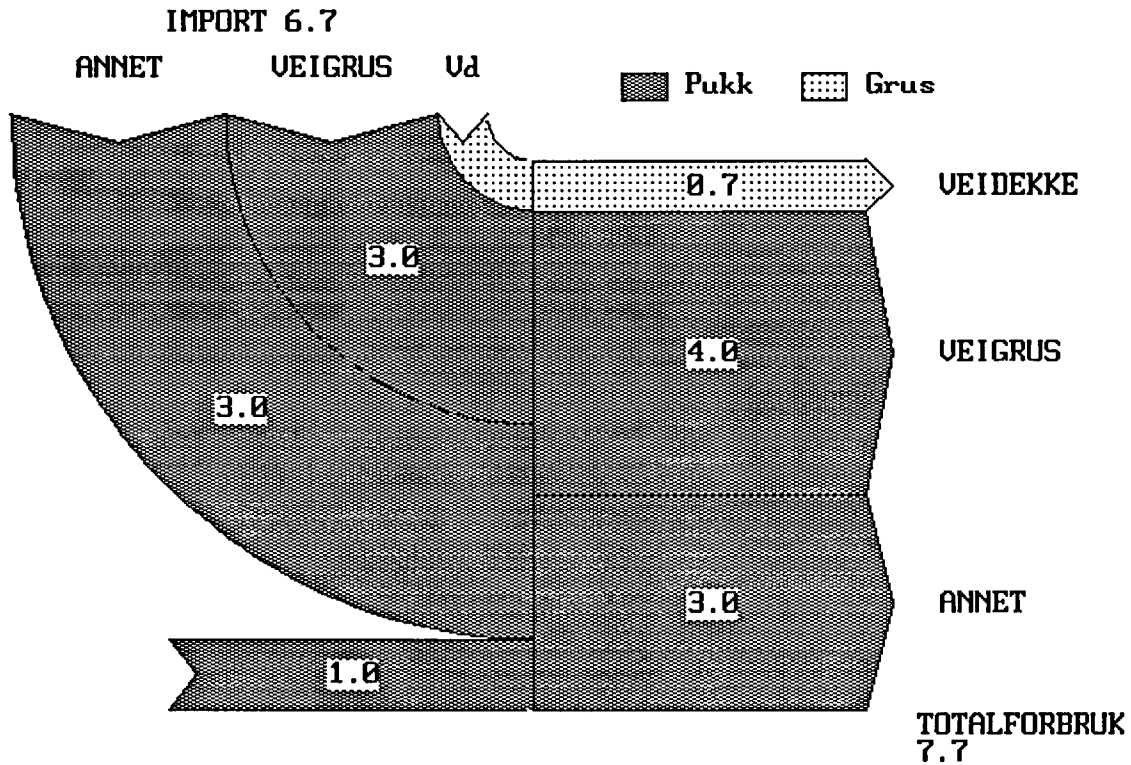
Dersom egen pukkproduksjon ikke økes må kommunen fortsatt importere masser til byggetekniske formål. I alle tilfeller er kommunen avhengig av å importere grus når dette kreves.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991		NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE					
AUKRA KOMMUNE 1991		Utskriftsdato: 28.06.93					
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )				
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A	
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER							
Fra RAUMA	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0	
Fra FRÆNA	6.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	
Sum uttak	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Sum import	6.0	0.7	0.0	0.7	3.0	3.0	
Sum forbruk	7.0	0.7	0.0	0.7	4.0	3.0	

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I AUKRA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	1.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	6.0	0.0	0.0	3.0	3.0
	grus	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0
Forbruk	pukk	7.0	0.0	0.0	4.0	3.0
	grus	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0

## 5.2.2 Aure kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert ialt 16 sand- og grusforekomster i Aure kommune. Det totale volumet av disse forekomstene er beregnet til 1.8 mill. m<sup>3</sup>. Flere forekomster er lite egnet som ressurser pga. finkornig sammensetning. Bare to av forekomstene på fastlandet i Aure peker seg ut som interessante med tanke på masseuttak. Materialet stammer fra gneisbergarter og har gode egenskaper både mhp. mekanisk styrke og innhold av glimmer.

### Uttak

I Aure ble det i 1991 bare tatt ut masser til bruk i veg fra Ormset-1. Mengden var beskjeden, bare 1.800 m<sup>3</sup>, som svarer til 0.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen.

### Forbruk

Tre fjerdedeler av forbruksmassene er blitt fraktet til kommunen. Det ble importert pukk til vegdekke fra Nesset kommune og grus fra Gjemnes og Halså til asfaltdekke og veggrus. Totalforbruket i Aure kommune i 1991 lå på 7.600 m<sup>3</sup> (2.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

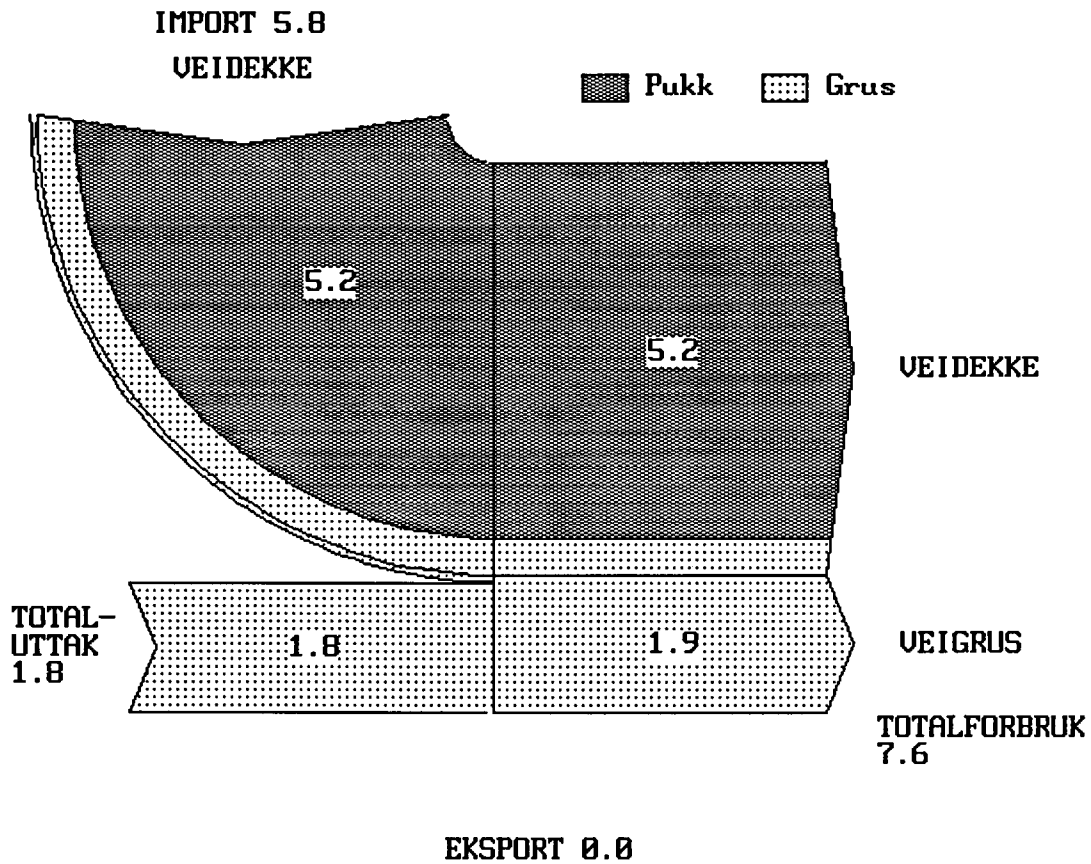
Kommunens forbruk i 1991 antas å være lavt. I forbindelse med utbyggingen av metanol-fabrikken på Tjeldbergodden og gassledning fra Haltenbanken forventes et større behov for byggematerialer. Masser må da importeres fra andre kommuner eller produseres i et mobilt knuseanlegg for uttak av fast fjell til pukk. Det bemerkes at bergartene i kommunen er hovedsakelig gneiser som har styrkemesseig gode egenskaper.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991		NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE					
AURE KOMMUNE 1991		Utskriftsdato: 28.06.93					
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde (1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte (1000m <sup>3</sup> )				
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A	
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	1.8	0.0	0.0	1.8	0.0	
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER							
Fra NESSET	5.2	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	
Fra GJEMNES	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	
Fra HALSA	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	
Sum uttak	0.0	1.8	0.0	0.0	1.8	0.0	
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Sum import	5.2	0.6	0.0	5.7	0.1	0.0	
Sum forbruk	5.2	2.4	0.0	5.7	1.9	0.0	

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I AURE KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	1.8				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	5.2	0.0	5.2	0.0	0.0
	grus	0.6	0.0	0.5	0.1	0.0
Forbruk	pukk	5.2	0.0	5.2	0.0	0.0
	grus	2.4	0.0	0.5	1.9	0.0

### 5.2.3 Averøy kommune

#### Ressurssituasjon

Sju sand- og grusforekomster er registrert i Averøy kommune, der seks er volumberegnet til sammen å inneholde nærmere 3.2 mill. m<sup>3</sup> masse. I gjennomsnitt er 24% av forekomstarealet båndlagt av dyrka mark og 62% er skogbevokst.

Analyser fra prøvetatte forekomster viser jevnt over en god mekanisk styrke og et lavt innhold av glimmerkorn. Steinmaterialet i forekomstene består hovedsakelig av homogene gneiser.

To pukklokaliteter er også registrert i Pukkregisteret. Den ene av forekomstene er nærmere undersøkt, og resultatene indikerer et sterkt materiale både mhp. mekanisk styrke og mot piggdekkslitasje.

Løsmasseforekomstene ligger i den østlige delen av øykommunen, mens pukklokalitetene ligger mot vest.

#### Uttak

I 1991 ble det tatt ut 9.000 m<sup>3</sup> pukk fra fast fjell ved den ene lokaliteten, hovedsakelig til veggrus. Uttakstallet innebærer et uttak på 1.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen. Virksomheten er nå lagt ned.

#### Forbruk

Til betongformål er det innført sand og grus fra Surnadal og pukk fra Kristiansund til fyllmasse, og fra Nettet pukk til vegdekke og veggrus. Importandelen utgjør ca. 63%. Samlet er det brukt 24.600 m<sup>3</sup> (4.4 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

#### Framtidig situasjon

Nå når pukkverksdriften er avsluttet er kommunen avhengig av å importere slike masser til byggetekniske formål. Til betongformål er det også i framtida aktuelt å importere sand og grus.

AVERØY KOMMUNE 1991

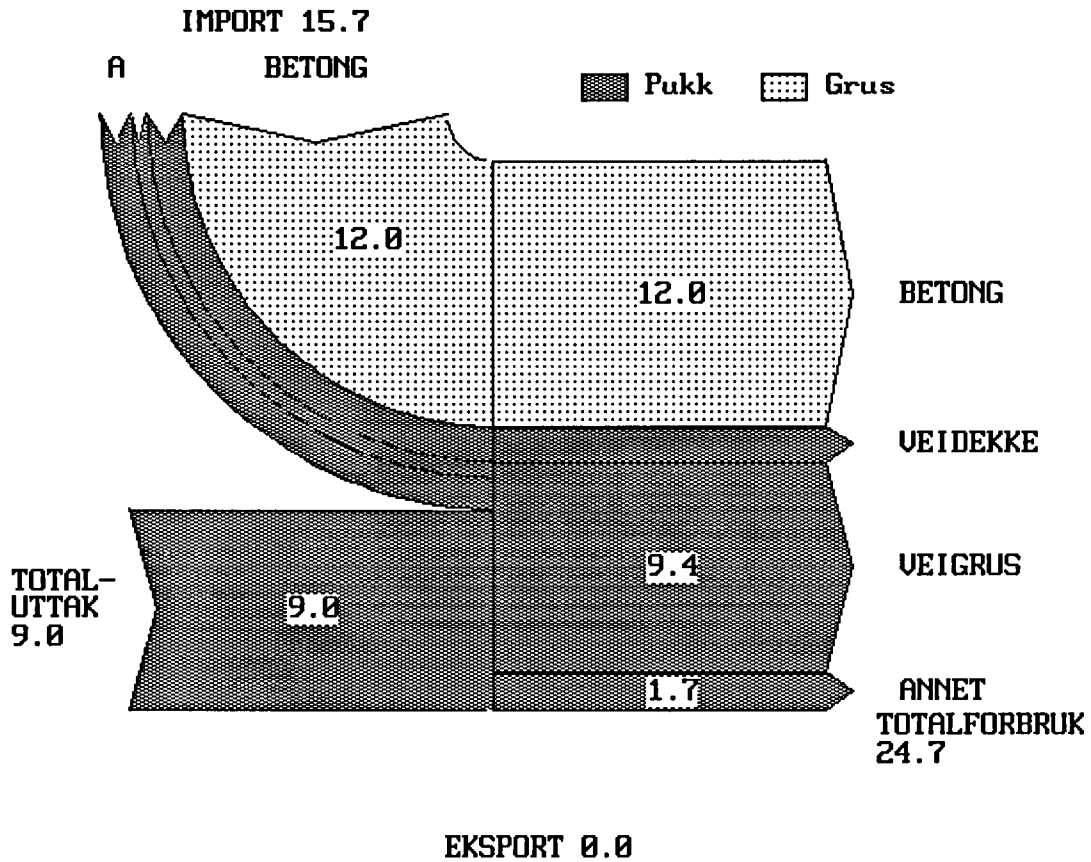
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	9.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.3
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra KRISTIANSUND	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
Fra NESSET	2.3	0.0	0.0	1.6	0.7	0.0
Fra SURNADAL	0.0	12.0	12.0	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	9.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.3
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	3.7	12.0	12.0	1.6	0.7	1.4
Sum forbruk	12.7	12.0	12.0	1.6	9.4	1.7

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I AVERØY KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	9.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	3.7	0.0	1.6	0.7	1.4
	grus	12.0	12.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	12.7	0.0	1.6	9.4	1.7
	grus	12.0	12.0	0.0	0.0	0.0

## 5.2.4 Eide kommune

### Ressurssituasjon

I Eide kommune er det registrert fire løsmasseforekomster, hvorav tre er volumanslått til sammen å inneholde 18.400 mill. m<sup>3</sup>. Omtrent halvparten av forekomstarealet berøres av dyrka mark og bebyggelse.

Det foreligger analyseresultater fra to av forekomstene, og den mekaniske styrken på steinmaterialet viser seg å være god. Glimmerinnholdet er også svært lavt i sandfraksjonen, noe som er en fordel ved betongframstilling. Massene er sanddominerte (60-70% sand) med et en til to meter grovere gruslag i toppen.

Fire kalksteinsforekomster/steinbrudd er også registrert som pukklokaliteter innen kommunen.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut sand- og grusmasser fra to forekomster, samt produsert pukk fra den ene fjellforekomsten. Uttakstallet av sand og grus beløper seg til 30.900 m<sup>3</sup>, og pukk til 1.200 m<sup>3</sup>. Noe er eksportert til Fræna for bruk i betong. Totaluttaket på 32.100 m<sup>3</sup> tilsvarer et uttak på 10.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

To tredjedeler av grusmassene som er anvendt innen kommunen er gått til veggrus. Noe pukk er importert fra Nettet og mindre mengder grus fra Gjemnes til asfaltdekker. Samlet forbruk i Eide kommune for året 1991 er 29.600 m<sup>3</sup>, 9.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Kommunenes sand- og grusforekomster er imidlertid finkornige. Det er dårlig tilgang på materiale i grusfraksjonen, men rikelig med materiale i sandfraksjonen. Med et uttakstall på nivå med 1991 vil en kunne ta ut sand og grus ennå i ca. 240 år. Import av pukk som vegdekketilslag vil også være aktuelt i framtida.



EIDE KOMMUNE 1991

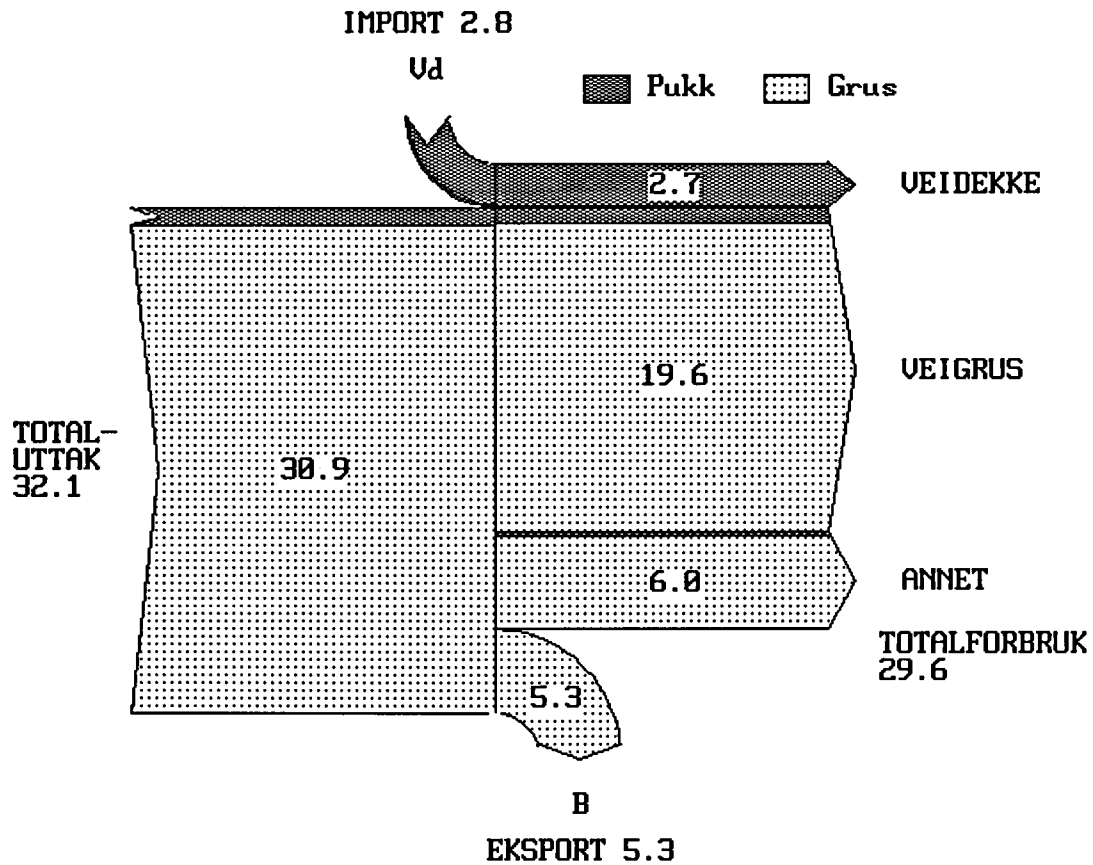
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	1.2	25.6	0.0	0.0	20.6	6.2
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	2.7	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0
Fra GJEMNES	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til FRÆNA	0.0	5.3	5.3	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	1.2	30.9	5.3	0.0	20.6	6.2
Sum eksport	0.0	5.3	5.3	0.0	0.0	0.0
Sum import	2.7	0.1	0.0	2.8	0.0	0.0
Sum forbruk	3.9	25.7	0.0	2.8	20.6	6.2

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I EIDE KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	1.2				
	grus	30.9				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	5.3	5.3	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	2.7	0.0	2.7	0.0	0.0
	grus	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
Forbruk	pukk	3.9	0.0	2.7	1.0	0.2
	grus	25.7	0.0	0.1	19.6	6.0

## 5.2.5 Frei kommune

### Ressurssituasjon

NGU har registrert tre forekomster med sand og grus i Frei kommune. Midt i den sørlige delen av kommunen er to forekomster volumberegnet tilsvarende nærmere 3.5 mill. m<sup>3</sup> masse, hvor den ene forekomsten utgjør 3.3 mill. m<sup>3</sup> av volumet alene. Denne forekomsten har imidlertid bare ca. 35% av arealet tilgjengelig for uttak pga. arealkonflikt med bebyggelse og åpen fastmark. Den andre forekomsten berøres bare av skogsarealer. Materialet i den ene forekomsten består av mekanisk sterkt steinmateriale, og inneholder en svært lav andel av glimmer.

### Uttak

I forbindelse med KRIFAST-prosjektet har det vært tatt ut pukk ved Purkholmen for vegbygging innen kommunen. Totaluttaket på 31.400 m<sup>3</sup> svarer til et uttak på 6.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Det er importert pukk fra nabokommunen Kristiansund bl.a. til tomter i forbindelse med husbygging og veggrus. Fra Nesset er det blitt importert pukk til vegdekke. Det samlede forbruket i Frei beløper seg til 50.300 m<sup>3</sup> (10.1 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

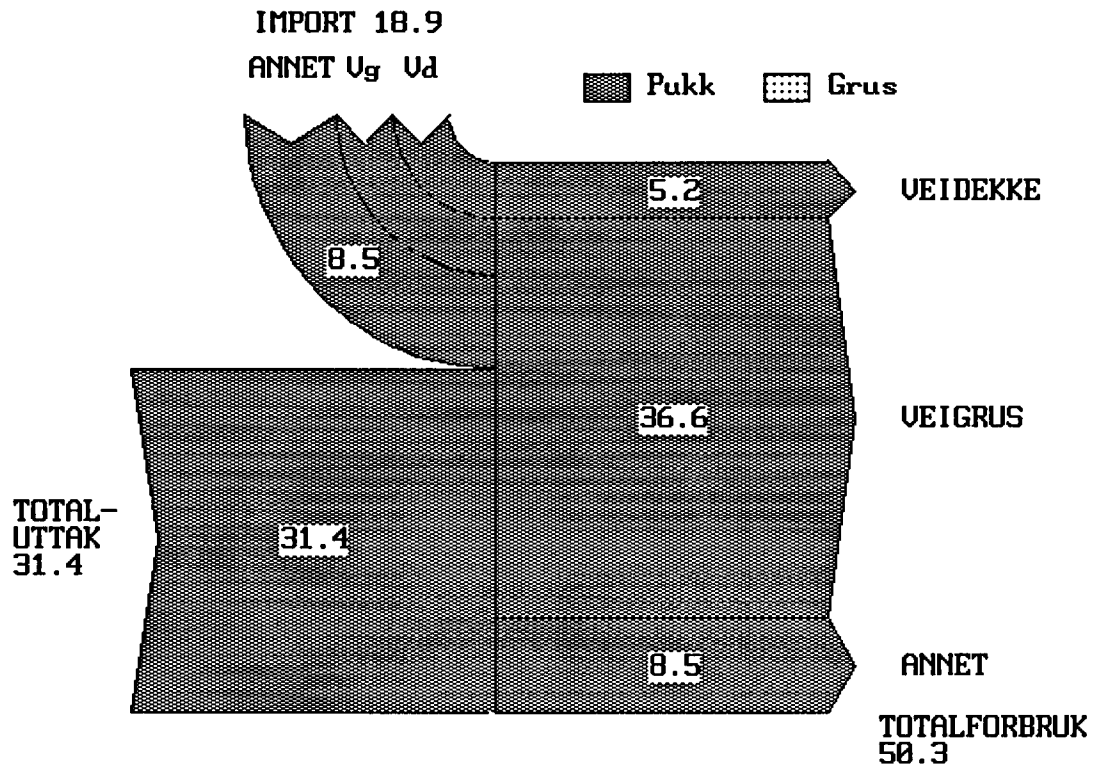
Nå som KRIFAST-prosjektet er avsluttet forventes en voldsom nedgang i både uttak og forbruk av masser innen kommunen. I framtida vil det sannsynligvis være aktuelt å importere pukk og eventuelt grus til vegvedlikehold.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991		NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE					
FREI KOMMUNE 1991		Utskriftsdato: 28.06.93					
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )				
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A	
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	31.4	0.0	0.0	0.0	31.4	0.0	
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER							
Fra KRISTIANSUND	13.7	0.0	0.0	0.0	5.2	8.5	
Fra NESSET	5.2	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	
Sum uttak	31.4	0.0	0.0	0.0	31.4	0.0	
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Sum import	18.9	0.0	0.0	5.2	5.2	8.5	
Sum forbruk	50.3	0.0	0.0	5.2	36.6	8.5	

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I FREI KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	31.4				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	18.9	0.0	5.2	5.2	8.5
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	50.3	0.0	5.2	36.6	8.5
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 5.2.6 Fræna kommune

### Ressurssituasjon

I Fræna er det registrert tolv sand- og grusavsetninger og to pukkforekomster. Ti løsmasseforekomster inneholder til sammen ca. 55 mill. m<sup>3</sup> masse. 60-80 vol. % av massene består dessuten av sand/finsand, men grusrike forekomster finnes også. I gjennomsnitt er 64% av forekomstarealete båndlagt av dyrka mark og 7% av bebyggelse og kommunikasjon. En forekomst inneholder alene 14 mill. m<sup>3</sup>, men grunnarealene er helt båndlagt av dyrka mark og bebyggelse, noe som i stor grad vil være uforenlig med uttak. Det samme gjelder også for Løken-Myrbostad på 9 mill. m<sup>3</sup>. Den aller største forekomsten, Tverrfjell, inneholder 15 mill. m<sup>3</sup> der 45% av arealet kan være tilgjengelig for uttak.

Grusforekomstene inneholder materiale av god mekaniske styrke. Dette skyldes berggrunnen som domineres av homogene gneiser. I tillegg er glimmerinnholdet i sandfraksjonen lavt.

To pukkforekomster er registrert, men ingen analyseresultater eksisterer. Den ene forekomsten er en granatførende gneis, og den andre er en kalkholdig bergart.

### Uttak

Til bruk i byggetekniske arbeider ble det i 1991 tatt ut masser fra seks løsmasseforekomster og fra den ene pukkforekomsten. Det ble tatt ut 7.900 m<sup>3</sup> løsmasser og produsert 57.000 m<sup>3</sup> pukk. Ca. en tredjedel av pukken er eksportert ut av kommunen, og stort sett benyttet til vegbygging. Det totale uttakstallet i kommunen tilsvarer et uttak på 7.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Til betongformål ble det importert nærmere 10.000 m<sup>3</sup> med sand og grus fra bl.a. Rauma og Eide. Fra Molde ble det importert pukk til vegformål. I alt ble det forbrukt 64.700 m<sup>3</sup> i 1991, tilsvarende 7.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Totalt har kommunen store grusreserver. På grunn av dagens arealbruk er imidlertid bare ca. 16 mill. m<sup>3</sup> tilgjengelig. Hvis 60-80% av det tilgjengelige volumet er sanddominert (begrenser bruksmulighetene) sitter man tilbake med 3.2-6.4 mill. m<sup>3</sup> masse for utnyttelse. I områdene sørvest for Skjelbreia synes uttaksmulighetene for grusige masser gode.

Så lenge det ene pukkverket er i drift, vil kommunen være selvforsynt med masser til de fleste byggetekniske formål.

FRÆNA KOMMUNE 1991

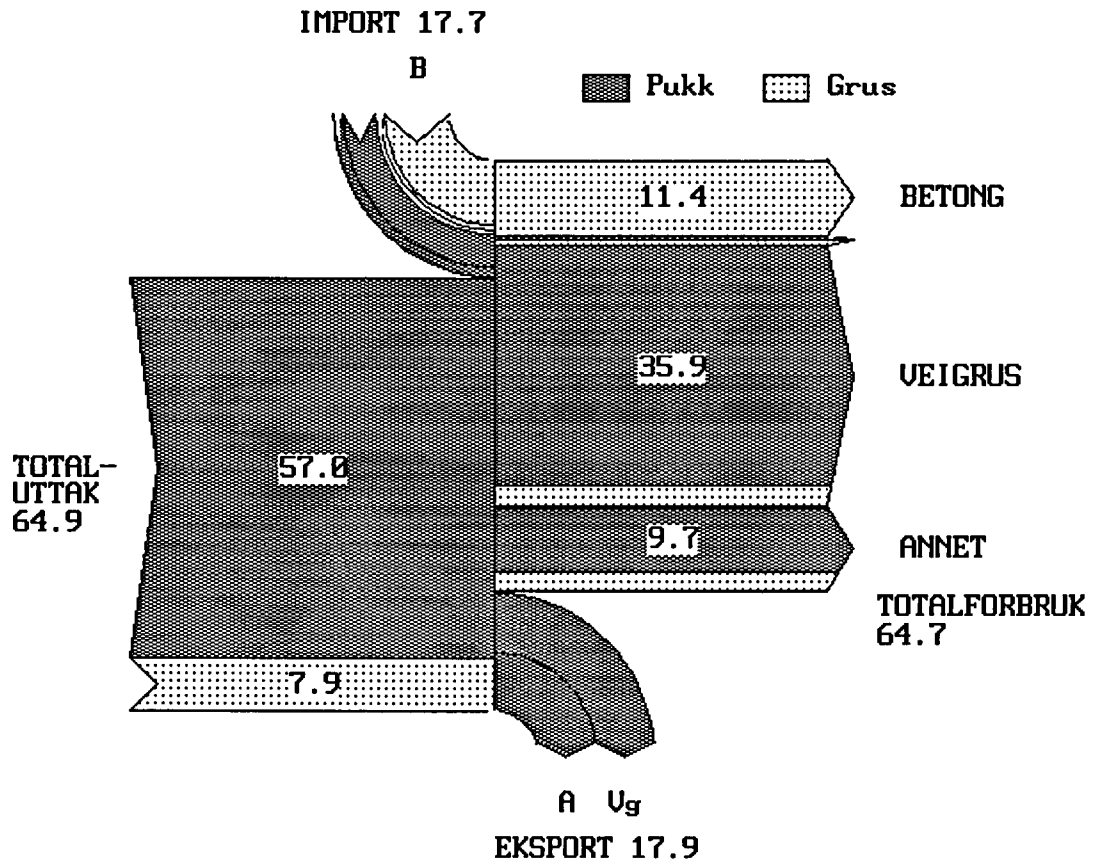
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	39.1	7.9	1.6	0.0	34.2	11.2
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra MOLDE	7.2	0.0	0.0	0.7	5.0	1.5
Fra RAUMA	0.0	5.2	4.5	0.7	0.0	0.0
Fra EIDE	0.0	5.3	5.3	0.0	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til MOLDE	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
Til GISKE	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0
Til MIDSUND	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Til SANDØY	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Til AUKRA	6.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0
Sum uttak	57.0	7.9	1.6	0.0	43.1	20.2
Sum eksport	17.9	0.0	0.0	0.0	8.9	9.0
Sum import	7.2	10.5	9.8	1.4	5.0	1.5
Sum forbruk	46.3	18.4	11.4	1.4	39.2	12.7

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I FRÆNA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	57.0				
	grus	7.9				
Eksport	pukk	17.9	0.0	0.0	8.9	9.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	7.2	0.0	0.7	5.0	1.5
	grus	10.5	9.8	0.7	0.0	0.0
Forbruk	pukk	46.3	0.0	0.7	35.9	9.7
	grus	18.4	11.4	0.7	3.3	3.0

## 5.2.7 Giske kommune

### Ressurssituasjon

I Giske kommune er det registrert tre løsmasseforekomster. Forekomsten Godøy inneholder alene 12.9 mill. m<sup>3</sup> sand og grus, men 65% av grunnarealet er bebygd og dyrka mark. Materialet er sanddominert, men det finnes partier med mer grusrikt materiale innimellom. Styrkemessig er materialet bra, og glimmerinnholdet lavt.

Ved Ålesund Lufthavn Vigra har det foregått betydelige uttak i en større strandavsetning. En stor del av forekomsten er nå nedbygd, og for tiden er det planer om utvidelse av flyplassområdet. Dette vil føre til at en viktig lokal ressurs går tapt.

### Uttak

Kommunens behov for byggeråstoff har stort sett vært dekket ved pukproduksjon. Den viktigste råstoffkilden har vært overskuddsmasser ved Valkvæ etter tunnelsambandet til Ålesund. I 1991 ble det også produsert noe puk i et par lokaliteter på Valderøy, der massene er blitt brukt til både veggrus og som fyllmasse.

Ved Vigra er det tatt ut mindre mengder sand og grus til veggrus og fyllmasse. Totalt uttak er anslått til 36.200 m<sup>3</sup>, dvs. 5.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

En stor del av overskuddsmassene fra Valkvæ er brukt som fyllmasse i kommunale anlegg, men noe har også gått til veggrus. Mindre mengder grus og puk er også tilført kommunen. Grus til asfaltdekke og fyllmasse er hentet fra Ørsta og Norddal, og puk fra Fræna og Ålesund har gått til fyllmasse og veggrus. Samlet forbruk av byggeråstoff lå i 1991 på 41.600 m<sup>3</sup>, tilsvarende 6.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

I dagens situasjon med pukproduksjon i kombinasjon med overskuddsmasser etter tunnelsambandet til Ålesund gir kommunen inntrykk av å være selvforsynt. Men massene som ligger på lager har begrenset levetid. I alle fall må det importeres masser til vegdekke inntil en finner bedre egnede materialer innen kommunen.

Ved utvidelsen av flyplassen vil viktige sandressurser båndlegges og tilsvarende masser må sannsynligvis.



GISKE KOMMUNE 1991

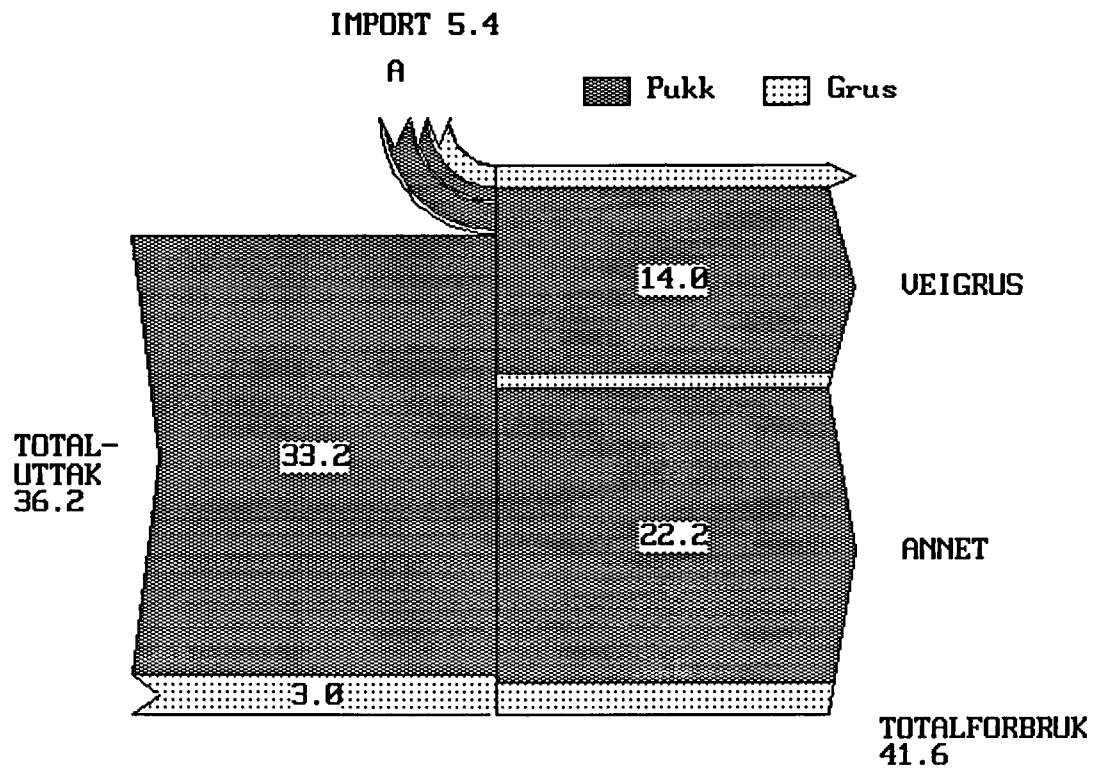
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	33.2	3.0	0.0	0.0	14.0	22.2
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	1.9	0.0	1.7	0.2	0.0
Fra NORDDAL	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4
Fra FRÆNA	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0
Sum uttak	33.2	3.0	0.0	0.0	14.0	22.2
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	3.1	2.3	0.0	1.8	1.2	2.4
Sum forbruk	36.3	5.3	0.0	1.8	15.2	24.6

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

# UTTAK OG FORBRUK I GISKE KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	33.2				
	grus	3.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	3.1	0.0	0.1	1.0	2.0
	grus	2.3	0.0	1.7	0.2	0.4
Forbruk	pukk	36.3	0.0	0.1	14.0	22.2
	grus	5.3	0.0	1.7	1.2	2.4

## 5.2.8 Gjemnes kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 11 sand- og grusforekomster i Gjemnes med et samlet volum på 2.8 mill. m<sup>3</sup>. De fleste avsetningene er små, og de tre største ligger øst i kommunen. Sju forekomster er prøvetatt og analysert. Dette viser at steinmaterialets mekaniske styrke i grusfraksjonen er meget god, og at glimmerinnholdet i sandfraksjonen er gunstig.

Samlet utgjør bebyggelse og dyrka mark 22% av forekomstarealet og skog 67%.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut 6.400 m<sup>3</sup> sand og grus fra fem forekomster. I tilknytning til Krifast-prosjektet ble det produsert 77.600 m<sup>3</sup> pukk i Gjemnes. 78% av massene har gått til veggrus. Totalproduksjonen tilsvarer et uttak på 29.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger. Dette høye tallet skyldes ene og alene Krifast-utbyggingen.

Til ni andre kommuner på Nordmøre ble det eksportert noe grus til asfaltdekke.

### Forbruk

Fra Nesset er det blitt importert pukk til vegdekke. Noe av massene er også anvendt til veggrus. Mindre mengder sand og grus er i tillegg innført fra Sunndal og Nesset. Det totale forbruket er på 95.500 m<sup>3</sup>, 33.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen.

### Framtidig situasjon

Nå som Krifast-prosjektet er avsluttet, vil behovet for byggeråstoffer reduseres til et minimum. Kommunen vil da i stor grad være selvforsynt med masser.

GJEMNES KOMMUNE 1991

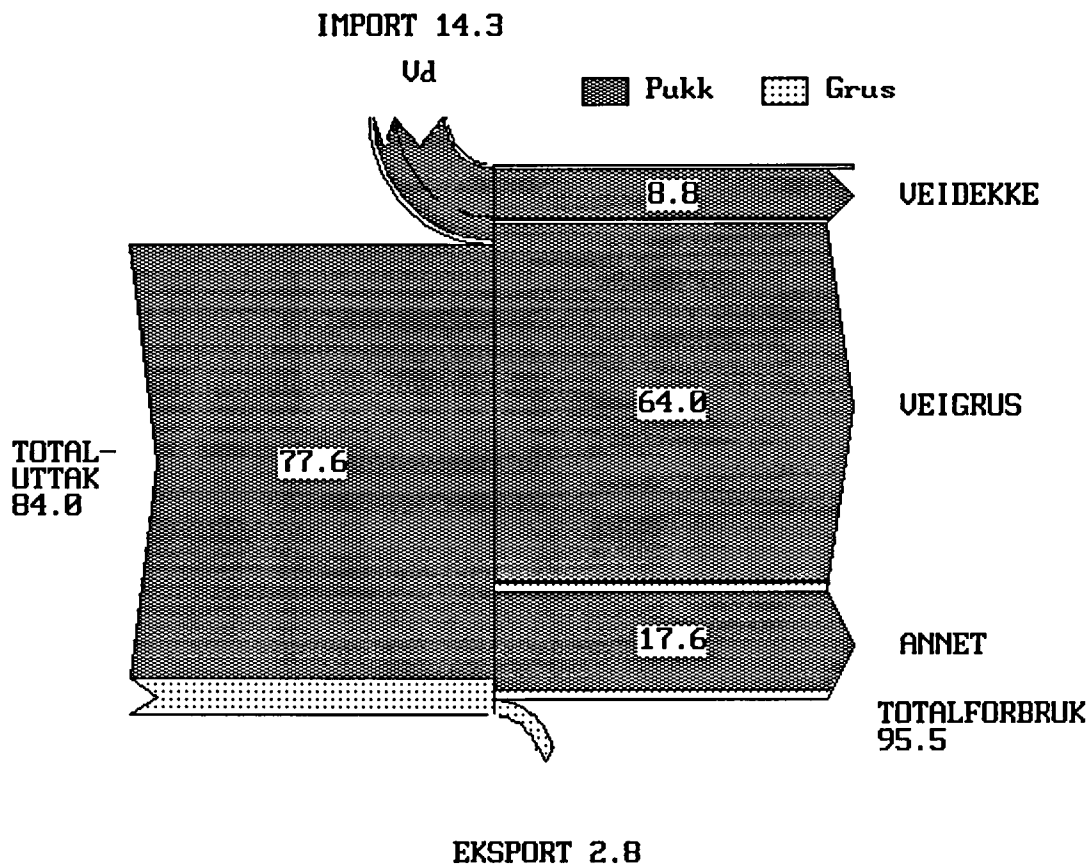
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	77.6	3.6	0.0	1.0	61.8	18.4
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	12.8	0.8	0.0	8.8	4.0	0.8
Fra SUNNDAL	0.0	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til KRISTIANSUND	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
Til NESSET	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
Til EIDE	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
Til TINGVOLL	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0
Til SUNNDAL	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
Til AURE	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0
Til HALSA	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0
Til TUSTNA	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
Til SMØLA	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
Sum uttak	77.6	6.4	0.0	3.8	61.8	18.4
Sum eksport	0.0	2.8	0.0	2.8	0.0	0.0
Sum import	12.8	1.5	0.7	8.8	4.0	0.8
Sum forbruk	90.4	5.1	0.7	9.8	65.8	19.2

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I GJEMNES KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	77.6				
	grus	6.4				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	2.8	0.0	2.8	0.0	0.0
Import	pukk	12.8	0.0	8.8	4.0	0.0
	grus	1.5	0.7	0.0	0.0	0.8
Forbruk	pukk	90.4	0.0	8.8	64.0	17.6
	grus	5.1	0.7	1.0	1.8	1.6

## 5.2.9 Halså kommune

### Ressurssituasjon

NGU har tidligere registrert i alt 13 sand- og grusforekomster. Elleve av dem er volumanslått tilsvarende 4 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. I gjennomsnitt er 21 % av forekomstarealet dyrka mark og bebyggelse, 6 % er eksisterende massetak, 63 % er skog og 10 % er annet (f.eks. myr og åpen fastmark).

Forekomstene er geografisk sett ujevnt fordelt. De største og viktigste forekomstene ligger i sidedaler til Arasvikfjorden og Valsøyfjorden.

Bergartstillinger fra åtte forekomster viser at innholdet av svake og forvitrede bergartskorn er nokså høyt. Innholdet av fri glimmer i sandfraksjonen er også relativt høyt. Generelt er forekomstenes kvalitet varierende.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut sand og grus fra to forekomster. Massene ble brukt til veggrus og fyllmasse. Det samlede uttaket var dette året bare 2.400 m<sup>3</sup>, dvs. 1.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Til betongframstilling og veggrus er det importert sand og grus fra Surnadal og Gjemnes. Til vegdekke er det hentet pukk fra Nettet. Det totale forbruket var i 1991 13.200 m<sup>3</sup>, 6.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Kommunens egne grusforekomster er av dårlig kvalitet, så det vil være naturlig å fortsette importen av sand og grus til betongframstilling. I Halså er heller ikke påvist fjell av god pukksteinskvalitet, så denne typen materialer må fortsatt importeres.

HALSA KOMMUNE 1991

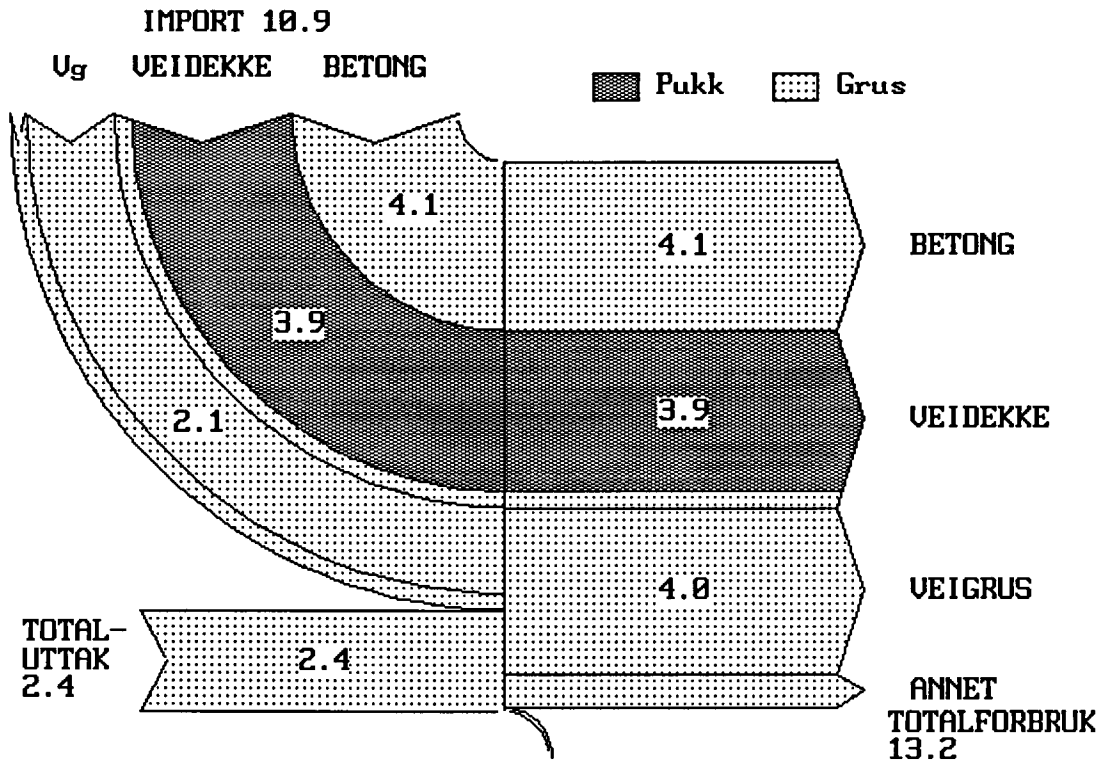
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	2.3	0.0	0.0	1.9	0.4
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	3.9	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0
Fra GJEMNES	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0
Fra SURNADAL	0.0	6.6	4.1	0.0	2.1	0.4
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til AURE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Sum uttak	0.0	2.4	0.0	0.0	2.0	0.4
Sum eksport	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Sum import	3.9	7.0	4.1	4.3	2.1	0.4
Sum forbruk	3.9	9.3	4.1	4.3	4.0	0.8

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I HALSA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	2.4				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Import	pukk	3.9	0.0	3.9	0.0	0.0
	grus	7.0	4.1	0.4	2.1	0.4
Forbruk	pukk	3.9	0.0	3.9	0.0	0.0
	grus	9.3	4.1	0.4	4.0	0.8



## 5.2.10 Haram kommune

### Ressurssituasjon

I Haram er det registrert ni løsmasseforekomster derav seks er areal- og volumberegnet med et samlet volum på 6 mill. m<sup>3</sup>. Alle forekomstene ligger på fastlandet. Lite av disse massene er i praksis utnyttbare, da hele 56% er myr/åpen fastmark, 24% er dyrka mark og 7% er bebyggelse. Det er tatt prøve og foretatt bergartstelling i tre av forekomstene. Resultatene viser at materialet har gode styrkeegenskaper og lavt glimmerinnhold.

### Uttak

Det er blitt tatt ut løsmasser fra to forekomster på fastlandet, samt urmasser og morene på Haramsøy. I tillegg er det ulike steder i kommunen blitt sprengt ut fjell for knusing i mobilknuser. Aktiviteten har vært høyere i årene etter 1991. Totalt er det tatt ut og produsert 17.300 m<sup>3</sup> masse, tilsvarende 2.0 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Fra Ørsta er det importert sand og grus til vegdekke, og fra Norddal tilslag til betong. Fra Ørskog er noe pukk brukt til veggrus, og fra Ålesund noe til asfaltdekke. I 1991 er det i alt forbrukt 24.300 m<sup>3</sup> masse, dvs. 2.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

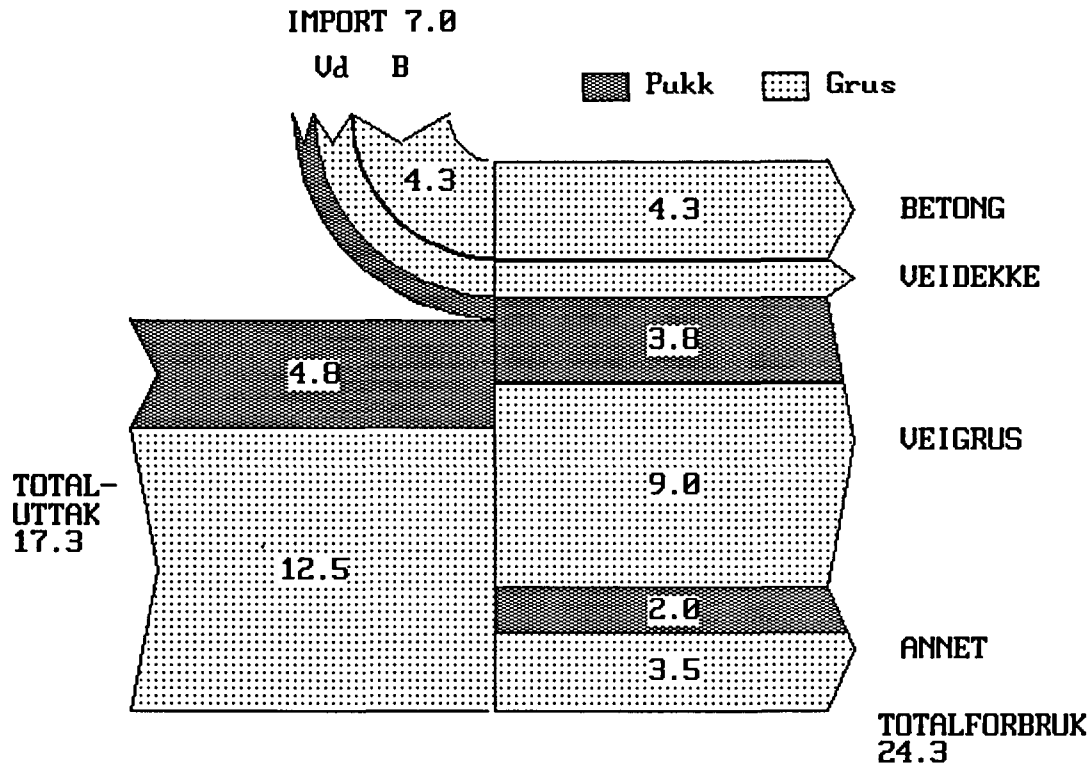
Med mobilknuser og uttak på Haramsøy er kommunen selvforsynt med løsmasser og pukk til lokale formål uten krav til kvalitet. Til betong og vegdekke må det fortsatt hentes masser utenfor kommunens egen grense.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991		NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE				
HARAM KOMMUNE 1991		Utskriftsdato: 28.06.93				
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	4.8	12.5	0.0	0.0	11.8	5.5
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	1.6	0.0	1.6	0.0	0.0
Fra ØRSKOG	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	4.3	4.3	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	4.8	12.5	0.0	0.0	11.8	5.5
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	1.1	5.9	4.3	1.7	1.0	0.0
Sum forbruk	5.9	18.4	4.3	1.7	12.8	5.5

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I HARAM KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	4.8				
	grus	12.5				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	1.1	0.0	0.1	1.0	0.0
	grus	5.9	4.3	1.6	0.0	0.0
Forbruk	pukk	5.9	0.0	0.1	3.8	2.0
	grus	18.4	4.3	1.6	9.0	3.5

## 5.2.11 Hareid kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert to løsmasseforekomster i Hareid kommune, hvor den ene er volumberegnet tilsvarende 4 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. Alle forekomstene ligger øst i kommunen, med unntak fra en. Bare 10% av det totale forekomstarealet er dekket av skog, de resterende 90% er båndlagt av dyrka mark og bebyggelse. Det er også registrert fire uttak for produksjon i en båndet gneis med årer av amfibolitt. Den ene forekomsten er undersøkt og materialet viser seg å ha god mekanisk styrke og motstand mot piggdekkslitasje. Med en slitasjeverdi på 2.49 kan materialet trolig brukes i vegdekker med en trafikkbelastning på ÅDT 10.000-15.000.

### Uttak

I 1991 ble det produsert 11.000 m<sup>3</sup> pukk fra én forekomst. To tredjedeler av massene er brukt til veggrus og en tredjedel til fyllmasse. Det totale uttaket svarer til 2.4 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Til betongformål er det importert sand fra Norddal, og til vegdekke sand fra Ørsta. Fra Ålesund er det hentet pukk til vegdekke. Det samlede forbruket kommer opp i 28.500 m<sup>3</sup>, eller 6.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Kommunen har egnede lokaliteter for produksjon av pukk av tilstrekkelig mengde og av god kvalitet. Imidlertid finnes det ikke sand- og grusforekomster av topp kvalitet. Kommunen må derfor fortsatt importere betongsand.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

HAREID KOMMUNE 1991

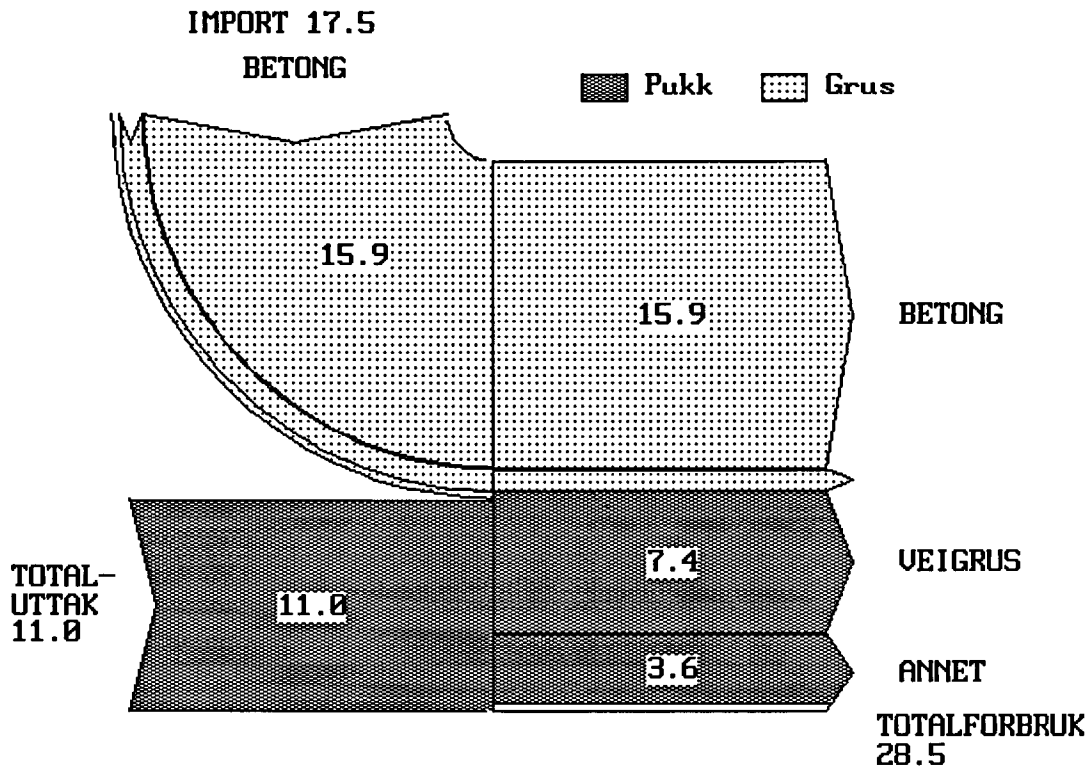
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	11.0	0.0	0.0	0.0	7.4	3.6
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	16.3	15.9	0.0	0.0	0.4
Sum uttak	11.0	0.0	0.0	0.0	7.4	3.6
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	0.1	17.4	15.9	1.2	0.0	0.4
Sum forbruk	11.1	17.4	15.9	1.2	7.4	4.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I HAREID KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	11.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
	grus	17.4	15.9	1.1	0.0	0.4
Forbruk	pukk	11.1	0.0	0.1	7.4	3.6
	grus	17.4	15.9	1.1	0.0	0.4

## 5.2.12 Herøy kommune

### Ressurssituasjon

I Herøy kommune er det registrert to løsmasseforekomster, men ingen av dem er volum-anslått. Disse to forekomstene ligger på Gurskøy og antas å være dårlig sortert vifte- eller morenemateriale som er mest egnet som fyllmasse. På Bølandet er det også registrert ett fjelluttak i en gneis. Prøver viser at materialet er dårlig egnet mhp. piggdekkslitasje og mekanisk styrke.

### Uttak

I 1991 ble det produsert pukk på Bølandet for bruk til vegformål. Totaluttaket i kommunen i 1991 var 13.300 m<sup>3</sup>, eller 1.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Det ble importert sand- og grusmasser fra Norddal og Rauma til betong, og fra Ørsta til vegdekke og veggrus. Fra Ålesund ble det hentet pukk til vegdekke. Totalforbruket var samlet 24.500 m<sup>3</sup> (3.0 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Herøy er selvforsynt med pukk til formål det ikke stilles høye kvalitetskrav til. Kvalitetsmasser til vegdekker er det fortsatt nødvendig å importere. Også i framtida er kommunen avhengig av å importere sand- og grusmasser til betongformål.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

HERØY KOMMUNE 1991

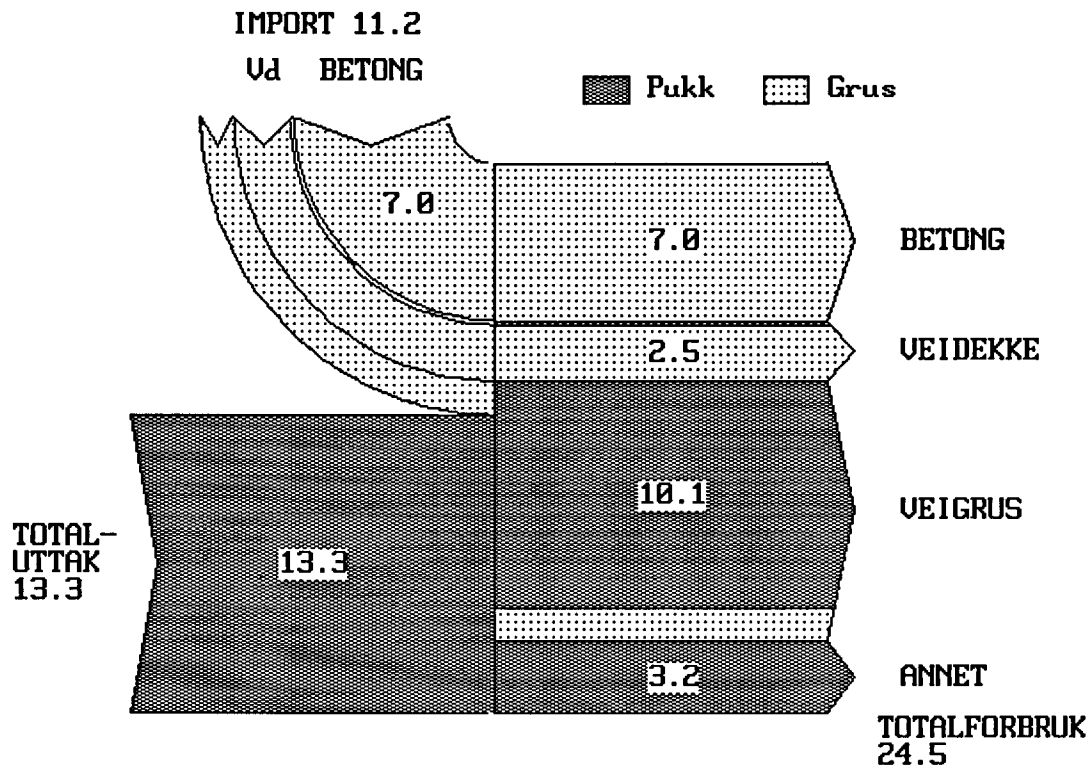
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	13.3	0.0	0.0	0.0	10.1	3.2
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	4.0	0.0	2.5	1.5	0.0
Fra NORDDAL	0.0	4.2	4.2	0.0	0.0	0.0
Fra RAUMA	0.0	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	13.3	0.0	0.0	0.0	10.1	3.2
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	0.2	11.0	7.0	2.7	1.5	0.0
Sum forbruk	13.5	11.0	7.0	2.7	11.6	3.2

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I HERØY KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	13.3				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
	grus	11.0	7.0	2.5	1.5	0.0
Forbruk	pukk	13.5	0.0	0.2	10.1	3.2
	grus	11.0	7.0	2.5	1.5	0.0

### 5.2.13 Kristiansund kommune

#### Ressurssituasjon

Det er ikke registrert løsmasseforekomster innen kommunen. Derimot drives det et pukkverk på en rød, mellomkornig, granittisk gneis. Analyser utført på bergarten viser at materialet har god/middels motstand overfor piggdekkslitasje og middels gode mekaniske egenskaper. Iht. Vegvesenets krav kan materialet anvendes i vegkonstruksjoner med en trafikkbelastning inntil ÅDT på 5.000.

#### Uttak

Ved pukklokaliteten ble det produsert om lag 43.000 m<sup>3</sup> som er brukt med omtrent like mengder til veggrus og fyllmasse (inkl. tomter). Til nabokommunene Frei og Averøy er 15.100 m<sup>3</sup> blitt eksportert. Tallene tilsier et uttak på 2.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

#### Forbruk

Til betongproduksjon er det importert sand- og grusmasser fra Sunndal og Surnadal, til vegdekke og veggrus pukk fra Nettet og Bergen i Hordaland. Fra Gjemnes er også tilført kommunen mindre mengder grus til vegdekke. Samlet forbruk var i 1991 49.000 m<sup>3</sup>, dvs. 2.9 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

#### Framtidig situasjon

Kristiansund er i realiteten selvforsynt med pukk til de fleste byggetekniske formål. Sand og grus må derimot importeres, da spesielt til betongindustrien. Dette mønsteret vil sannsynligvis vedvare en god stund inn i framtida.

KRISTIANSUND KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

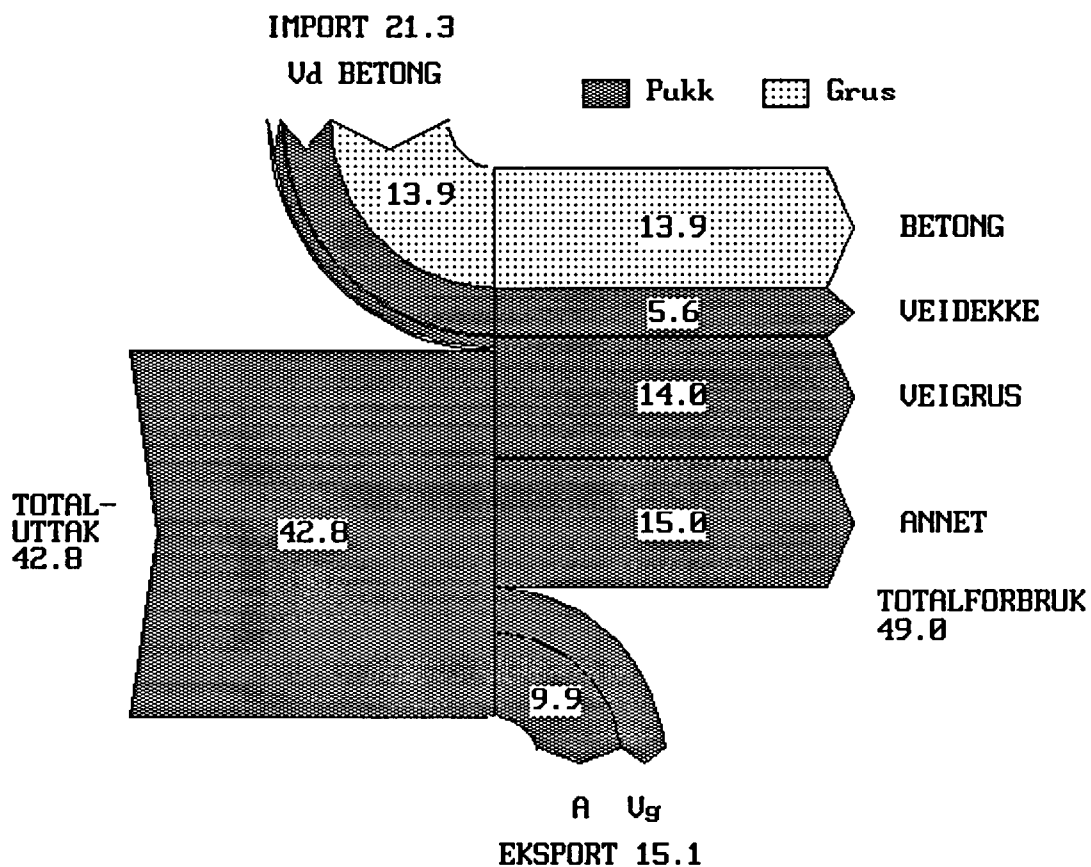
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	27.7	0.0	0.0	0.0	12.7	15.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra BERGEN	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
Fra NESSET	6.7	0.0	0.0	5.4	1.3	0.0
Fra GJEMNES	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
Fra SUNNDAL	0.0	13.7	13.7	0.0	0.0	0.0
Fra SURNADAL	0.0	0.5	0.2	0.0	0.3	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til AVERØY	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
Til FREI	13.7	0.0	0.0	0.0	5.2	8.5
Sum uttak	42.8	0.0	0.0	0.0	17.9	24.9
Sum eksport	15.1	0.0	0.0	0.0	5.2	9.9
Sum import	6.9	14.4	13.9	5.8	1.6	0.0
Sum forbruk	34.6	14.4	13.9	5.8	14.3	15.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet



UTTAK OG FORBRUK I KRISTIANSUND KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	42.8				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	15.1	0.0	0.0	5.2	9.9
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	6.9	0.0	5.6	1.3	0.0
	grus	14.4	13.9	0.2	0.3	0.0
Forbruk	pukk	34.6	0.0	5.6	14.0	15.0
	grus	14.4	13.9	0.2	0.3	0.0

## 5.2.14 Midsund kommune

### Ressurssituasjon

Midsund er registrert med sju løsmasseforekomster. Tre av dem er urmasser mens de siste fire er sand- og grusavsetninger. To av urforekomstene er anslått å inneholde knapt 0.2 mill. m<sup>3</sup>, men rasfare kan forhindre en fullstendig utnyttelse av massene. Tre av forekomstene ligger på øya Mia i vest og fire på Otrøy. Sand- og grusavsetningene er beregnet til samlet å inneholde i underkant av 0.6 mill. m<sup>3</sup>. De to største forekomstene er strandavsatt, der massene er grove, og består stort sett av stein og grus. Uttaksmulighetene av sand og grus i kommunen er altså svært begrenset.

### Uttak

I 1991 var det ingen virksomhet ved noen av forekomstene i kommunen.

### Forbruk

Fra Rauma og Nesset er det importert grus til vegdekke, og fra Ørsta til veggrus. Pukk fra Fræna er gått til veggrus og fyllmasse. Forbruk pr. innbygger lå på 6.7 m<sup>3</sup>, noe som innebærer et samlet forbruk på 13.600 m<sup>3</sup>.

### Framtidig situasjon

Fordi kommunen mangler tilstrekkelig med ressurser selv, må en importere byggeråstoffer til alle tekniske formål. En kunne muligens vært selvforsynt med hensyn på fyllmasse.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

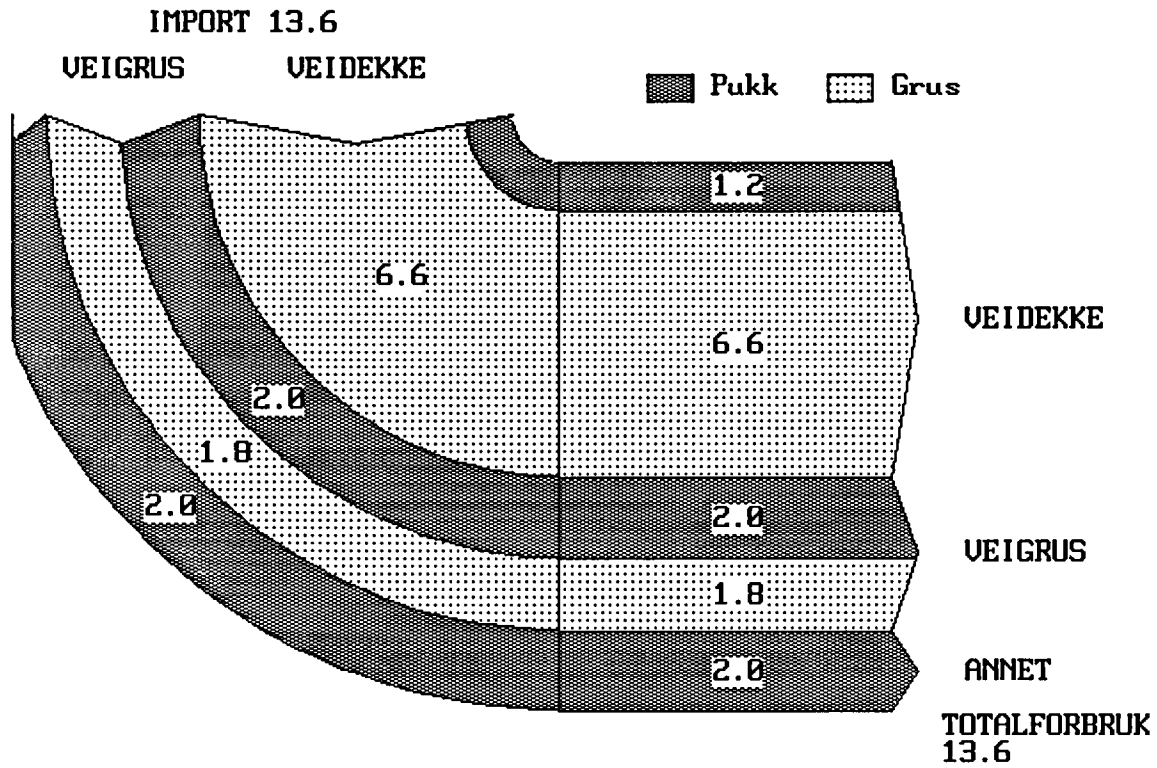
MIDSUND KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde (1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte (1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
-----						
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ØRSTA	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0
Fra RAUMA	0.0	6.6	0.0	6.6	0.0	0.0
Fra NESSET	1.2	1.5	0.0	1.2	1.5	0.0
Fra FRÆNA	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
-----						
Sum uttak	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	5.2	8.4	0.0	7.8	3.8	2.0
Sum forbruk	5.2	8.4	0.0	7.8	3.8	2.0
-----						

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

FORBRUK I MIDSUND KOMMUNE I 1991  
Tall i 1000 m3



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	5.2	0.0	1.2	2.0	2.0
	grus	8.4	0.0	6.6	1.8	0.0
Forbruk	pukk	5.2	0.0	1.2	2.0	2.0
	grus	8.4	0.0	6.6	1.8	0.0

## 5.2.15 Molde kommune

### Ressurssituasjon

I Molde kommune er det 15 registrerte sand- og grusforekomster, og volummessig utgjør 14 av dem samlet 2.9 mill. m<sup>3</sup>. I gjennomsnitt beslaglegger bebyggelse og dyrka mark 62% av forekomstarealet, mens 30% er skogbevokst. Forekomstene er jevnt over små, og er mest aktuelle for lokalt bruk. Bergartstillinger fra fire forekomster viser at materialet er mekanisk sterkt og har et lavt glimmerinnhold.

Det er også registrert to lokaliteter i fjell for produksjon av pukk, hvorav den ene er i drift. Forekomsten domineres av en rødlig granittisk gneis og en amfibolitt. I overgangsfasen opptrer også en foliert gneis. Testresultatene varierer med bergartene. Amfibolitten viser best mekanisk styrke, mens gneisen har de beste slitasjeegenskapene.

### Uttak

I 1991 ble det produsert pukk fra tre forekomster i fjell. To av forekomstene, i Årødalen og ved Skåla er tidligere ikke registrert i Grus- og Pukkregisteret. I alt ble det produsert 95.100 m<sup>3</sup> pukk, hovedsakelig til veggrus, og noe til vegdekke og fyllmasse. En liten del ble dessuten eksportert til nabokommunen Fræna. Uttakstallet tilsvarer et uttak på 4.3 m<sup>3</sup> pr. hode i kommunen.

### Forbruk

Kommunen har knappe sand- og grusreserver og importerte større mengder fra Rauma til betongformål og vegdekke. Noe grus er i tillegg kommet fra Nesset, og noe pukk fra Fræna. Det samlede forbruket er 129.300 m<sup>3</sup> som svarer til 5.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Kommunen er i realiteten selvforsynt med pukk til alle byggetekniske formål der det kan benyttes. Til betongformål synes det derimot naturlig å importere sand og grus også i framtida.

MOLDE KOMMUNE 1991

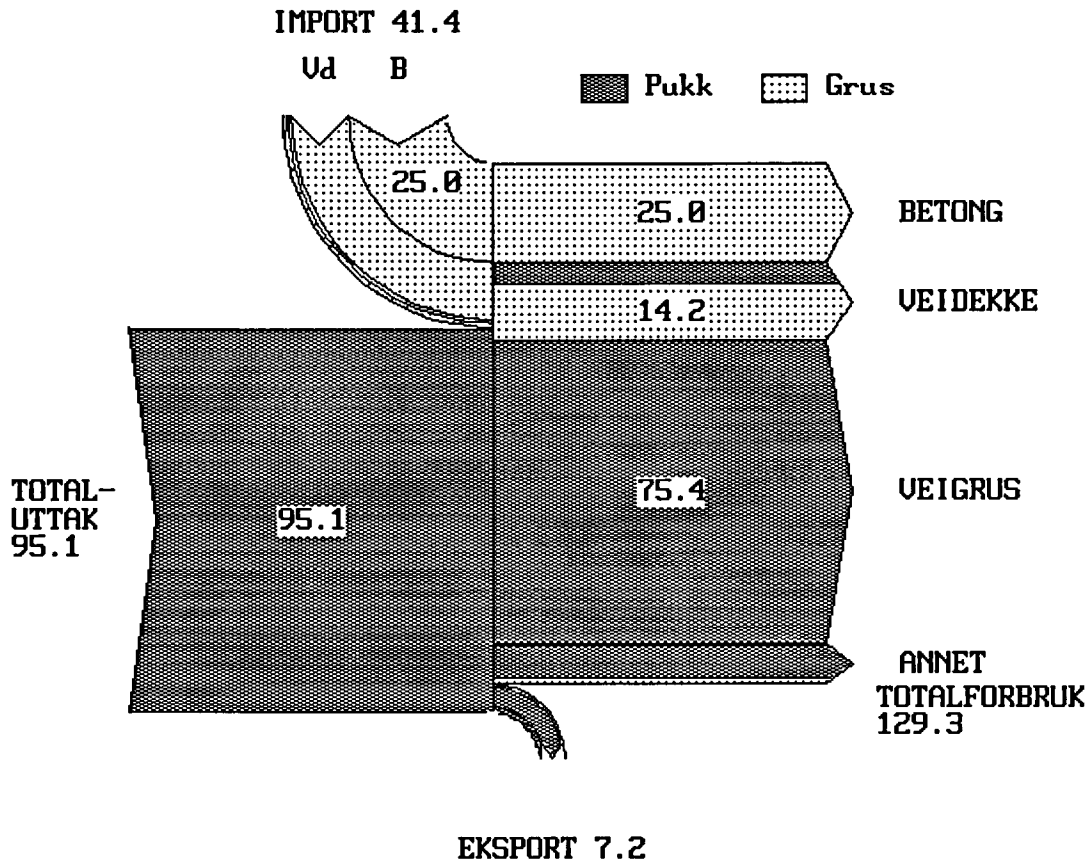
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	87.9	0.0	0.0	5.0	74.5	8.4
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra RAUMA	0.0	38.9	25.0	13.6	0.0	0.3
Fra NESSET	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0	1.0
Fra FRÆNA	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til FRÆNA	7.2	0.0	0.0	0.7	5.0	1.5
Sum uttak	95.1	0.0	0.0	5.7	79.5	9.9
Sum eksport	7.2	0.0	0.0	0.7	5.0	1.5
Sum import	0.9	40.5	25.0	14.2	0.9	1.3
Sum forbruk	88.8	40.5	25.0	19.2	75.4	9.7

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I MOLDE KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	95.1				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	7.2	0.0	0.7	5.0	1.5
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
	grus	40.5	25.0	14.2	0.0	1.3
Forbruk	pukk	88.8	0.0	5.0	75.4	8.4
	grus	40.5	25.0	14.2	0.0	1.3

## 5.2.16 Nesset kommune

### Ressurssituasjon

I Nesset kommune er det registrert 25 sand- og grusforekomster og to pukklokaliteter. 22 av grusforekomstene er volumanslått å inneholde til sammen 38.8 mill. m<sup>3</sup> masse. Ti forekomster inneholder mer enn 1 mill. m<sup>3</sup>. I gjennomsnitt utgjør jordbruk 29% av forekomstareale, skog 31%, massetak 2% og annen arealdisponering 36%. Bare 3% er bebygd eller er kommunikasjonsareal. Bergartstillinger fra flere forekomster viser at materialene har god mekanisk styrke og lavt glimmerinnhold

I Raudsand produseres det pukk på en gneisbergart med middels til dårlig mekanisk styrke. Bergarten er middels til god mhp. piggdekkslitasje i vegdekker (ÅDT opp til 5.000).

Fra den andre pukklokaliteten er det tidligere tatt ut fjell i forbindelse med malmprospektering ved gamle Raudsand Gruber.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut masser fra fem sand- og grusforekomster innen kommunen, ialt 25.600 m<sup>3</sup>. Massene er benyttet til flere formål, bortsett fra betong. Over halvparten er eksportert til fem omkringliggende kommuner for bruk i vegdekker.

Pukkproduksjonen beløp seg til 75.000 m<sup>3</sup>. Hele 82% er anvendt til faste vegdekker, mens det resterende er brukt til vegbygging. Bare 14% av disse massene ble brukt i Nesset kommune, resten ble eksportert til 16 andre kommuner i Møre og Romsdal fylke.

### Forbruk

I 1991 importerte kommunen sand og grus til betongformål fra Sunndal, men er ellers så å si selvforsynt med masser til andre byggetekniske formål. Dette gjelder både for pukk, sand og grus. Det er imidlertid importert noe grus fra Rauma og Gjemnes til asfaltdekke, og noe pukk fra Ørland i Sør-Trøndelag til det samme formålet. Totalforbruket av byggeråstoffer i 1991 kom seg på vel 27.500 m<sup>3</sup> (8.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Nesset kommune har betydelige sand- og grusreserver. I tillegg produseres det pukk av tilfredsstillende kvalitet i Raudsand. I lang tid framover vil kommunen være godt forsynt med masser til alle typer byggeformål, og reservene har potensiale til óg å forsyne underskuddskommuner. Den svake lokale importen av sand og grus til betongframstilling skyldes nok både pris, kvalitet og transportavstand.

NESSET KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

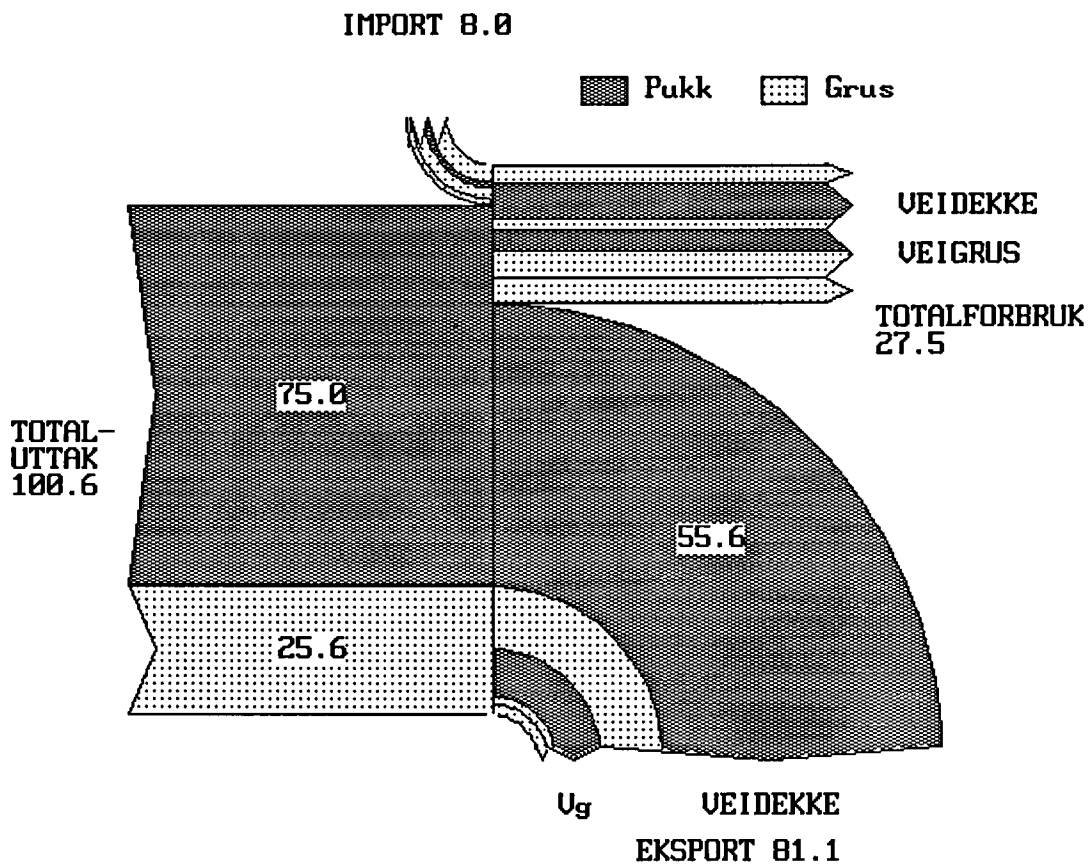
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	10.3	9.2	0.0	6.0	9.6	3.9
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra RAUMA	0.0	1.7	0.0	1.7	0.0	0.0
Fra GJEMNES	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
Fra SUNNDAL	0.0	4.6	3.6	0.0	0.0	1.0
Fra ØRLAND	1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til MOLDE	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0	1.0
Til KRISTIANSUND	6.7	0.0	0.0	5.4	1.3	0.0
Til ÅLESUND	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
Til RAUMA	1.5	12.0	0.0	13.5	0.0	0.0
Til MIDSUND	1.2	1.5	0.0	1.2	1.5	0.0
Til SANDØY	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
Til EIDE	2.7	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0
Til AVERØY	2.3	0.0	0.0	1.6	0.7	0.0
Til FREI	5.2	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0
Til GJEMNES	12.8	0.8	0.0	8.8	4.0	0.8
Til TINGVOLL	4.7	0.5	0.0	3.4	1.3	0.5
Til SUNNDAL	4.0	0.0	0.0	2.2	1.8	0.0
Til SURNADAL	4.7	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0
Til AURE	5.2	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0
Til HALSA	3.9	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0
Til TUSTNA	3.6	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0
Til SMØLA	3.8	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0
Sum uttak	75.0	25.6	0.0	74.2	20.2	6.2
Sum eksport	64.7	16.4	0.0	68.2	10.6	2.3
Sum import	1.1	6.9	3.6	3.4	0.0	1.0
Sum forbruk	11.4	16.1	3.6	9.4	9.6	4.9

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet



UTTAK OG FORBRUK I NESSET KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Vd	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	75.0				
	grus	25.6				
Eksport	pukk	64.7	0.0	55.6	9.1	0.0
	grus	16.4	0.0	12.6	1.5	2.3
Import	pukk	1.1	0.0	1.1	0.0	0.0
	grus	6.9	3.6	2.3	0.0	1.0
Forbruk	pukk	11.4	0.0	7.1	4.3	0.0
	grus	16.1	3.6	2.3	5.3	4.9

## 5.2.17 Norddal kommune

### Ressurssituasjon

Totalt er det registrert 20 sand- og grusforekomster i Norddal kommune. Det samlede volumet er stipulert til 18.6 mill. m<sup>3</sup>. De fleste forekomstene ligger langs riksveg 63 mellom Valldal og Trollstigheimen samt i selve Norddal. Syltemoa i Valldal er den desidert største forekomsten med et volum på 7.6 mill. m<sup>3</sup>. Bare 10% av forekomstarealet er bebygd. Tre forekomster til er større enn 1 mill. i volum.

Kvaliteten på massene er jevnt god, men et par forekomster har et noe høyt innhold av glimmerkorn i sandfraksjonen.

### Uttak

I 1991 ble det i kommunen tatt ut i overkant av 150.000 m<sup>3</sup> sand og grus, mesteparten ved Syltemoa. 55% av massene ble eksportert til tolv andre kommuner i Møre og Romsdal, og det meste ble brukt innen betongindustrien. Dette året ble det også tatt ut en del ved Skuset i forbindelse med opprusting av riksveg 63, og noe fra Eide (i en forekomst som tidligere ikke er registrert).

Totaluttaket svarer til 76.1 m<sup>3</sup> pr. innbygger, som også er det høyeste innen fylket i 1991.

### Forbruk

I Norddal kommune lå totalforbruket av materialer til byggetekniske formål på 69.800 m<sup>3</sup> (34.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger). Av dette gikk 62% til veggrus, 12% til betong og det resterende til fyllmasse. Minimale mengder grus til vegdekke er hentet fra Ørsta.

### Framtidig situasjon

Norddal kommune er selvforsynt med sand- og grusressurser til alle byggetekniske formål, og forsyner flere ressursvake kystkommuner med masser. Dette vil kommunen kunne fortsette med i en årrekke framover. Ved Syltemoa tas det årlig ut store volum. Fortsetter uttakene i samme omfang som i 1991, vil reservene ha en levetid på 50 år.

NORDDAL KOMMUNE 1991

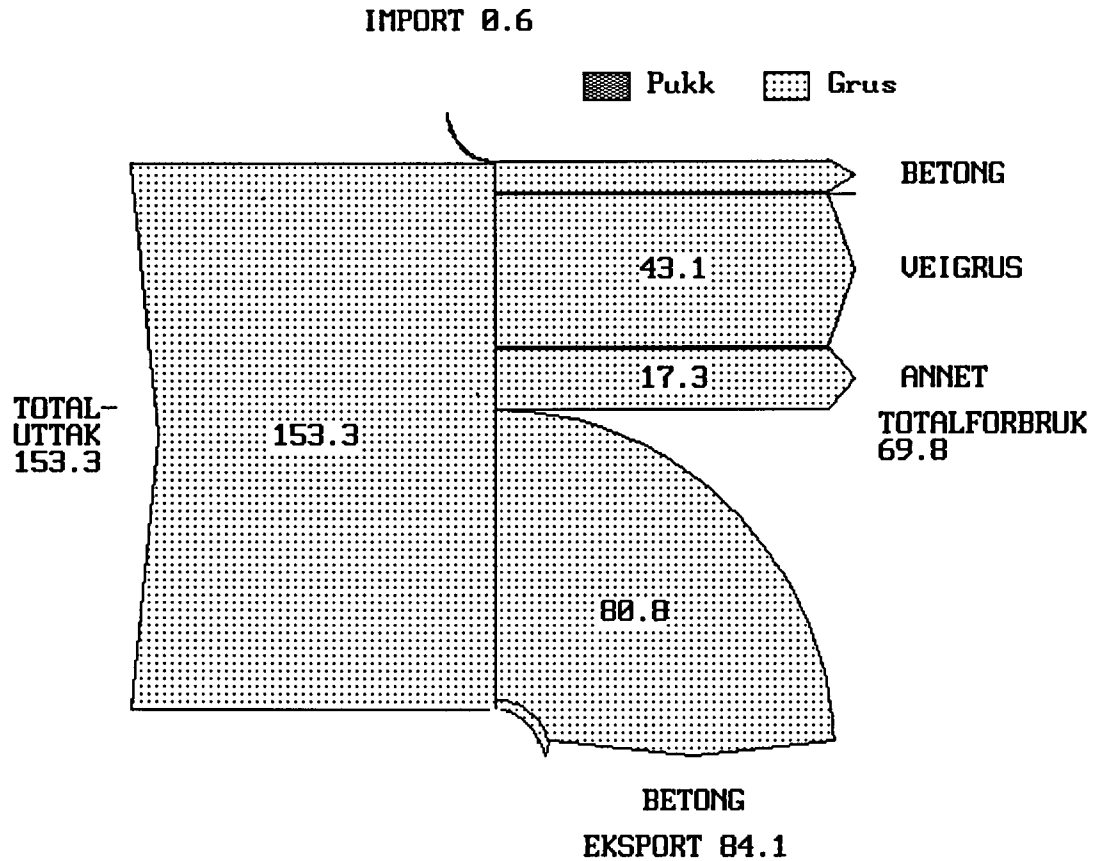
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	69.2	8.7	0.1	43.1	17.3
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ØRSTA	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til ÅLESUND	0.0	24.8	24.5	0.0	0.0	0.3
Til VANYLVEN	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5
Til SANDE MØRE OG RO	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6
Til HERØY MØRE OG RO	0.0	4.2	4.2	0.0	0.0	0.0
Til ULSTEIN	0.0	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0
Til HAREID	0.0	16.3	15.9	0.0	0.0	0.4
Til ØRSTA	0.0	18.5	18.0	0.0	0.0	0.5
Til STRANDA	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0
Til SYKKYLVEN	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
Til SKODJE	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0
Til GISKE	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4
Til HARAM	0.0	4.3	4.3	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	0.0	153.3	89.5	0.1	43.4	20.3
Sum eksport	0.0	84.1	80.8	0.0	0.3	3.0
Sum import	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
Sum forbruk	0.0	69.8	8.7	0.7	43.1	17.3

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I NORDDAL KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	153.3				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	84.1	80.8	0.0	0.3	3.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	69.8	8.7	0.7	43.1	17.3

## 5.2.18 Rauma kommune

### Ressurssituasjon

I Rauma kommune er det registrert 29 sand- og grusforekomster. Det totale volumet i 28 av dem er stipulert til drøyt 26.6 mill. m<sup>3</sup>. Ti av forekomstene inneholder 1 mill. m<sup>3</sup> masse eller mer. Forekomstene ligger ved Romsdalsfjorden, men er ellers fordelt utover hele kommunen. I gjennomsnitt legger bebyggelse beslag på ni prosent av sand- og grusarealet, mens dyrka mark opptar 22%. Flere forekomster er lite aktuelle for uttak fordi bebyggelse og dyrka mark til sammen utgjør 80-90% eller mer av det totale arealet.

Bergartstillinger viser at materialet i de prøvetatte forekomstene er av jevnt god kvalitet, men én forekomst har et noe høyt innhold av svake bergartskorn i grusfraksjonen og tilsvarende høyt glimmerinnhold i sandfraksjonen.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut sand og grus fra fem forekomster i Rauma kommune. Ved Veblungsnes er det tatt ut store kvanta, der 90% er gått til betongindustrien. Ved Gjerde er det også tatt ut større mengder. Massene der er vesentlig benyttet til vegbygging. Ved Skorga har Statens vegvesen tatt ut masser til vegdekker. Ved de to andre uttaksstedene er massene stort sett anvendt til vegbygging og fyllinger. Av det totale grusuttaket er 44% eksportert til ni andre kommuner i fylket. Statens vegvesen tok også ut fast fjell til vegbygging, men det ble tatt i selve vegtraséen. I 1991 ble det i kommunen totalt tatt ut ca. 203.000 m<sup>3</sup> sand, grus og puk. Dette betyr at hver innbygger i kommunen i gjennomsnitt brukte 26 m<sup>3</sup> masse.

### Forbruk

Fra Nesset kommune ble det importert en god del sand og grus til asfaltdekker, og fra Vestnes mindre mengder veggrus. Dette skyldes trolig kortere transportavstand fra nabokommunene enn fra forekomster innen kommunen.

Alt i alt kommer totalforbruket i kommunen opp i 146.400 m<sup>3</sup> (18.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger). Dette tallet er nok en god del høyere enn for et normalår. Det meste av asfalten som blir produsert i Rauma blir eksportert ut av kommunen.

### Framtidig situasjon

Rauma kommune har rikelig med sand- og grusressurser og er selvforsynt til alle byggetekniske formål. I tillegg kan kommunen forsyne mer ressursfattige med masser uten at det drives rovdrift. Materialene vil ennå vedvare i lang tid framover. Med tilsvarende uttakstall av løsmasser som 1991 vil en fortsatt ha ressurser i over 100 år framover regnet ut fra tilgjengelig areal.

RAUMA KOMMUNE 1991

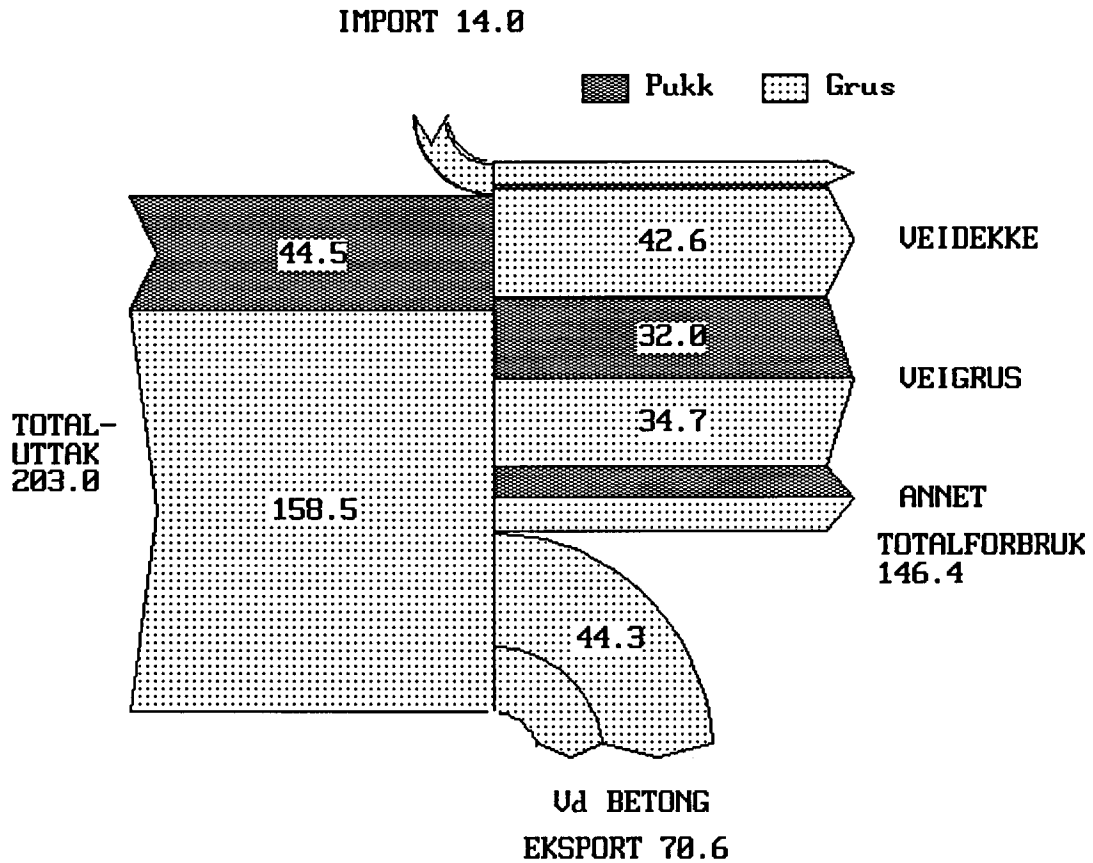
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	44.5	87.9	9.3	30.6	66.2	26.3
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra VESTNES	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Fra NESSET	1.5	12.0	0.0	13.5	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til MOLDE	0.0	38.9	25.0	13.6	0.0	0.3
Til ÅLESUND	0.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0
Til HERØY MØRE OG RO	0.0	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0
Til SULA	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
Til VESTNES	0.0	2.7	0.0	2.7	0.0	0.0
Til NESSET	0.0	1.7	0.0	1.7	0.0	0.0
Til MIDSUND	0.0	6.6	0.0	6.6	0.0	0.0
Til AUKRA	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0
Til FRÆNA	0.0	5.2	4.5	0.7	0.0	0.0
Sum uttak	44.5	158.5	53.6	56.6	66.2	26.6
Sum eksport	0.0	70.6	44.3	26.0	0.0	0.3
Sum import	1.5	12.5	0.0	13.5	0.5	0.0
Sum forbruk	46.0	100.4	9.3	44.1	66.7	26.3

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I RAUMA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	44.5				
	grus	158.5				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	70.6	44.3	26.0	0.0	0.3
Import	pukk	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0
	grus	12.5	0.0	12.0	0.5	0.0
Forbruk	pukk	46.0	0.0	1.5	32.0	12.5
	grus	100.4	9.3	42.6	34.7	13.8

## 5.2.19 Rindal kommune

### Ressurssituasjon

I Rindal kommune er det registrert 23 sand- og grusforekomster, ett deponi av tunnelmasser fra kraftutbygging og ett nedlagt steinbrudd med fjell av pukksteinskvalitet. De to sistnevnte forekomstene er ikke prøvetatt. Alle løsmasseforekomstene så nær som én er volumberegnet, og det totale volumet er godt og vel 13 mill. m<sup>3</sup>.

Arealet innenfor grusforekomstene består av 50% dyrka mark, 43% skog, mens resten er massetak og bebyggelse. Den største forekomsten har et volum på 5.5 mill. m<sup>3</sup>. To andre forekomster har også et volum som overstiger 1 mill. m<sup>3</sup>. Hovedtyngden av forekomstene ligger i tre forgreninger ut fra Rindal sentrum ned mot Surnadal, oppover langs Rinna og oppover mot Øvre Rindal. Kvaliteten på sand- og grusmaterialet innen kommunen er mindre god, da innholdet av svake bergarter som glimmerholdig skifer er høyt. I flere forekomster er glimmerinnholdet i sandfraksjonen så høyt at det kan ha ugunstig innvirkning på vann- og sementbehovet ved betongproduksjon.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut sand og grus fra fire forekomster. Alt i alt ble det tatt ut 13.800 m<sup>3</sup>, som vesentlig ble brukt til veggrus (6.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen). En del er også brukt til betong og fyllmasse. Mindre mengder ble eksportert til Surnadal kommune.

### Forbruk

Til vegvedlikehold ble det importert litt sand og grus fra Surnadal. Masser til vegdekke ble hentet fra nabokommunen Orkdal i Sør-Trøndelag. Totalforbruket for 1991 ble 18.800 m<sup>3</sup> (8.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Kommunen er relativt godt forsynt med sand- og grus, men kvaliteten på massene begrenser bruksmulighetene. Til fyllmasse og vegbygging, unntatt vegdekker, er Rindal iallefall selvforsynt i lang tid framover. Fra en forekomst tas det ennå ut masser til betongproduksjon, men videre uttak vil komme i sterk konflikt med dyrka mark. I framtida kan det da også bli aktuelt å importere betongtilslag. Orkdal kommune peker seg ut som aktuell for importer av kvalitetsmasser.



RINDAL KOMMUNE 1991

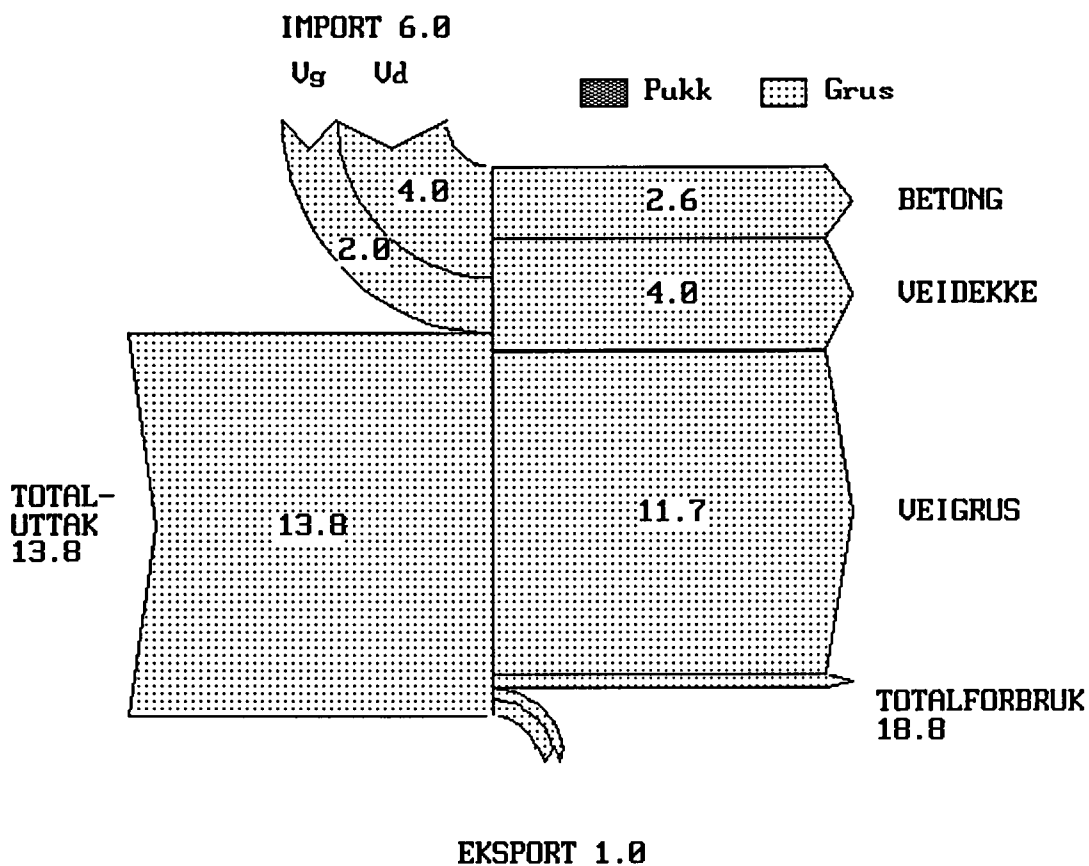
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	12.8	2.6	0.0	9.7	0.5
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra SURNADAL	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Fra ORKDAL	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til SURNADAL	0.0	1.0	0.0	0.0	0.4	0.6
Sum uttak	0.0	13.8	2.6	0.0	10.1	1.1
Sum eksport	0.0	1.0	0.0	0.0	0.4	0.6
Sum import	0.0	6.0	0.0	4.0	2.0	0.0
Sum forbruk	0.0	18.8	2.6	4.0	11.7	0.5

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I RINDAL KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	13.8				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	1.0	0.0	0.0	0.4	0.6
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	6.0	0.0	4.0	2.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	18.8	2.6	4.0	11.7	0.5

## 5.2.20 Sande kommune

### Ressurssituasjon

Sande kommune har ingen grusforekomster, men det er registrert ett steinbrudd i en grovkornig gneis trolig egnet til pukkproduksjon. Fra denne forekomsten er det blitt tatt ut fjell til utbygging av molo og havner. I tillegg er det ved fem andre steder i kommunen også tatt ut fast fjell til molobygging.

Kalksteinsforekomster på Voksa og Larsnes er ikke registrert i Pukkregisteret. Ved Larsnes produseres det jordbrukskalk, men restmaterialer anvendes til byggetekniske formål. Ressurssituasjonen for byggeråstoffer i kommunen betegnes som heller dårlig.

### Uttak

Restmaterialer fra kalkbruddet i Larsnes har gått til veggrus. Uttaket tilsvarer 0.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen.

### Forbruk

Sande er en underskuddskommune på naturlige byggeråstoffer, og nesten alle forbruksmaterialer ble importert. Hele 56% sand og grus er hentet fra Ørsta og Norddal. Massene er brukt til vegdekke, veggrus og annet. Pukk til veggrus er hentet fra Vanylven, Ulstein og Volda. Samlet forbruk er på 9.500 m<sup>3</sup>, 2.9 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Kommunen mangler egne grusressurser og er fortsatt avhengig av import. Til formål som molo- og havnebygging er kommunen selvforsynt fra egne steinbrudd.

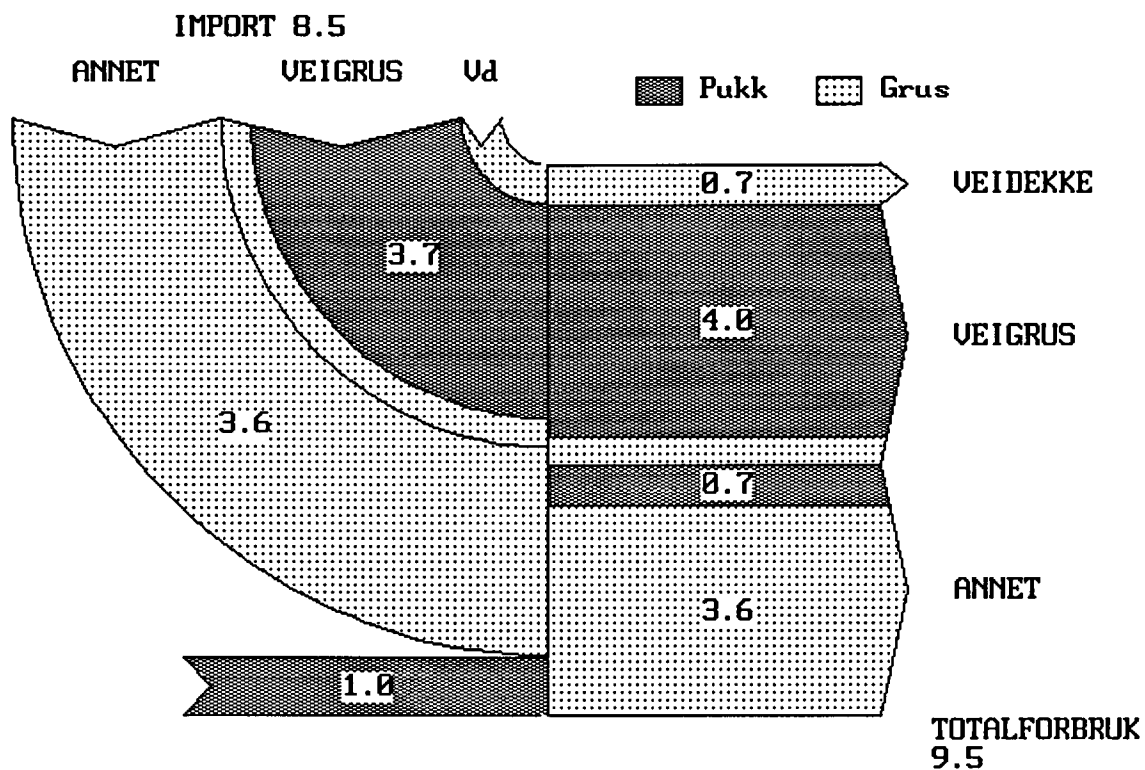
SANDE KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra VANYLVEN	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
Fra ULSTEIN	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Fra VOLDA	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Fra ØRSTA	0.0	4.2	0.0	0.7	0.5	3.0
Fra NORDDAL	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6
Sum uttak	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	3.7	4.8	0.0	0.7	4.2	3.6
Sum forbruk	4.7	4.8	0.0	0.7	4.5	4.3

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SANDE MØRE OG RØ KOMMUNE I 1991  
Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	1.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	3.7	0.0	0.0	3.7	0.0
	grus	4.8	0.0	0.7	0.5	3.6
Forbruk	pukk	4.7	0.0	0.0	4.0	0.7
	grus	4.8	0.0	0.7	0.5	3.6

## 5.2.21 Sandøy kommune

### Ressurssituasjon

I Sandøy kommune er det ikke registrert verken sand-, grus- eller pukkforekomster.

### Uttak

I 1991 ble det leid inn en mobilknuser på øya for knusing av fjell til oppfylling og bygging av en fotballbane. Det er ingen planer om videre knusevirksomhet. Det ble produsert 4.000 m<sup>3</sup> som betyr 2.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Det ble importert noe pukk fra Fræna og Ålesund til fyllmasse og veggrus i tillegg til egen knusevirksomhet. Mindre mengder pukk fra Nesset ble brukt til vegdekke. Totalforbruket i 1991 lå på 9.400 m<sup>3</sup> (6.4 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Sandøy kommune er avhengig av å importere sand og grus til eget bruk. Både i dagens situasjon og på sikt er det lite aktuelt med egen pukkproduksjon, slik at kommunen fortsatt er avhengig av import.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

SANDØY KOMMUNE 1991

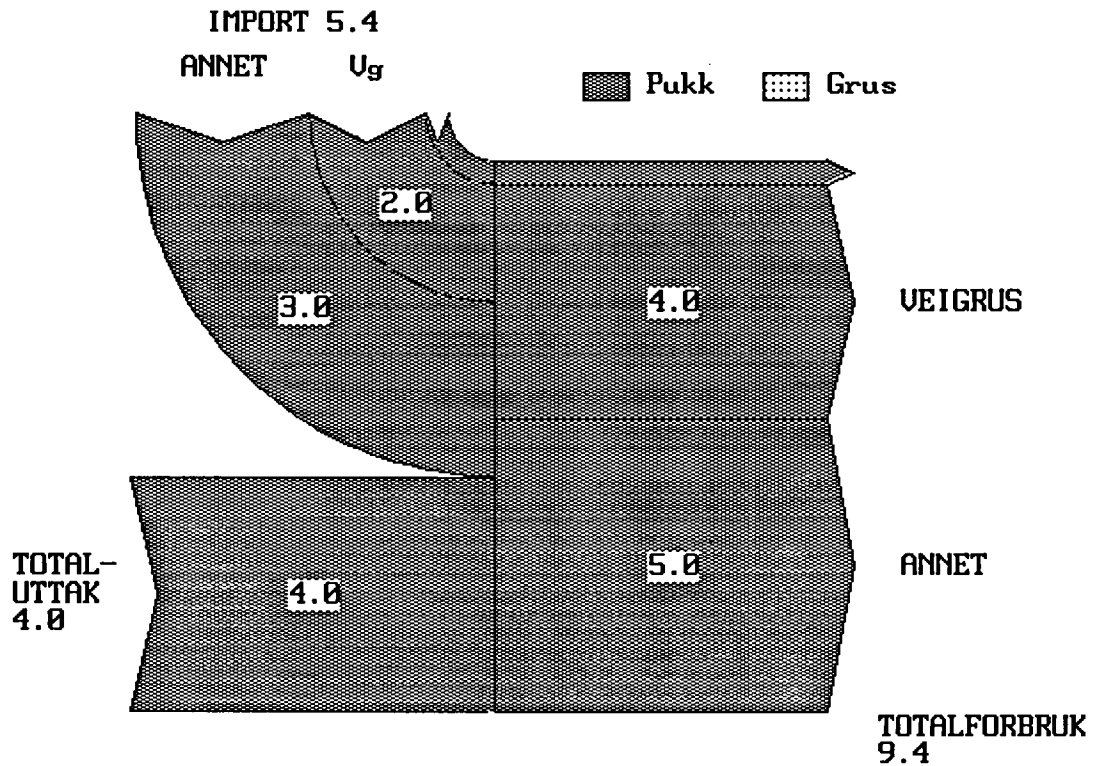
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Fra NESSET	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
Fra FRÆNA	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Sum uttak	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	5.4	0.0	0.0	0.4	2.0	3.0
Sum forbruk	9.4	0.0	0.0	0.4	4.0	5.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SANDØY KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	4.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	5.4	0.0	0.4	2.0	3.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	9.4	0.0	0.4	4.0	5.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 5.2.22 Skodje kommune

### Ressurssituasjon

I Skodje er det kun registrert én sand- og grusforekomst, og den er ikke volumberegnet. Allerede i 1984 var massetaket i forekomsten tilnærmet uttømt og store deler var i tillegg oversvømt av vann. Ellers er det registrert to uttak av fjell i en gneis der det sporadisk produseres pukk i uttaket ved Håjem. Analyseresultater viser at materialet er av god kvalitet og at massene kan anvendes i vegdekker med en ÅDT opp til 5.000.

### Uttak

I 1991 ble det fra Håjem industriområde produsert pukk hovedsakelig til veggrus innen kommunen. En liten del ble brukt som fyllmasse. Totaluttaket lå på 9.500 m<sup>3</sup>, eller 2.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Fra Ålesund og Ørskog ble tilført kommunen pukk for bruk til vegbygging. I tillegg ble det fra Ørsta importert grus til vegdekke og fra Norddal grus til betong. Totalforbruket kommer opp i 18.600 m<sup>3</sup> (5.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Skodje er avhengig av å importere sand og grus til betongformål i mangel på egne ressurser. Tilgangen på pukk er usikker. I 1991 var kommunen tilnærmet selvforsynt med masser fra fast fjell til veggrus. Dette avhenger imidlertid av markedet. I 1991 la en leverandør ned virksomheten allerede i juli måned, og i 1992 ble det kun tatt ut små mengder. Virksomheten vil bli tatt opp igjen dersom markedet bedrer seg. Hvis det ikke skulle bli drift igjen må kommunen belage seg på import.



SKODJE KOMMUNE 1991

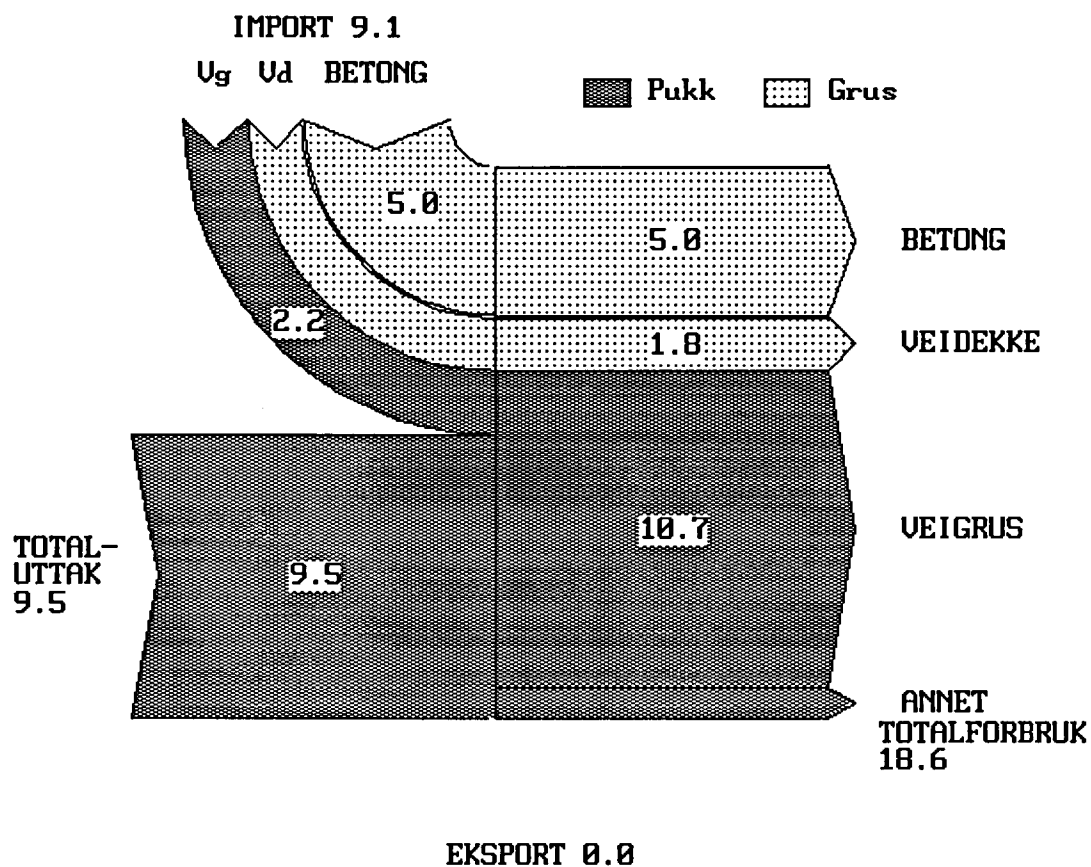
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	9.5	0.0	0.0	0.0	8.5	1.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0
Fra ØRSTA	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0	0.0
Fra ØRSKOG	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	9.5	0.0	0.0	0.0	8.5	1.0
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	2.3	6.8	5.0	1.9	2.2	0.0
Sum forbruk	11.8	6.8	5.0	1.9	10.7	1.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SKODJE KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	9.5				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	2.3	0.0	0.1	2.2	0.0
	grus	6.8	5.0	1.8	0.0	0.0
Forbruk	pukk	11.8	0.0	0.1	10.7	1.0
	grus	6.8	5.0	1.8	0.0	0.0

## 5.2.23 Smøla kommune

### Ressurssituasjon

I Smøla kommune er det registrert tre sand- og grusforekomster som alle ligger på den østlige siden av hovedøya. Alle forekomstene er volumberegnet, og inneholder totalt mindre enn 0.4 mill. m<sup>3</sup>. Analyseresultater fra forekomst Nelvika viser et høyt innhold av sterke bergarter mekanisk sett, og et lavt glimmerinnhold i sandfraksjonen. De to andre forekomstene er skjellsand med et skjellinnhold på 50% i fraksjonen 0.5-1.0 mm. Sandinnholdet er anslått til 80%. Uttak av masser til jordforbedringsmiddel fra disse to forekomstene kommer i konflikt med dyrka mark. I Nelvika er 30% massetaksareal, mens 70% er åpen fastmark.

### Uttak

Det ble tatt ut masser fra Nelvika i 1991. I alt 6.800 ble brukt til veggrus og fyllmasse. Uttakstallet tilsvarer 2.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Det ble importert pukk både fra Nettet til vegdekke og fra nabokommunen Hitra i Sør-Trøndelag til veggrus. Fra Gjemnes, Tingvoll og Surnadal er det importert sand og grus til betong og veggrus. Et forbruk pr. innbygger på 7.3 m<sup>3</sup> tilsvarer et totalforbruk i kommunen på 19.400 m<sup>3</sup>.

### Framtidig situasjon

I Smøla kommune er det underskudd eller liten tilgang på alle typer byggeråstoffer. Løsmasser må kommunen basere seg på å importere. Det er ikke foretatt pukkundersøkelser. Berggrunnen består av gabbroide og kvartsdiorittiske bergarter som vanligvis har gode byggetekniske egenskaper. For dekke kommunens eget behov kan det derfor bli aktuelt å undersøke muligheten for å etablere egen pukkverksdrift.

SMØLA KOMMUNE 1991

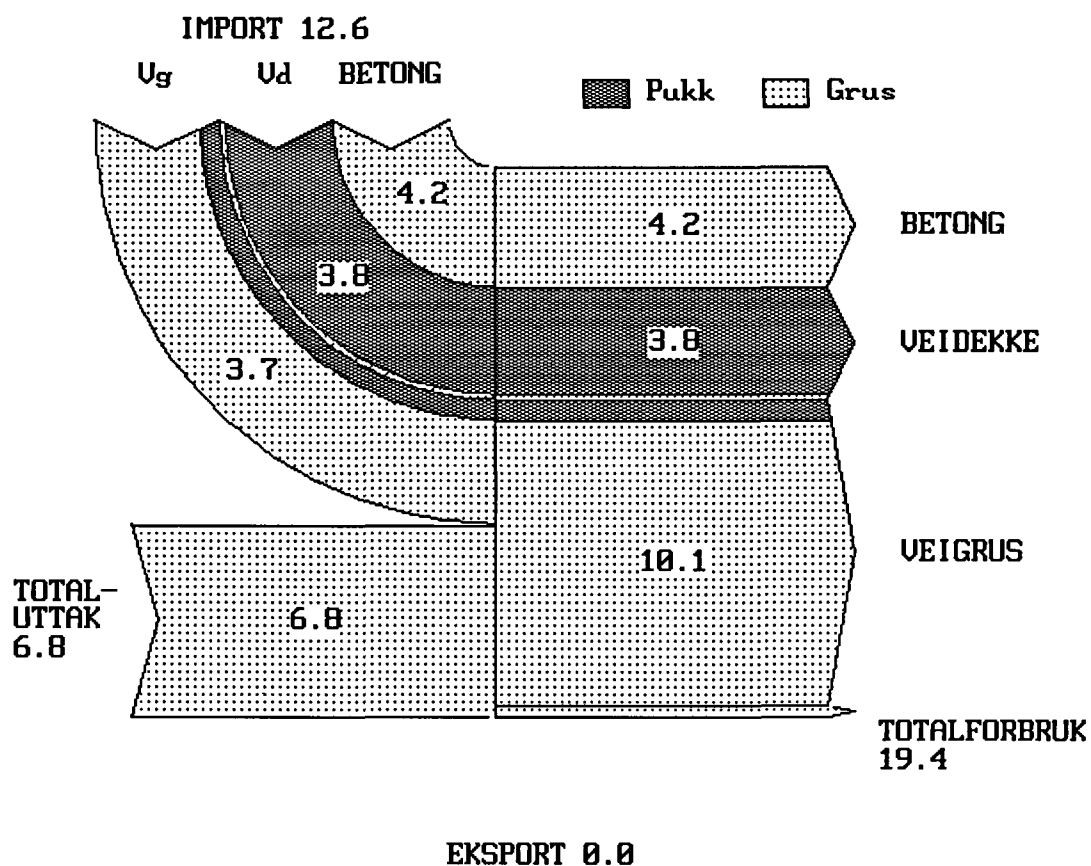
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	6.8	0.0	0.0	6.4	0.4
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	3.8	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0
Fra GJEMNES	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
Fra TINGVOLL	0.0	2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
Fra SURNADAL	0.0	5.4	4.2	0.0	1.2	0.0
Fra HITRA	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
Sum uttak	0.0	6.8	0.0	0.0	6.4	0.4
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	4.5	8.1	4.2	4.0	4.4	0.0
Sum forbruk	4.5	14.9	4.2	4.0	10.8	0.4

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SMØLA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	6.8				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	4.5	0.0	3.8	0.7	0.0
	grus	8.1	4.2	0.2	3.7	0.0
Forbruk	pukk	4.5	0.0	3.8	0.7	0.0
	grus	14.9	4.2	0.2	10.1	0.4

## 5.2.24 Stordal kommune

### Ressurssituasjon

I Stordal kommune er det registrert sju sand- og grusforekomster. Fem av dem er volumberegnet til å inneholde omtrent 3.3 mill. m<sup>3</sup> masse. I gjennomsnitt legger bosetting og massetak beslag på 10% av forekomstarealet, mens dyrka mark og skog utgjør ca. 40% hver. Forekomstene ligger i hoveddalen ved Stordalselva med unntak av Pjuskenstølen. Mo-forekomsten er klart den viktigste ressursen. Volumet er stipulert til 1.2 mill. m<sup>3</sup> godt sortert sand og grus. Bergarts- og mineralanalyse viser at materialkvaliteten i forekomsten er generelt god. Dette skyldes først og fremst det høye innholdet av gneis med gode mekaniske egenskaper. Mineralanalyse i sandfraksjonen viser at glimmerinnholdet er så lavt at det ikke vil ha noen ugunstig innvirkning i et betongtilslag.

### Uttak

I 1991 ble det i kommunen kun tatt ut masser fra Mo. Omtrent  $\frac{2}{3}$  av massene er brukt til betong. Halvparten av dette er eksportert til nabokommunen Ørskog. For øvrig er massene benyttet til grøfter og som fyllmasse. Uttakstall på 3.000 m<sup>3</sup> innebærer 2.9 m<sup>3</sup> pr. hode.

### Forbruk

Kommunen importerte noe sand og grus fra Ørskog til vegvedlikehold og fyllmasse. Dette utgjør 9% av totalforbruket i Stordal. Forbruket i 1991 må sies å ligge lavt. 2.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger svarer til et forbruk på 2.200 m<sup>3</sup> i hele kommunen.

### Framtidig situasjon

Med et så lavt forbruk som i 1991 vil kommunen være selvforsynt med byggeråstoffer til tekniske formål i en årrekke. Dette til tross for sine knappe ressurser. Med øket byggeaktivitet vil det muligens bli behov for innførsel av materialer.

STORDAL KOMMUNE 1991

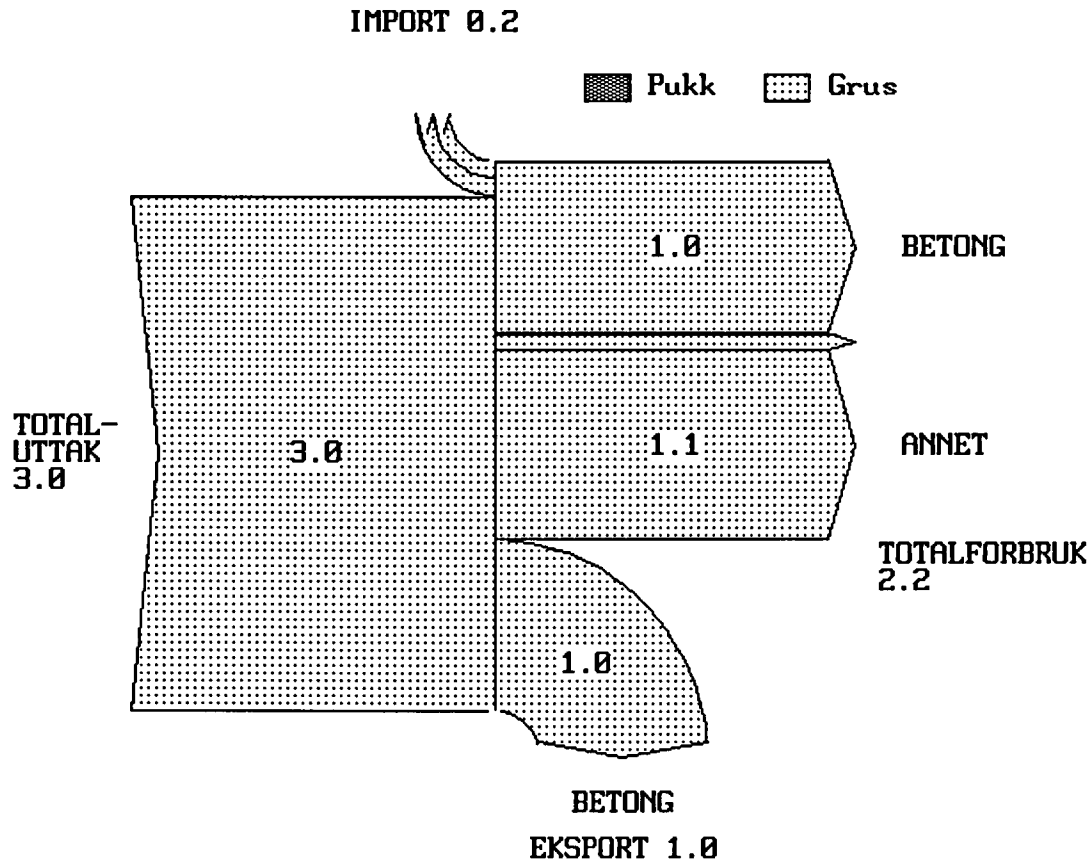
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER Fra ØRSKOG	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER Til ØRSKOG	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	0.0	3.0	2.0	0.0	0.0	1.0
Sum eksport	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
Sum forbruk	0.0	2.2	1.0	0.0	0.1	1.1

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I STORDAL KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	3.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	2.2	1.0	0.0	0.1	1.1



## 5.2.25 Stranda kommune

### Ressurssituasjon

I Stranda kommune er det registrert 22 sand- og grusforekomster. Det samlede volumet er stipulert i 20 forekomster til et innhold på 10.7 mill. m<sup>3</sup>. Tre forekomster har mer enn 1 mill. m<sup>3</sup>, og Svemorka er den største av disse med 2.9 mill. m<sup>3</sup>. Dyrka mark og bebyggelse dekker i gjennomsnitt 33% av det samlede forekomstarealet, mens skog utgjør 45%. Hovedtyngden av forekomstene ligger i den nordlige og sørvestlige delen av kommunen i tilknytning til daler og elvesystemer.

Analyseresultater fra løsmasseforekomstene viser at materialet har god mekanisk styrke og et lavt glimmerinnhold med tanke på bruk i betong.

### Uttak

Det ble tatt ut sand og grus fra to forekomster i 1991. Mesteparten er brukt til veggrus, og resten til betong og fyllmasse. Det ble eksportert litt til Hornindal i Sogn og Fjordane, masser som ble nyttet til betongformål. Totaluttaket var på 22.000 m<sup>3</sup>, ca. 4.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Fra Ørsta ble det importert noe sand og grus til fyllmasse og vegdekke og fra Norddal noe masse til veg. Alt i alt ble det samlede forbruket i 1991 23.000 m<sup>3</sup>, omtrent 5.1 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Kommunen er selvforsynt med sand og grus til de fleste formål. Den lille massetransporten fra nabokommunene Ørsta og Norddal skyldes kanskje at det lokalt er kortere transportavstand fra uttakssted i andre kommuner.

Med uttak som på nivå med det i 1991, vil de tilgjengelige ressursene ennå vare i drøye 200 år.

STRANDA KOMMUNE 1991

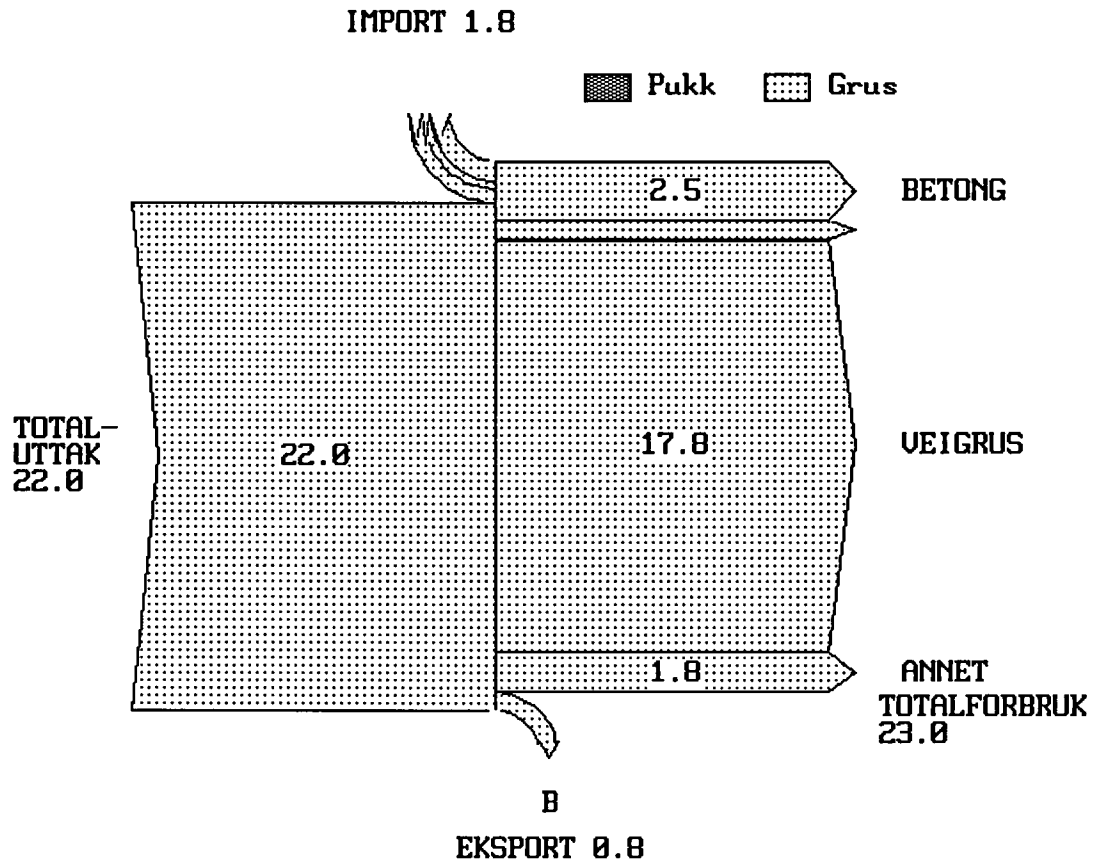
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	21.2	2.5	0.0	17.5	1.2
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ØRSTA	0.0	1.5	0.0	0.9	0.0	0.6
Fra NORDDAL	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til HORNINDAL	0.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	0.0	22.0	3.3	0.0	17.5	1.2
Sum eksport	0.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
Sum import	0.0	1.8	0.0	0.9	0.3	0.6
Sum forbruk	0.0	23.0	2.5	0.9	17.8	1.8

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I STRANDA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	22.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	1.8	0.0	0.9	0.3	0.6
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	23.0	2.5	0.9	17.8	1.8

## 5.2.26 Sula kommune

### Ressurssituasjon

I Sula kommune er det kun registrert én løsmasseforekomst. Forekomsten inneholder mer enn 80% sand. Resultatene fra bergartstillinger viser at materialet har god mekanisk styrke og lavt glimmerinnhold. Avsetningens volum er anslått til ca. 2.2 mill. m<sup>3</sup>, men er lite tilgjengelig da 80% av forekomstarealet allerede er båndlagt av bebyggelse og dyrka mark.

### Uttak

Det ble ikke tatt ut masser i Sula kommune i 1991.

### Forbruk

Fra Ørsta og Rauma er det importert sand og grus for det meste til betongframstilling, men noe er også benyttet til dekke, veggrus og fyllmasse. Pukk til vegformål er hentet fra nabokommunen Ålesund. Samlet ble det i 1991 brukt 13.500 m<sup>3</sup>, som tilsvarer 2.0 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Sand og grus må tilføres kommunen utenfra også i framtiden i mangel på egne råstoffer. I dag faller det naturlig å importere pukk fra Ålesund, men på lengre sikt burde det kanskje være muligheter for pukkproduksjon også innen kommunen.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

SULA KOMMUNE 1991

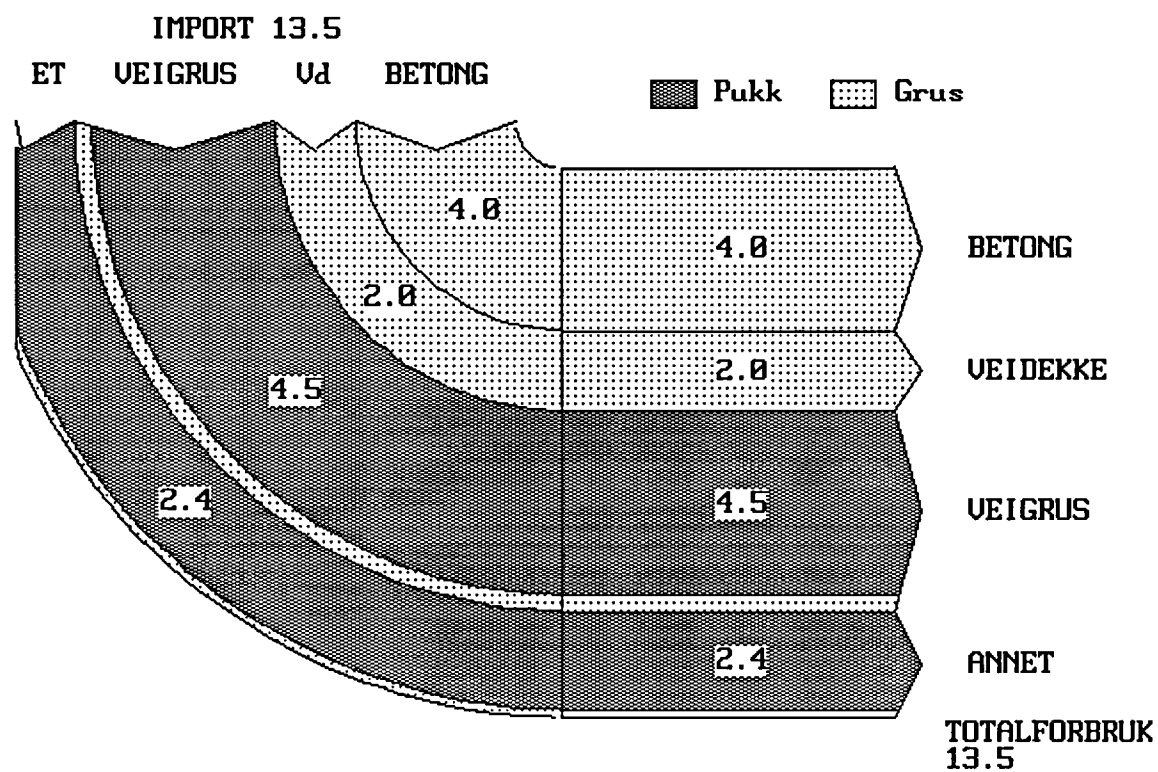
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
-----						
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	6.9	0.0	0.0	0.0	4.5	2.4
Fra ØRSTA	0.0	2.6	0.0	2.0	0.4	0.2
Fra RAUMA	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
-----						
Sum uttak	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum import	6.9	6.6	4.0	2.0	4.9	2.6
Sum forbruk	6.9	6.6	4.0	2.0	4.9	2.6
-----						

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

FORBRUK I SULA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	6.9	0.0	0.0	4.5	2.4
	grus	6.6	4.0	2.0	0.4	0.2
Forbruk	pukk	6.9	0.0	0.0	4.5	2.4
	grus	6.6	4.0	2.0	0.4	0.2

## 5.2.27 Sunndal kommune

### Ressurssituasjon

I Sunndal er det registrert hele 55 sand- og grusforekomster. Av disse er 51 forekomster volumberegnet til drøyt 123 mill. m<sup>3</sup>. Dette utgjør en fjerdedel av fylkets totale ressurser, og kommunen er den som har det største masseoverskuddet i fylket. I alt 30 forekomster inneholder 1 mill. m<sup>3</sup> eller mer, og den største hele 13 mill. m<sup>3</sup> masse. Storparten av forekomstene ligger i hoveddalen Sunndal, men flere ligger også i Litledalen, Øksendalen og ved Ålvunda (Grøndalen, Lindalen og Grøvudalen). I gjennomsnitt utgjør bebyggelse og dyrka mark 45% av forekomstarealet, 40% er dekket av skog, mens 15% er annent (som regel myr eller åpen fastmark).

Kvaliteten på sand- og grusforekomstene varierer mye innen kommunen. Enkelte forekomster har et så høyt glimmerinnhold at det kan ha uheldig innflytelse i fersk betong, mens andre igjen har et lavt glimmerinnhold.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut 84.200 m<sup>3</sup> sand og grus i Sunndal kommune, tilsvarende 11.0 m<sup>3</sup> pr. innbygger. Av dette er 25.000 m<sup>3</sup> nedknuste urmasser ved Hovsnebbå brukte til oppfylling av nytt boligfelt i Sunndal sentrum. Noe sand og grus er eksportert og brukt til betongproduksjon i kommunene Nesset, Gjemnes, Tingvoll og Kristiansund. En god del masse er også anvendt til betong- og vegformål innen kommunen.

### Forbruk

Fra Nesset kommune ble det importert 4.000 m<sup>3</sup> pukk til vegdekke og vegbygging. Mindre kvanta grus ble hentet fra Gjemnes. Selv anvendte kommunen 64.200 m<sup>3</sup> løsmasser av eget uttak, så til sammen kom forbruket opp i 68.300 m<sup>3</sup> masse, ca. 8.9 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Det antas at byggeaktiviteten på vegsektoren i 1991 var ca. 25% større enn i et normalår. Særlig var forbruket av fyllmasser høyt pga. oppfylling av et nytt boligfelt i Sunndal sentrum. Dette arbeidet skjer over en treårsperiode. De enorme grusreservene vil ha en levetid på to og et halvt tusen år med et uttak på 1991-nivå. Det kan tillates et større uttak uten at forsyningssituasjonen endres nevneverdig. I dag eksporteres det også sand og grus til Tyskland.

SUNNDAL KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

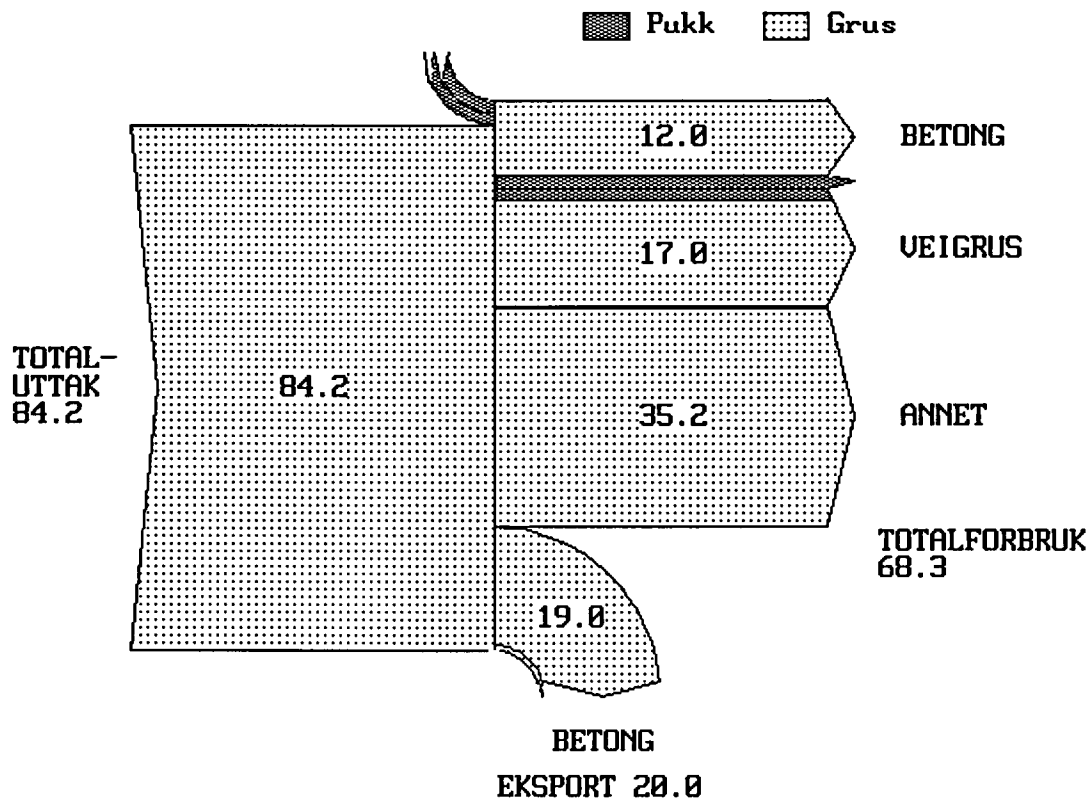
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	64.2	12.0	0.0	17.0	35.2
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	4.0	0.0	0.0	2.2	1.8	0.0
Fra GJEMNES	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til KRISTIANSUND	0.0	13.7	13.7	0.0	0.0	0.0
Til NESSET	0.0	4.6	3.6	0.0	0.0	1.0
Til GJEMNES	0.0	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0
Til TINGVOLL	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	0.0	84.2	31.0	0.0	17.0	36.2
Sum eksport	0.0	20.0	19.0	0.0	0.0	1.0
Sum import	4.0	0.1	0.0	2.3	1.8	0.0
Sum forbruk	4.0	64.3	12.0	2.3	18.8	35.2

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SUNNDAL KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>

IMPORT 4.1



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	84.2				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	20.0	19.0	0.0	0.0	1.0
Import	pukk	4.0	0.0	2.2	1.8	0.0
	grus	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
Forbruk	pukk	4.0	0.0	2.2	1.8	0.0
	grus	64.3	12.0	0.1	17.0	35.2



## 5.2.28 Surnadal kommune

### Ressurssituasjon

I Surnadal er det registrert 37 løsmasseforekomster og en steintippforekomst fra krafttunnel. Totalt inneholder 33 av forekomstene ca. 46 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. Bare nabokommunen Sunndal og Fræna har større ressurser i Møre og Romsdal fylke.

I gjennomsnitt utgjør bebyggelse og dyrka mark omtrent 30% av forekomstarealet. De siste 70% er stort sett skogbevokst. Forekomstene ligger i dalførene Surnadal, Todalen Bæverdalen, Øvstbødalen samt ved Åsskardsfjorden. Forekomstene i hoveddalen Surna har et høyere innhold av svake bergarter enn ellers i kommunen fordi berggrunnen her består av skifre, fyllitter og grønnstein, mens den andre steder i kommunen bl.a. består av gneiser.

### Uttak

Det ble tatt ut sand og grus fra ni forekomster i 1991. Til sammen ble det fra disse forekomstene tatt ut ca. 91.900 m<sup>3</sup>. Ca. 40% av massene ble eksportert til kommuner på Nordmøre og i Sør-Trøndelag, og størstedelen er brukt til betong. Innenfor kommunen har massene hovedsakelig gått til veggrus, og en del er blitt nyttet til oppfylling av kommunal søppelplass.

### Forbruk

Det ble importert pukk til vegdekke fra Nasset kommune. Ellers er kommunen godt forsynt med sand og grus. Det ble likevel importert beskjedne mengder fra nabokommunen Rindal. Dette skyldes at transportavstanden fra produksjonsstedet til forbruksstedet i perifere deler er mindre over kommunegrensen. I alt ble det forbrukt 61.200 m<sup>3</sup> innen kommunen i 1991 (9.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Surnadal har rikelig med sand- og grusressurser å ta av. Med et uttakstall på samme nivå som i 1991, vil reservene vare i over 300 år, regnet ut fra dagens disponible areal og volum.

SURNADAL KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

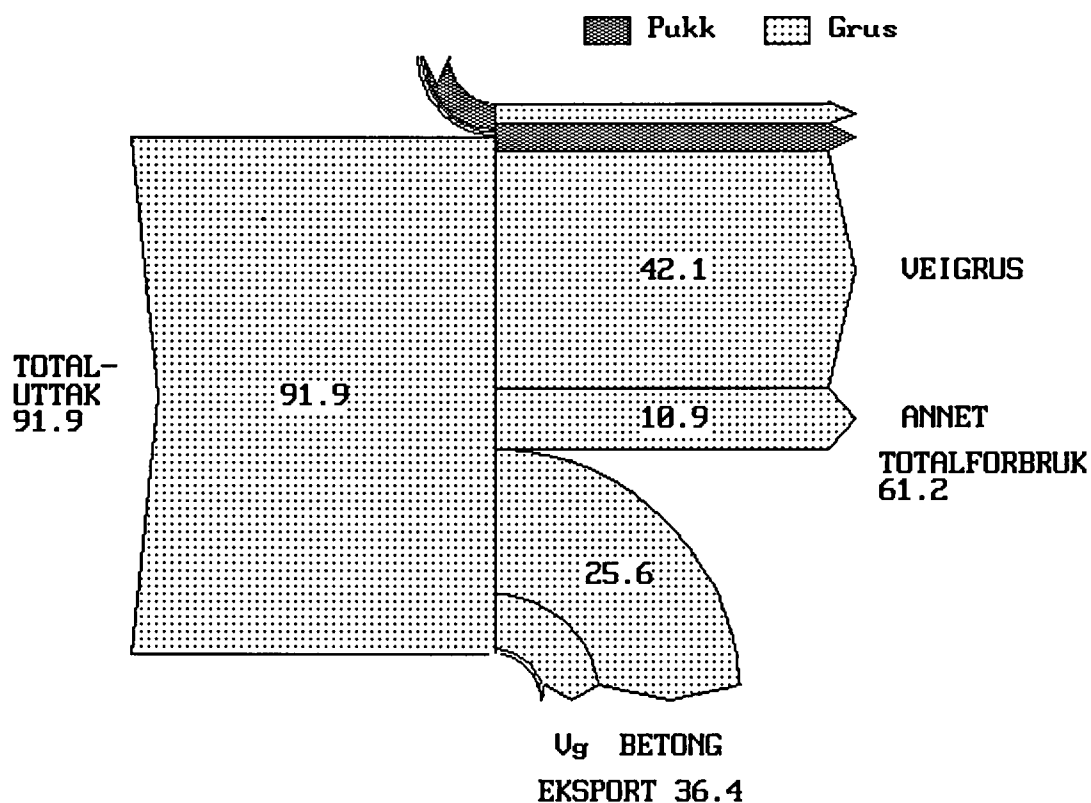
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	0.0	55.5	3.5	0.0	41.7	10.3
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	4.7	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0
Fra RINDAL	0.0	1.0	0.0	0.0	0.4	0.6
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til KRISTIANSUND	0.0	0.5	0.2	0.0	0.3	0.0
Til AVERØY	0.0	12.0	12.0	0.0	0.0	0.0
Til RINDAL	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Til HALSA	0.0	6.6	4.1	0.0	2.1	0.4
Til TUSTNA	0.0	3.9	0.1	0.0	3.3	0.5
Til SMØLA	0.0	5.4	4.2	0.0	1.2	0.0
Til HEMNE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Til HITRA	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
Til FRØYA	0.0	1.2	0.5	0.0	0.7	0.0
Til ØRLAND	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
Til ÅFJORD	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
Sum uttak	0.0	91.9	29.1	0.0	51.6	11.2
Sum eksport	0.0	36.4	25.6	0.0	9.9	0.9
Sum import	4.7	1.0	0.0	4.7	0.4	0.6
Sum forbruk	4.7	56.5	3.5	4.7	42.1	10.9

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SURNADAL KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>

IMPORT 5.7



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	91.9				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	36.4	25.6	0.0	9.9	0.9
Import	pukk	4.7	0.0	4.7	0.0	0.0
	grus	1.0	0.0	0.0	0.4	0.6
Forbruk	pukk	4.7	0.0	4.7	0.0	0.0
	grus	56.5	3.5	0.0	42.1	10.9

## 5.2.29 Sykkylven kommune

### Ressurssituasjon

I Sykkylven kommune er det registrert elleve sand- og grusforekomster, hvorav åtte er volumberegnet til samlet å inneholde 12.3 mill. m<sup>3</sup>. Fem av forekomstene inneholder mer enn 1.3 mill. masse. Arealet som avsetningene dekker fordeler seg i gjennomsnitt slik: 21% er båndlagt av bebyggelse, 44% av dyrka mark og 28% av skog. De fleste forekomstene ligger i Aure og oppover Velledalen.

Sand- og gruskvaliteten anses som god og varierer litt innen kommunen. Bergartsanalyser viser at steinmaterialet er av relativt god kvalitet. Mineralanalyser av sandfraksjonen viser at glimmerinnholdet er lavt, noe som er gunstig med tanke på betongformål.

### Uttak

Det ble tatt ut masser fra to løsmasseforekomster i 1991, og i tillegg ble det brukt lagermasser. Massene er hovedsakelig brukt til veggrus, og noe er fraktet til et par kommuner i Sogn og Fjordane. Det er også produsert pukk fra en fjellforekomst (tidligere ikke registrert i Grus- og Pukkregisteret). Samlet var uttaket 32.000 m<sup>3</sup> (4.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Forbruk

Det er blitt importert noe grus til vegdekke og fyllmasse fra Ørsta og Norddal. Totalforbruket kommer opp i 31.900 m<sup>3</sup> (4.6 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

Sykkylven kommune er relativt sett bra forsynt med sand og grus, men store forekomstarealer er båndlagt pga. bosetting og dyrka mark. Sammen med pukkproduksjonen synes kommunen å ha dekket opp behovet for byggeråstoffer.

SYKKYLVEN KOMMUNE 1991

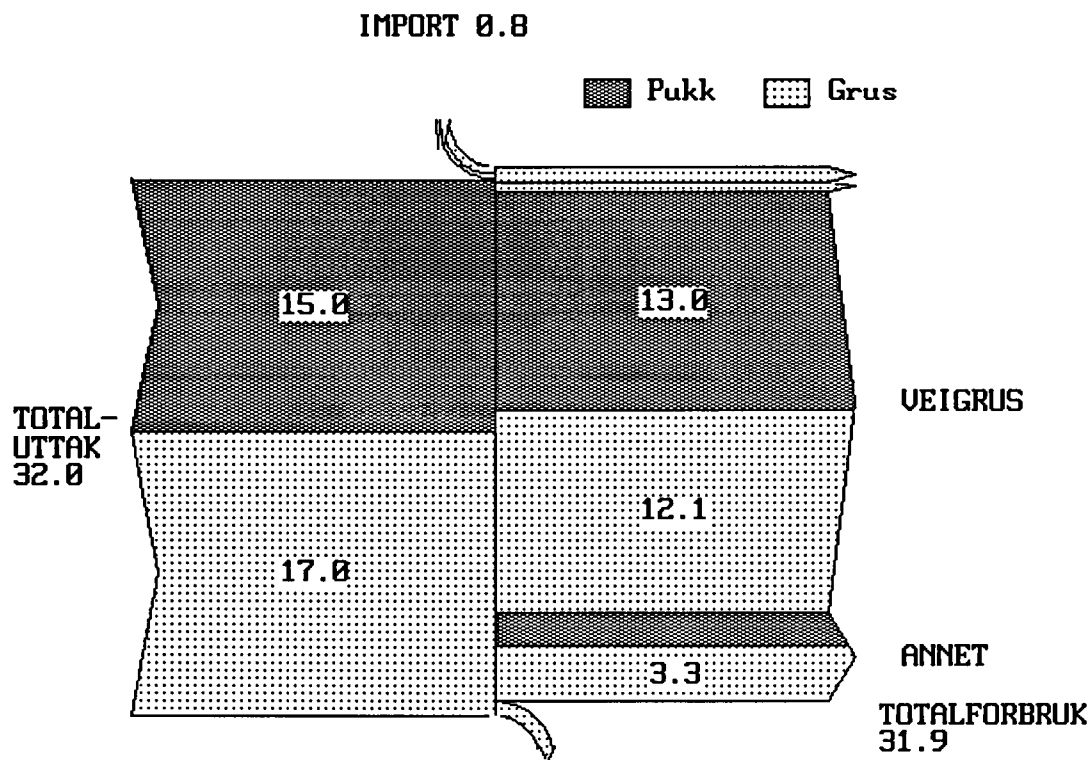
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	15.0	16.1	1.0	0.0	25.1	5.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ØRSTA	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til VÅGSØY	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Til SELJE	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0
Sum uttak	15.0	17.0	1.0	0.0	26.0	5.0
Sum eksport	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
Sum import	0.0	0.8	0.0	0.5	0.0	0.3
Sum forbruk	15.0	16.9	1.0	0.5	25.1	5.3

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I SYKKYLVEN KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.9

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	15.0				
	grus	17.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.8	0.0	0.5	0.0	0.3
Forbruk	pukk	15.0	0.0	0.0	13.0	2.0
	grus	16.9	1.0	0.5	12.1	3.3

### 5.2.30 Tingvoll kommune

#### Ressurssituasjon

I alt er det registrert 22 sand- og grusforekomster i Tingvoll. Av disse har 21 et totalt volum på ca. 4.5 mill. m<sup>3</sup>. Ingen av avsetningene er særlig store, den største har et volum på ca. 0.7 mill. m<sup>3</sup>. Forekomstene ligger spredt over hele kommunen. Forekomstarealene er i gjennomsnitt disponert slik; 48% dyrka mark, 3% bebyggelse og 51% skog.

Bergartsanalyser fra fire utvalgte forekomster viser at grusfraksjonen inneholder mekanisk sterkt materiale, og at sandfraksjonen har et lavt glimmerinnhold.

#### Uttak

Fra to forekomster ble det tatt ut drøyt 25.000 m<sup>3</sup> sand og grus som i stor grad er anvendt som veggrus. Noe er dessuten eksportert ut av kommunen til Smøla. Det ble produsert 37.000 m<sup>3</sup> pukk. Det høye uttakstallet skyldes KRIFAST-utbyggingen, fastlandsforbindelsen til Kristiansund. Uttakstallene er derfor mye høyere enn for et såkalt "normalår". Det totale uttaket på 62.600 m<sup>3</sup> tilsvarer 18.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

#### Forbruk

Fra Nettet og Gjemnes ble det i alt importert 6.700 m<sup>3</sup> byggeråstoffer, hovedsakelig pukk til bruk i vegdekke og som fyllmasse. Fra Surnadal ble det importert sand for betongframstilling. Til sammen ble det forbrukt 66.800 m<sup>3</sup> masse, hvorav 67% til veggrus. Dette tilsvarer et forbruk på 19.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

#### Framtidig situasjon

I 1991 var kommunen ennå så å si selvforsynt med sand og grus. Men fordi forekomstene er små og lite tilgjengelige for uttak pga. arealkonflikter, er forsyningssituasjonen anstrengt. Da det ikke er regulær pukkverksdrift, er det fortsatt behov for import til f.eks. vegdekke.

TINGVOLL KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

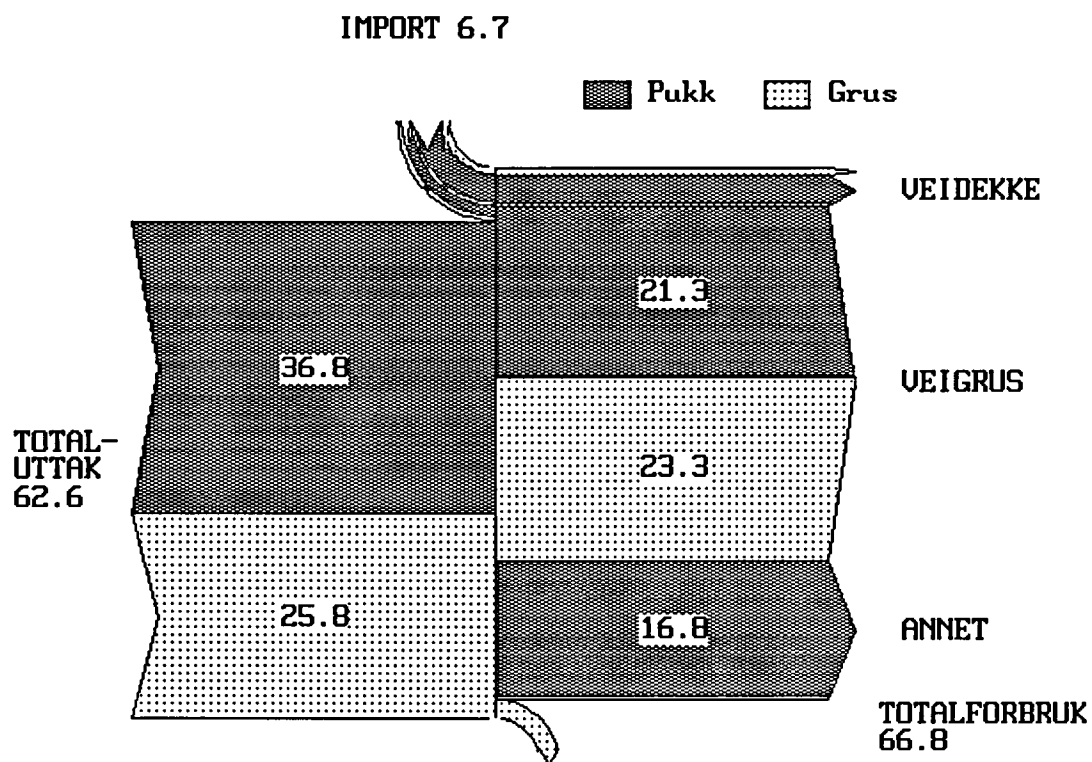
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	36.8	23.3	0.0	0.0	43.3	16.8
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra NESSET	4.7	0.5	0.0	3.4	1.3	0.5
Fra GJEMNES	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0
Fra SUNNDAL	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til SMØLA	0.0	2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
Sum uttak	36.8	25.8	0.0	0.0	45.8	16.8
Sum eksport	0.0	2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
Sum import	4.7	2.0	1.0	3.9	1.3	0.5
Sum forbruk	41.5	25.3	1.0	3.9	44.6	17.3

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet



UTTAK OG FORBRUK I TINGVOLL KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 2.5

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	36.8				
	grus	25.8				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
Import	pukk	4.7	0.0	3.4	1.3	0.0
	grus	2.0	1.0	0.5	0.0	0.5
Forbruk	pukk	41.5	0.0	3.4	21.3	16.8
	grus	25.3	1.0	0.5	23.3	0.5

## 5.2.31 Tustna kommune

### Ressurssituasjon

I Tustna er det registrert tre forekomster. Samlet volum for to av disse er anslått til drøyt 0.7 mill. m<sup>3</sup>. Forekomstene er finsanddominert og er skogbevokste. Den tredje forekomsten består av usorterte morenemasser og er mindre aktuell for uttak.

### Uttak

I 1991 ble det ikke tatt ut materialer til byggetekniske formål i Tustna kommune. Men i 1992 ble det tatt masser fra forekomsten Sagelva. Materialet ble foredlet ved sikting og knusing. Statens vegvesen har tatt prøver av forekomsten.

### Forbruk

Det ble importert sand og grus fra Surnadal og Gjemnes. Massene er benyttet til veggrus, vegdekke, betong og annet (hustomter, grøfter el.l.). Pukk til vegdekke er hentet fra Nesset kommune. Totalforbruket på 7.700 m<sup>3</sup> tilsvarer 6.9 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

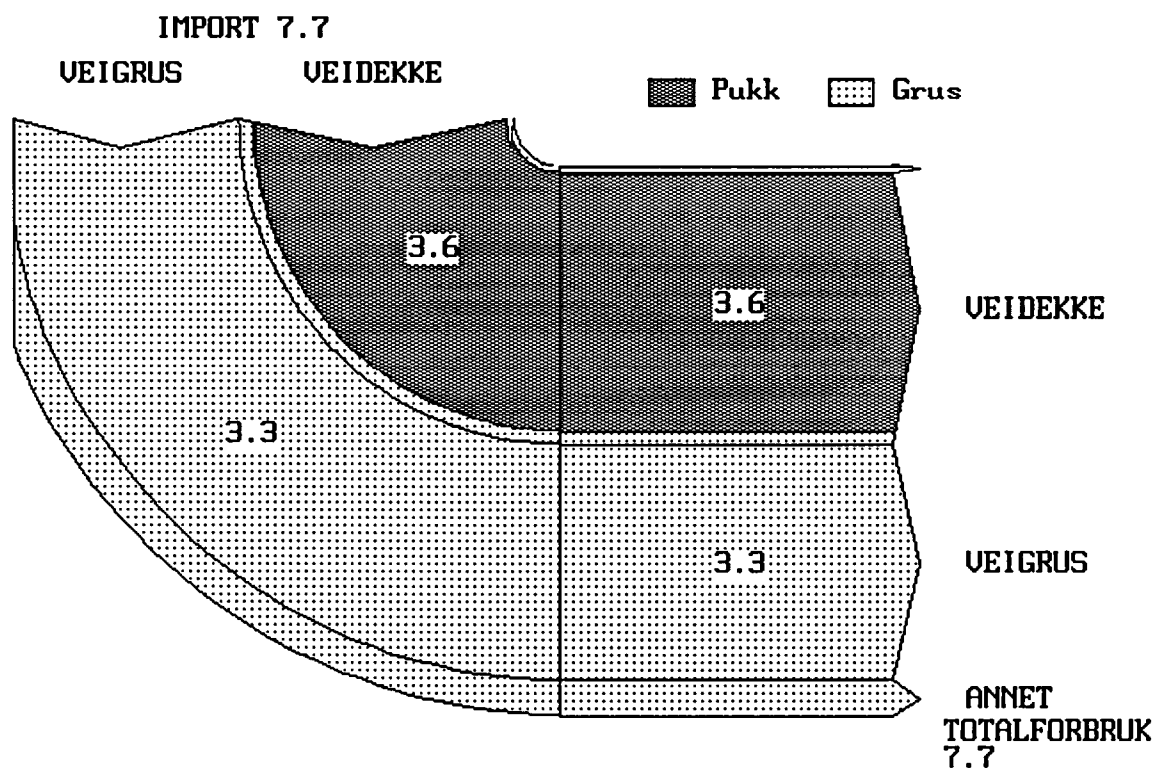
Ved fortsatt drift i den beskrevne grusforekomsten vil kommunens behov være dekket i lang tid framover. Dette forutsatt at kvalitetskravene kan tilfredsstilles og at forbruket ligger på et lavt nivå. På kort sikt faller det naturlig å importere pukk til vegdekker framfor å etablere egen og kostbar pukkverksdrift.

RESSURSREGNSKAP-MØRE OG ROMSDAL 1991		NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE					
TUSTNA KOMMUNE 1991		Utskriftsdato: 28.06.93					
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde (1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte (1000m <sup>3</sup> )				
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A	
-----							
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER							
Fra NESSET	3.6	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	
Fra GJEMNES	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	
Fra SURNADAL	0.0	3.9	0.1	0.0	3.3	0.5	
-----							
Sum uttak	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Sum eksport	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Sum import	3.6	4.1	0.1	3.8	3.3	0.5	
Sum forbruk	3.6	4.1	0.1	3.8	3.3	0.5	
-----							

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

FORBRUK I TUSTNA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	3.6	0.0	3.6	0.0	0.0
	grus	4.1	0.1	0.2	3.3	0.5
Forbruk	pukk	3.6	0.0	3.6	0.0	0.0
	grus	4.1	0.1	0.2	3.3	0.5

## 5.2.32 Ulstein kommune

### Ressurssituasjon

I Ulstein kommune er det registrert fem løsmasse- og to pukkforekomster. To av sand- og grusforekomstene er volumberegnet til å inneholde rundt 6 mill. m<sup>3</sup>. I gjennomsnitt er ca. 80% av forekomstarealet bebygd eller dyrka mark. Slik arealbruk vil som regel være uforenlig med utnyttelse av ressursene.

Bergartstillinger fra utvalgte forekomster viser et høyt innhold av mekanisk sterk gneis i grusfraksjonen. Samtidig er glimmerinnholdet i sandfraksjonen så lavt at det ikke vil ha uheldig innflytelse med tanke på betongformål.

Fra fjellforekomsten Ulstein produseres det pukk fra en eklogitt som har gode mekaniske egenskaper, men som samtidig har svak motstand mot piggdekkslitasje. Fjellforekomsten Kvalnes er en gneisbergart som viser enda litt svakere slitasjeegenskaper enn Ulstein, så det knuste materialet anbefales kun brukt på veger med liten trafikkbelastning.

### Uttak

I 1991 ble det kun tatt ut pukk i Ulstein kommune. Om lag halvparten av massene er anvendt til veg, med en fjerdedel hver til betong og fyllmasse. Samlet ble det tatt ut 21.500 m<sup>3</sup> pukk, rundt 3.7 m<sup>3</sup> pr. innbygger. Noe av massene ble transportert til Sande kommune og ble brukt som veggrus.

### Forbruk

Fra Norddal ble det importert sand og grus til betong og fra Ørsta masser til vegdekke. Importandelen utgjør ca. 30% av det totale forbruket på 29.600 m<sup>3</sup> (5.1 m<sup>3</sup> pr. innbygger).

### Framtidig situasjon

I Ulstein er det små grusreserver, og kommunen må på sikt belage seg på fortsatt import av tilslag til betong. På grunn av pukkproduksjonen er kommunen selvforsynt til andre byggetekniske formål.

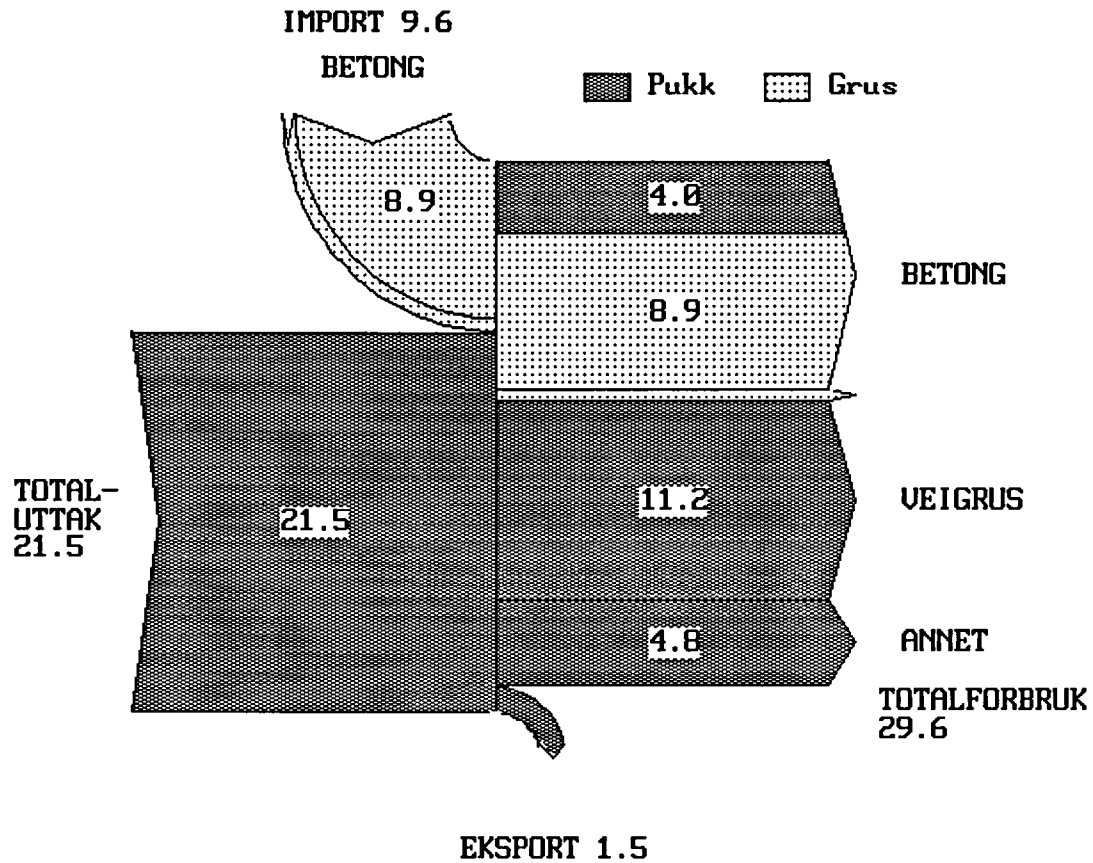
ULSTEIN KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	20.0	0.0	4.0	0.0	11.2	4.8
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ØRSTA	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til SANDE MØRE OG RO	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Sum uttak	21.5	0.0	4.0	0.0	12.7	4.8
Sum eksport	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Sum import	0.0	9.6	8.9	0.7	0.0	0.0
Sum forbruk	20.0	9.6	12.9	0.7	11.2	4.8

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I ULSTEIN KOMMUNE I 1991  
Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Vd	Veigrus Vg	Annet A
Uttak	pukk	21.5				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	9.6	8.9	0.7	0.0	0.0
Forbruk	pukk	20.0	4.0	0.0	11.2	4.8
	grus	9.6	8.9	0.7	0.0	0.0

### 5.2.3 Vanylven kommune

#### Ressurssituasjon

I Vanylven kommune er det registrert 17 løsmasseforekomster samt to pukkløkaliteter. Bare fire av sand- og grusforekomstene er volumberegnet, men de er til gjengjeld relativt store. Samlet er volumet 15.3 mill. m<sup>3</sup>. Store deler av dette volumet er imidlertid i praksis båndlagt pga. bebyggelse og dyrka mark. I forekomst Rovde er hele forekomstarealet bebygd eller dyrka mark. For Lille-Rovde er tilsvarende andel 90%. I forekomst Opsal er bare 5% bebygd, mens dyrka mark og bosetting i forekomst Vedeld rammer halvparten av forekomstarealet. Dette svarer til at de tilgjengelige reserver begrenser seg til 6.3 mill. m<sup>3</sup>.

Alle de fire forekomstene ser ut til å ha en gunstig kornsammensetning, og andre analyse-resultater viser at den mekaniske styrken er bra og at glimmerinnholdet er lavt. De to uttaksstedene for produksjon av pukk ligger begge i gneis. Bare den ene var i drift.

#### Uttak

Fra den ene fjellforekomsten ble det produsert en del pukk, hovedsakelig til vegbygging. En mindre mengde grus er også nyttet som veggrus. Totaluttaket i 1991 kom opp i 14.600 m<sup>3</sup>, tilsvarende 3.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger. 48% av massene ble eksportert, hvorav en god del over grensen til Sogn og Fjordane.

#### Forbruk

I alt 3.900 m<sup>3</sup> sand og grus (inkl. litt pukk) ble importert og anvendt i vegdekke, veggrus og fyllmasse. Massene er hentet fra Ørsta, Volda og Norddal kommune. Samlet forbruk for året 1991 blir 11.400 m<sup>3</sup>, 2.9 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

#### Framtidig situasjon

Vanylven kommune har både pukk-, sand- og grusreserver, og burde kunne være selvforsynt til de fleste byggetekniske formål.

VANYLVEN KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

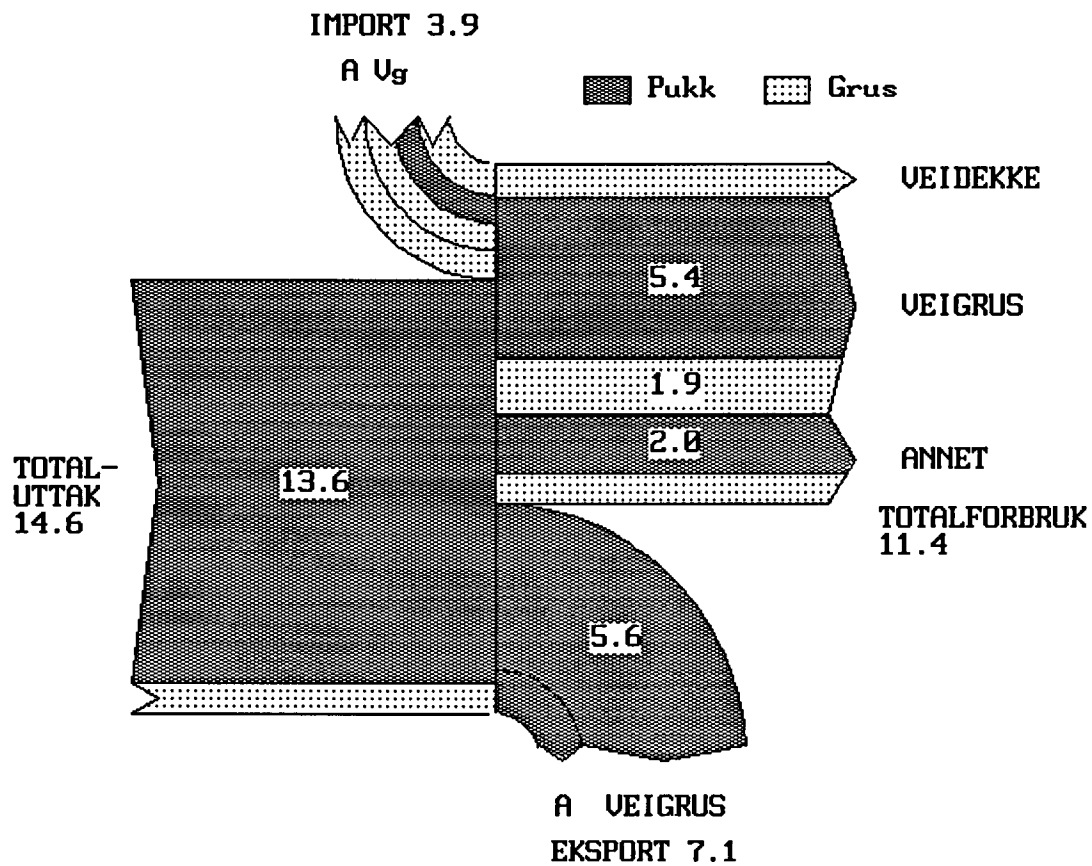
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	6.5	1.0	0.0	0.0	5.5	2.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra VOLDA	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
Fra ØRSTA	0.0	2.5	0.0	1.1	0.9	0.5
Fra NORDDAL	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til VÅGSØY	2.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.0
Til SELJE	3.2	0.0	0.0	0.0	2.7	0.5
Til EID	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Til SANDE MØRE OG RO	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
Sum uttak	13.6	1.0	0.0	0.0	11.1	3.5
Sum eksport	7.1	0.0	0.0	0.0	5.6	1.5
Sum import	0.9	3.0	0.0	1.1	1.8	1.0
Sum forbruk	7.4	4.0	0.0	1.1	7.3	3.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet



UTTAK OG FORBRUK I VANYLVEN KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	13.6				
	grus	1.0				
Eksport	pukk	7.1	0.0	0.0	5.6	1.5
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
	grus	3.0	0.0	1.1	0.9	1.0
Forbruk	pukk	7.4	0.0	0.0	5.4	2.0
	grus	4.0	0.0	1.1	1.9	1.0

## 5.2.34 Vestnes kommune

### Ressurssituasjon

Vestnes kommune er registrert med 15 sand- og grusforekomster. Det er gjort volumoverslag på 12 av forekomstene som samlet gir et innhold på ca. 22.5 mill. m<sup>3</sup> masse. Seks av dem har et volum mellom 1.7 og 5.5 mill. m<sup>3</sup>. I gjennomsnitt er 15% av forekomstarealene er bebygd, mens 33% er dyrka mark, 47% er skog, og 5% er massetak. De aller fleste forekomstene ligger like ved og på vestsiden av Tresfjorden bortsett fra tre forekomster som ligger ved Tomrafjorden.

Forekomstene er av jevnt god kvalitet innen hele kommunen. Bergartsanalyser fra utvalgte forekomster viser at materialet består av gneis med gode egenskaper. Mineralanalyser fra sandfraksjonen viser et så lavt innhold av glimmer- og skiferkorn at det ikke vil ha uheldig innflytelse i betong.

### Uttak

I 1991 ble det tatt ut sand og grus fra seks forekomster. Det største uttaket var ved Skorgen, og massene gikk hovedsakelig til betongformål. Massene fra de øvrige forekomstene er for det meste anvendt til vegformål. Det ble eksportert beskjedne mengder sand og grus til nabokommunene Rauma og Ørskog, hvor massene i hovedsak er benyttet til veg.

I forbindelse med vegbygging ble det ved Kjersem tatt ut fast fjell for pukkproduksjon. Uttaket er avsluttet.

Det samlede uttaket på 57.500 m<sup>3</sup> utgjør 8.9 m<sup>3</sup> fordelt på hver innbygger.

### Forbruk

Forbruket i 1991 var nok en del høyere enn i et normalår. Dette skyldes først og fremst pukkproduksjonen ved Kjersem til vegbygging. Sand- og grusmassene er i hovedsak nyttet til betongproduksjon og vegbygging. Fra Rauma ble det hentet grus til vegdekke. Totalforbruket lå i 1991 på 59.200 tusen m<sup>3</sup>, som tilsvarer 9.2 m<sup>3</sup> pr. innbygger i kommunen.

### Framtidig situasjon

Vestnes kommune er godt forsynt med sand- og grusreserver, og vil kunne dekke eget behov til både betong- og vegformål i mange år framover. Til vegdekke må det sannsynligvis hentes masser fra andre kommuner.

VESTNES KOMMUNE 1991

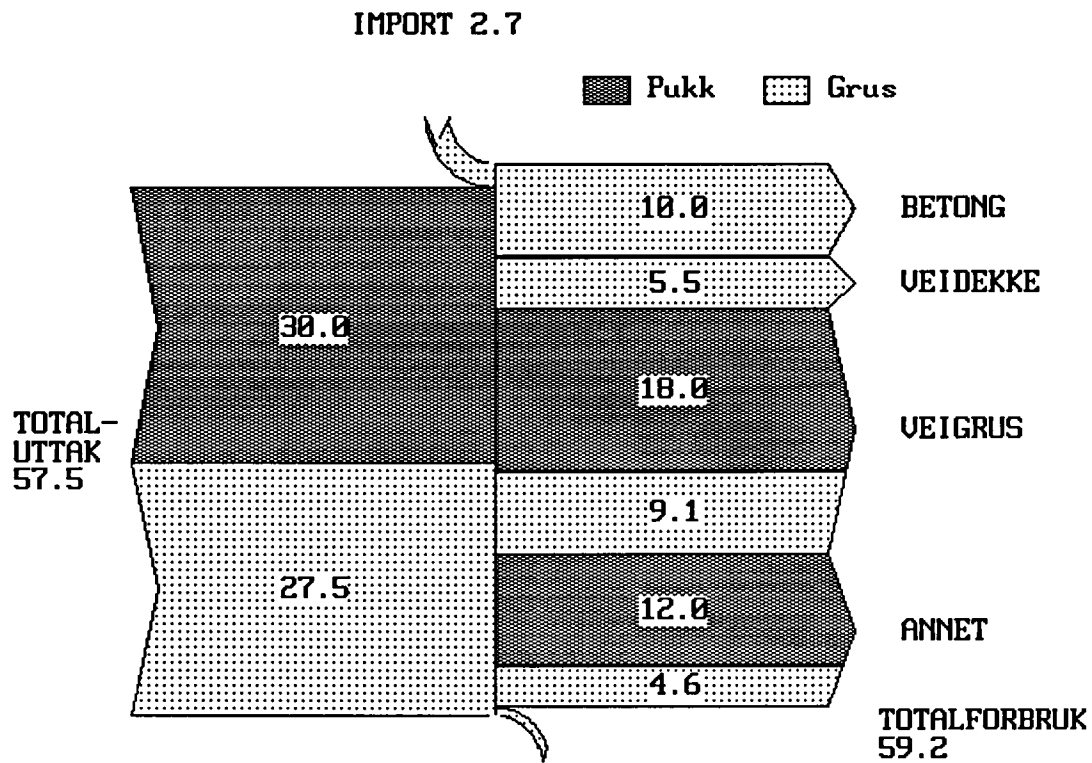
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	30.0	26.5	10.0	2.8	27.1	16.6
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra RAUMA	0.0	2.7	0.0	2.7	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til ØRSKOG	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Til RAUMA	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Sum uttak	30.0	27.5	10.0	2.8	28.1	16.6
Sum eksport	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Sum import	0.0	2.7	0.0	2.7	0.0	0.0
Sum forbruk	30.0	29.2	10.0	5.5	27.1	16.6

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I VESTNES KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



EKSPORT 1.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	30.0				
	grus	27.5				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	2.7	0.0	2.7	0.0	0.0
Forbruk	pukk	30.0	0.0	0.0	18.0	12.0
	grus	29.2	10.0	5.5	9.1	4.6

## 5.2.35 Volda kommune

### Ressurssituasjon

I Volda kommune er det registrert femten sand- og grusforekomster, en forekomst med ur/skredmasser, samt ett fjelluttak for pukkproduksjon. Samlet volum på tolv av forekomstene gir i underkant av 19.2 mill. m<sup>3</sup>. Bebyggelse og dyrka mark utgjør totalt 60% av forekomstarealet. Forekomstene ligger spredt utover hele kommunen, i de fleste tilfeller ved Dalsfjorden, Voldafjorden og Bjørkedalsvatnet.

Analyser fra åtte utvalgte forekomster viser at massene har god mekanisk styrke, unntatt forekomst Skinnvik som har et nokså høyt innhold av svake bergartskorn. Fjelluttaket for pukkproduksjon ligger i en gneisbergart med middels gode slitasjeegenskaper.

### Uttak

Det ble tatt ut 66.400 m<sup>3</sup> sand og grus fra fire forekomster i 1991. Tre fjerdedeler av uttaket i regi av Statens vegvesen er nyttet til asfaltproduksjon i kommunen, men de ferdige massene er utlagt i flere andre kommuner innen fylket. De øvrige 25% er brukt til veggrus. Det ble også produsert pukk, og mindre mengder ble eksportert til Vanylven og Sande. Et samlet uttak på 79.800 m<sup>3</sup> gir 10.0 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Forbruk

Foruten eget uttak til vegdekker og veggrus ble det importert noe sand og grus til betong, vegdekke og veggrus fra Ørsta. I alt lå forbruket på 82.600 m<sup>3</sup>, eller 10.3 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Med de nåværende ressurser og med uttakstall som i 1991, vil en kunne ta ut sand og grus i ennå drøyt 90 år (av 6.3 mill. m<sup>3</sup>). Det bemerkes at forekomst Geitvik som NGU tidligere har anbefalt, nå på det nærmeste er uttømt (iht. Statens vegvesen).

VOLDA KOMMUNE 1991

Utskriftsdato: 28.06.93

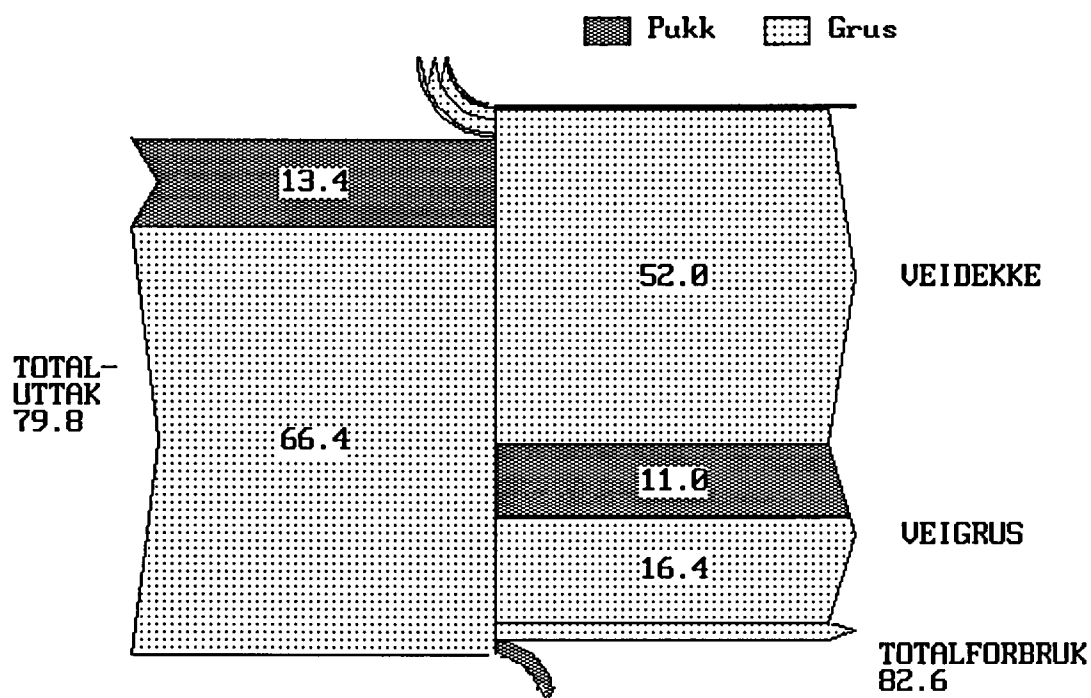
Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	11.0	66.4	0.0	50.3	25.1	2.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	5.1	0.5	1.7	2.3	0.6
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til VANYLVEN	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
Til SANDE MØRE OG RO	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Sum uttak	13.4	66.4	0.0	50.3	27.5	2.0
Sum eksport	2.4	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0
Sum import	0.1	5.1	0.5	1.8	2.3	0.6
Sum forbruk	11.1	71.5	0.5	52.1	27.4	2.6

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I VOLDA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>

IMPORT 5.2



EKSSPORT 2.4

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	13.4				
	grus	66.4				
Eksport	pukk	2.4	0.0	0.0	2.4	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
	grus	5.1	0.5	1.7	2.3	0.6
Forbruk	pukk	11.1	0.0	0.1	11.0	0.0
	grus	71.5	0.5	52.0	16.4	2.6

## 5.2.36 Ørskog kommune

### Ressurssituasjon

I Ørskog er det registrert tre sand- og grusforekomster ved Ørskogelva i Sjøholt. Samlet er forekomstene anslått til å bestå av 10.3 mill. m<sup>3</sup> masse. To av forekomstene, Giske og Lande er i stor grad bebygde (10%) og dyrka mark (75-80%), noe som sterkt begrenser uttaks-mulighetene. I forekomsten Egge er også 10% bebygde, men arealene er ikke i samme grad intensivt drevne jorder (kun 30%).

Det er tatt bergarts- og mineralanalyse av alle forekomstene. Den dominerende bergarten er en mekanisk sterk gneis. I sandfraksjonen er glimmerinnholdet, så materialet er i så måte bra egnet til betongformål.

Det er også registrert en fastfjellslokalitet for pukkverksdrift. Bergarten det drives på er en gneis. Analyseresultatene viser at materialet har middels til god motstand overfor piggdekk-slitasje og mekanisk styrke. Materialet kan nyttes i vegdekker med en ÅDT på 5.000.

### Uttak

Det aller meste av eget behov for byggeråstoffer dekker kommunen med pukkproduksjon fra eget uttak. Fra pukkverket ble det produsert 18.000 m<sup>3</sup> som i sin helhet gikk til vegbygging. En sjettedel av pukken ble eksportert til Skodje og Haram. Det ble også tatt ut små mengder sand og grus fra en forekomst som ble transportert til Stordal. Et samlet uttak på 18.200 m<sup>3</sup> masse gir 9.2 m<sup>3</sup> på hver innbygger i kommunen.

### Forbruk

Ørskog hadde i 1991 et totalforbruk på 18.000 m<sup>3</sup> (9.1 m<sup>3</sup> pr. innbygger). Fra Ørsta, Stordal og Vestnes ble det importert sand og grus til betong, vegdekke og veggrus. Til vegbygging er kommunen godt forsynt med pukk fra eget uttak.

### Framtidig situasjon

Kommunen er selvforsynt med pukk til de fleste formål. Sand- og grusreservene er betydelige, men den nåværende arealbruken er lite forenlig med utvinning.



ØRSKOG KOMMUNE 1991

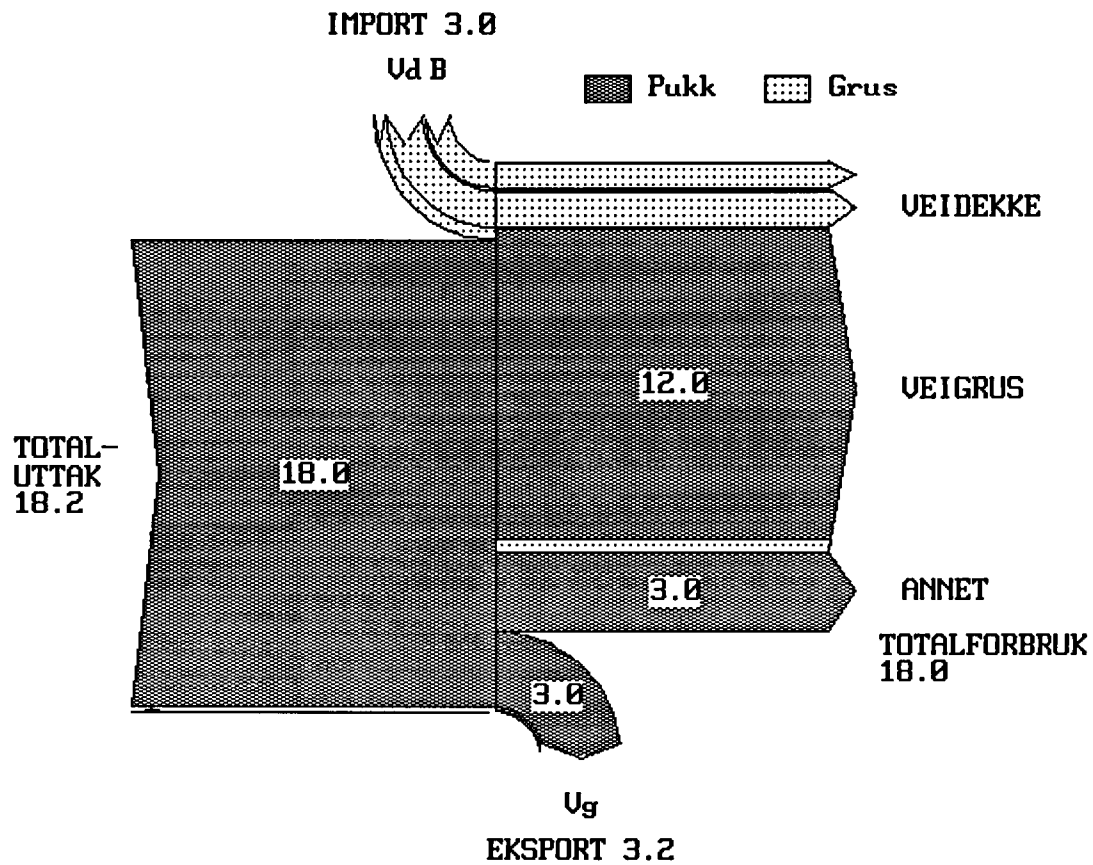
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	15.0	0.0	0.0	0.0	12.0	3.0
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0	0.0
Fra STORDAL	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
Fra VESTNES	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til STORDAL	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
Til SKODJE	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Til HARAM	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Sum uttak	18.0	0.2	0.0	0.0	15.1	3.1
Sum eksport	3.0	0.2	0.0	0.0	3.1	0.1
Sum import	0.1	2.9	1.0	1.5	0.5	0.0
Sum forbruk	15.1	2.9	1.0	1.5	12.5	3.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I ØRSKOG KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	18.0				
	grus	0.2				
Eksport	pukk	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
	grus	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
Import	pukk	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
	grus	2.9	1.0	1.4	0.5	0.0
Forbruk	pukk	15.1	0.0	0.1	12.0	3.0
	grus	2.9	1.0	1.4	0.5	0.0

## 5.2.37 Ørsta kommune

### Ressurssituasjon

I Ørsta kommune er det registrert 30 løsmasseforekomster. For 20 av disse er volumet samlet anslått til 25.6 mill. m<sup>3</sup>. Forekomstene ligger spredt utover hele kommunen. Seks utvalgte forekomster er prøvetatt. Bergarts- og mineralkornanalyser viser at materialet har god mekanisk styrke og et lavt glimmerinnhold. Til sammen opptar bebyggelse og dyrka mark nærmere 70% av det totale forekomstarealet, og ca. 27% er dekket av skog.

NGU har tidligere registrert et fjelluttak ved Barstadelva. Uttaket ligger i en båndet gneis. Det er trolig tatt ut masser til elveforbygging. Siden 1986 har det vært pukkproduksjon ved Digernes.

### Uttak

I 1991 var det uttak ved tre sand- og grusforekomster, samt pukkproduksjon ved Digernes. Det ble tatt ut og produsert ca. 97.200 m<sup>3</sup> sand, grus og pukk, tilsvarende 9.5 m<sup>3</sup> pr. innbygger. Massene fra pukkverket er brukt innen kommunen. 46.500 m<sup>3</sup> sand og grus er blitt eksportert til 16 kommuner i fylket samt til fire kommuner i Sogn og Fjordane, der det ble nytt til vegdekke og veggrus. I dag eksporteres det også sand- og grusmasser til Tyskland. Ved den ene forekomsten er virksomheten nå lagt ned.

### Forbruk

Det ble importert 18.500 m<sup>3</sup> sand og grus til betongproduksjon fra Norddal. Sand og grus tatt ut i kommunen er brukt til veggrus, vegdekke og fyllmasse. Størstedelen av pukken er brukt til grusing av veg. Det samlede forbruket i Ørsta lå på 69.500 m<sup>3</sup>, dvs. ca. 6.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

I alt er 6.9 mill. m<sup>3</sup> sand og grus tilgjengelig når en har trukket fra bebygde og dyrka arealer. Med et uttak på nivå tilsvarende 1991, vil grusreservene vare i ennå 80 år.

Kommunen er selvforsynt med løsmasser til alle formål, i realiteten også med pukk. Årsaken til import av betongsand skyldes nok transportkostnader, pris el.l.

ØRSTA KOMMUNE 1991

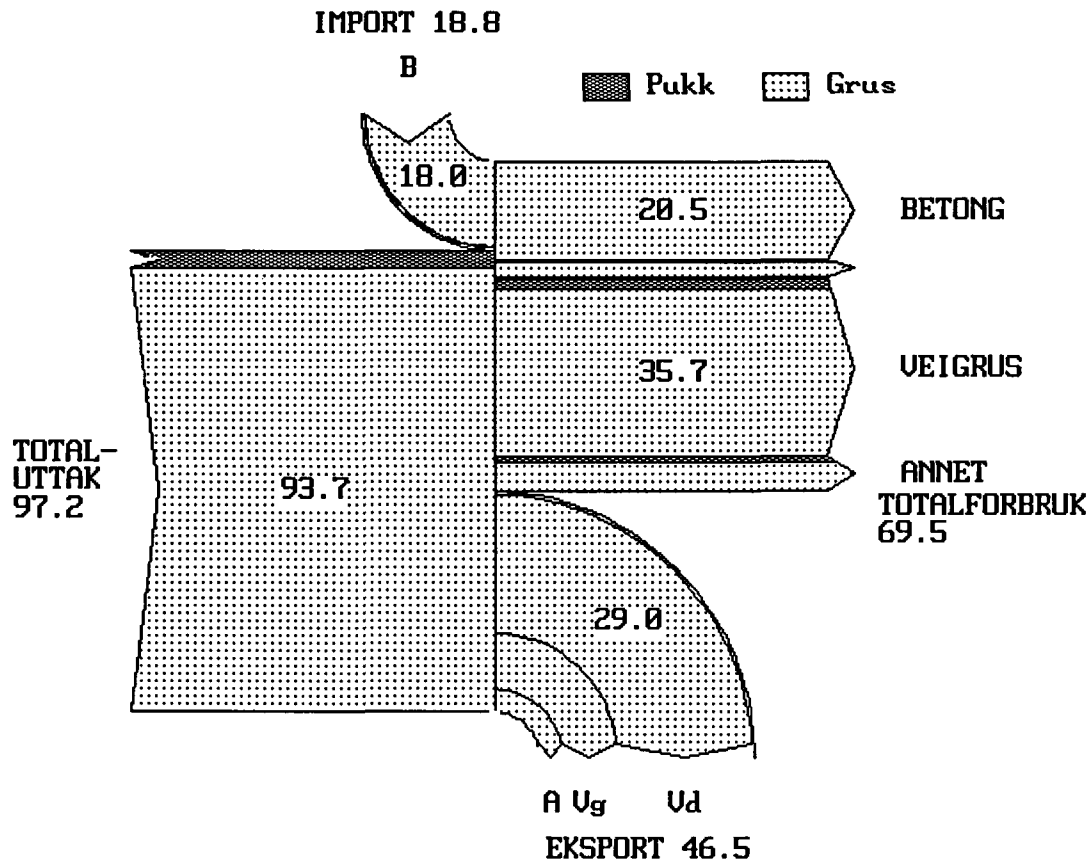
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	3.5	47.2	2.5	3.6	38.2	6.4
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra ÅLESUND	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	18.5	18.0	0.0	0.0	0.5
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til LEIKANGER	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Til BREMANGER	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0
Til VÅGSØY	0.0	2.1	0.0	0.0	2.1	0.0
Til SELJE	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0
Til ÅLESUND	0.0	12.7	0.0	10.7	2.0	0.0
Til VANYLVEN	0.0	2.5	0.0	1.1	0.9	0.5
Til SANDE MØRE OG RO	0.0	4.2	0.0	0.7	0.5	3.0
Til HERØY MØRE OG RO	0.0	4.0	0.0	2.5	1.5	0.0
Til ULSTEIN	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0
Til HAREID	0.0	1.1	0.0	1.1	0.0	0.0
Til VOLDA	0.0	5.1	0.5	1.7	2.3	0.6
Til ØRSKOG	0.0	1.4	0.0	1.4	0.0	0.0
Til NORDDAL	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
Til STRANDA	0.0	1.5	0.0	0.9	0.0	0.6
Til SYKKYLVEN	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0
Til SKODJE	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0	0.0
Til SULA	0.0	2.6	0.0	2.0	0.4	0.2
Til GISKE	0.0	1.9	0.0	1.7	0.2	0.0
Til HARAM	0.0	1.6	0.0	1.6	0.0	0.0
Til MIDSUND	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0
Sum uttak	3.5	93.7	3.0	32.6	50.3	11.3
Sum eksport	0.0	46.5	0.5	29.0	12.1	4.9
Sum import	0.3	18.5	18.0	0.3	0.0	0.5
Sum forbruk	3.8	65.7	20.5	3.9	38.2	6.9

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I ØRSTA KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	3.5				
	grus	93.7				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	46.5	0.5	29.0	12.1	4.9
Import	pukk	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0
	grus	18.5	18.0	0.0	0.0	0.5
Forbruk	pukk	3.8	0.0	0.3	2.5	1.0
	grus	65.7	20.5	3.6	35.7	5.9

## 5.2.38 Ålesund kommune

### Ressurssituasjon

I Ålesund kommune er det registrert kun én sand- og grusforekomst. Forekomsten Grushola har et volum på 0.6 mill. m<sup>3</sup>. Fram til 1966 ble forekomsten brukt i asfaltframstilling. Bergartstillinger tyder på at materialet har god mekanisk styrke og lavt glimmerinnhold.

I dag produseres det pukk i to fjelluttak i glimmergneis. I det tredjefjelluttaket i en grå, granittisk gneis er oukkverksdriften lagt ned. Analyseresultater viser at materialet har middels til gode mekaniske egenskaper og tilsvarende motstand mot piggdekkslitasje. En prøve tilsier at materialet kan nyttes i vegdekker med en ÅDT opp til 15.000.

### Uttak

I 1991 ble det til sammen produsert 101.000 m<sup>3</sup> pukk i de to nevnte fjelluttakene. Dette tilsvarer 2.8 m<sup>3</sup> pr. innbygger. Pukken er i vesentlig grad benyttet til veggrus, mens en del også har gått til asfaltdekker og fyllmasse. 9% av pukken ble eksportert til bl.a. Sula og ni andre Sunnmørskommuner. Det ble ikke registrert noe pukkuuttak.

### Forbruk

Til betongformål og til vegdekker er det importert sand og grus fra Ørsta, Rauma og Norddal. Til vegdekke er det også importert pukk fra Bergen i Hordaland, Ørland i Sør-Trøndelag og Nesset. I 1991 ble det totalt forbrukt 143.300 m<sup>3</sup> sand, grus og pukk, som svarer til 4.0 m<sup>3</sup> pr. innbygger.

### Framtidig situasjon

Det er etablert stor pukkverksdrift på steinmaterialer av bra kvalitet, og kommunen har en stabil pukkforsyning. Til betongframstilling må det derimot importeres høyverdig sand og grus som er egnet som betongtilslag.

ÅLESUND KOMMUNE 1991

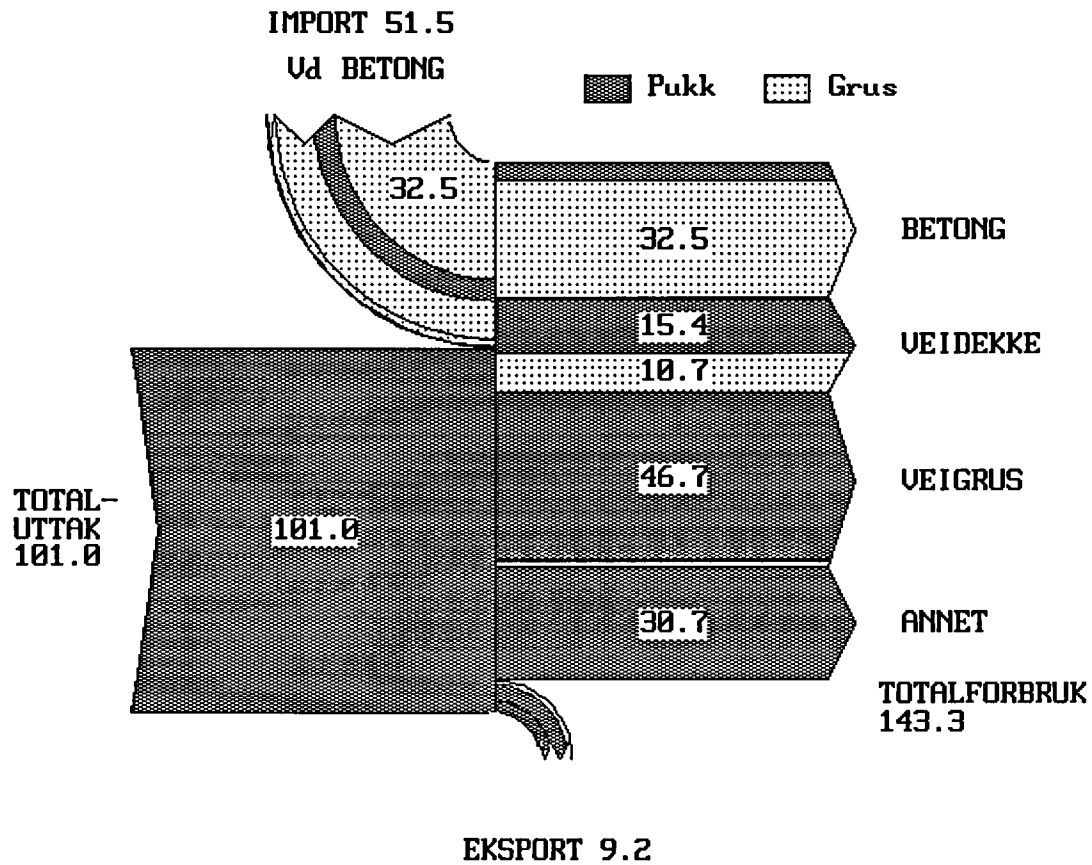
Utskriftsdato: 28.06.93

Forbruk / Uttak Import / Eksport	Mengde(1000m <sup>3</sup> )		Bruksmåte(1000m <sup>3</sup> )			
	Pukk	Grus	B	Vd	Vg	A
SUM TATT UT OG BRUKT I KOMMUNEN	91.8	0.0	5.0	9.4	46.7	30.7
IMPORT FRA ANDRE KOMMUNER						
Fra BERGEN	2.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0
Fra ØRSTA	0.0	12.7	0.0	10.7	2.0	0.0
Fra NORDDAL	0.0	24.8	24.5	0.0	0.0	0.3
Fra RAUMA	0.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0
Fra NESSET	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0
Fra ØRLAND	1.9	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0
EKSPORT TIL ANDRE KOMMUNER						
Til HERØY MØRE OG RO	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
Til HAREID	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Til VOLDA	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Til ØRSTA	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
Til ØRSKOG	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Til SKODJE	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0
Til SULA	6.9	0.0	0.0	0.0	4.5	2.4
Til GISKE	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Til HARAM	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Til SANDØY	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Sum uttak	101.0	0.0	5.0	10.5	51.4	34.1
Sum eksport	9.2	0.0	0.0	1.1	4.7	3.4
Sum import	6.0	45.5	32.5	16.7	2.0	0.3
Sum forbruk	97.8	45.5	37.5	26.1	48.7	31.0

Bruksmåte: B = betong Vd= vegdekke Vg= veggrus A = annet

UTTAK OG FORBRUK I ÅLESUND KOMMUNE I 1991

Tall i 1000 m<sup>3</sup>



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	101.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	9.2	0.0	1.1	4.7	3.4
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	6.0	0.0	6.0	0.0	0.0
	grus	45.5	32.5	10.7	2.0	0.3
Forbruk	pukk	97.8	5.0	15.4	46.7	30.7
	grus	45.5	32.5	10.7	2.0	0.3



## 6 REFERANSER

Abildsnes, H. 1991: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Sør-Trøndelag fylke 1988 og 1989. *NGU Rapport 91.170.*

Abildsnes, H. 1991: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Buskerud fylke 1988 og 1990. *NGU Rapport 91.280.*

Abildsnes, H. 1992: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Østfold fylke 1990. *NGU Rapport 92.252.*

Neeb, P.R. 1993: Grus- og Pukkregisteret 1992, med katalog over utgitte kart og rapporter. *NGU Rapport 93.091.*

Neeb, P.R. med flere 1992: Byggeråstoffer. Kartlegging, undersøkelse og bruk. *Tapir forlag.*

Stokke, J.A. 1984: Grusregisteret i Møre og Romsdal. *NGU Rapport 84.151.*

Thomassen, H. 1990: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Oslo og Akershus fylker 1988. *NGU Rapport 90.023.*

Ulvik, A., 1993: Ressursregnskap for sand, grus, pukk og skjellsand i Sogn og Fjordane fylke 1991. *NGU Rapport 93.052.*

Kommuneforlaget, 1992: Kommunenøkkelen 92/93

**PRODUSENT / LEVERANDØR (firma eller person)**

 Navn :.....MOEN GRUSTAK A/S.....  
 Adresse :.....POSTBOKS 50..... Telefon :.....09 10000.....  
 Poststed :.....1000 MOEN..... Mobiltelefon :...090 10000.....

**FOREKOMST / UTTAKSSTED NB! Benytt kun ett skjema pr. uttakssted!**

 Navn :.....MOEN GRUSTAK..... Kommune :.....EIDSBERG.....  
 Eier :.....PER MOEN..... Driver :.....ARNE MOEN.....

 Materialtype:  Naturgrus (også knust naturgrus) Produksjonsdata (sikte- og knuseutstyr, produksjonskapasitet):

 Pukk (knust fjell) ...Grovknuser, 3-trinns finknuser, sort.verk, 500 t/h.....

Identifikasjonsdata for grusregisteret (Fylles ut om disse er kjente)

Forekomstnavn :.....MOEN..... Forekomstnr. :.....2.....

**Mengdene oppgis i 1000 m<sup>3</sup>. Omregningsfaktor mellom tonn og m<sup>3</sup> er 1,5 for grus og pukk.**

(Eksempel: 24.000 tonn / 1,5 = 16.000 dvs. 16)

Forbruker Person / Firma / Etat	Forbrukssted angitt med kommune	BETONG	VEI (overbygning)		ANNET Fyllmasse osv.
			Faste dekker	Bære- og forst.lag/ grusdekker	
EIDSBERG KOMMUNE	EIDSBERG			2.0	1.0
STATENS VEGVESEN	EIDSBERG			3.0	1.5
STATENS VEGVESEN	ASKIM			2.2	0.8
STATENS VEGVESEN	SPYDEBERG			1.0	0.7
A/S BETONG	EIDSBERG	15.0			
MOEN ENTREPRENØR	EIDSBERG			1.3	2.4
MOEN ENTREPRENØR	TRØGSTAD			0.2	0.6
ASFALT A/S	EIDSBERG		20.0		
DIV. ENTREPRENØRER	EIDSBERG			0.4	2.9
DIV. ENTREPRENØRER	ASKIM			1.2	1.4
DIV. ENTREPRENØRER	TRØGSTAD				2.7
DIV. PRIVATE	EIDSBERG				3.1
DIV. PRIVATE	ASKIM				1.4
SUM		15.0	20.0	11.3	18.5

Veiledning på baksiden

Utfylt dato: 6.3.92	Utfylt av: ARNE MOEN	Telefon: 09 100000	Mottatt NGU	Sign.
------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------	-------

**FORBRUKER (firma eller person)**

Navn :....MOEN ENTREPRENØR.....

Adresse :....POSTBOKS 100..... Telefon :.....09 200000.....

Poststed :....1000 MOEN..... Mobiltelefon :...090 20000.....

**Mengdene oppgis i 1000 m<sup>3</sup>. Omregningsfaktor mellom tonn og m<sup>3</sup> er 1,5 for grus og pukk.**

(Eksempel: 24.000 tonn / 1,5 = 16.000 dvs. 16)

**NATURGRUS (også knust naturgrus)**

Produsent / Leverandør  Navn / Uttakssted	Forbrukssted angitt med kommune	BETONG	VEI (overbygning)		ANNET  Fyllmasse osv.
			Faste dekker	Bære- og forst.lag/ grusdekker	
MOEN GRUSTAK A/S, MOEN	EIDSBERG			1.3	2.4
MOEN GRUSTAK A/S, MOEN	TRØGSTAD			0.2	0.6
SAND & GRUS A/S, LIÅSEN	EIDSBERG			0.6	1.1
SAND & GRUS, LIÅSEN	TRØGSTAD			0.4	0.2
<b>SUM</b>				<b>2.5</b>	<b>4.3</b>

**PUKK (knust fjell)**

Produsent / Leverandør  Navn / Uttakssted	Forbrukssted angitt med kommune	BETONG	VEI (overbygning)		ANNET  Fyllmasse osv.
			Faste dekker	Bære- og forst.lag/ grusdekker	
ÅSEN PUKKVERK, ÅSEN	EIDSBERG			1.6	2.8
ÅSEN PUKKVERK, ÅSEN	TRØGSTAD			2.3	1.2
ÅSEN PUKKVERK, ÅSEN	SPYDEBERG			1.2	0.5
<b>SUM</b>				<b>5.1</b>	<b>4.5</b>

**Veiledning på baksiden**

Utfylt dato:	Utfylt av:	Telefon:	Mottatt NGU	Sign.
6.3.92	TORE MOEN	09 20000		

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1547 AUKRA

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	!VOLUM!	!AREAL!	!AREALBRUK I %		
NR.!	NAVN	!NAVN	!TYPE	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M ! B ! D ! S ! A		
AUKRA									
501	NAUTNES	Hustad		P					
502	HOLLINGEN	Hustad		P					
SUM	2	1							

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1569 AURE

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	!VOLUM!	!AREAL!	!AREALBRUK I %				
NR.!	NAVN	!NAVN	!TYPE	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M ! B ! D ! S ! A				
AURE											
1	TODALSSÆTER	Vinjeøra	S	5	125	21	1		99		
2	ORMSET-2	Skardsøy	S	4	132	33	1		99		
3	ORMSET-1	Skardsøy	S	7	500	71	10		90		
4	MELAND	Skardsøy	S	4	155	38	1	15	45		
5	GJELADALEN	Hemne	S	10	167	16	2		98		
6	GAMMELNAUSTBUKT	Hemne	S	2	21	10	5		95		
7	ØSTREM	Hemne	S	2	87	43	3		97		
8	GANGÅS	Skardsøy	S	2	75	37	10		90		
9	ALSTAD	Skardsøy	S	2	63	31	10		90		
10	SVARTBERGET	Skardsøy	S	2	42	21	10		90		
11	DALE	Skardsøy	S	2	43	21		30	70		
12	MELLAND	Skardsøy	S	3	71	23		20	80		
13	LESUND	Skardsøy	S	3	51	17	15		45		
14	FOLDE	Halsa	S	3	84	28			100		
15	SKAUSET	Halsa	S	4	82	20	5		95		
16	VÅG	Skardsøy	S	2	112	56		80	20		
501	VIKAN	Skardsøy	P								
502	DRAGEID	Skardsøy	P								
503	ÅNES	Skardsøy	P								
SUM	19	4			1810	494	5	2	19	70	4

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1554 AVERØY

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	!VOLUM!	!AREAL!	!AREALBRUK I %				
NR.!	NAVN	!NAVN	!TYPE	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M ! B ! D ! S ! A				
AVERØY											
1	DYRSETLIA	Eide	S	4	225	56	2	45	53		
2	GULSTAD	Eide	S	5	528	105			100		
3	KUHAMMEREN	Eide	S	7	713	101	5	15	80		
4	SKYTTERBANEN 1	Bremsnes	S	7	515	73	1	1	98		
5	SKYTTERBANEN 2	Bremsnes	S			179		2	98		
6	MORK	Eide	S	5	408	81			100		
7	HOL	Bremsnes	S	8	786	98	2	2	46	50	
501	KRISTVIK	Bremsnes	P								
502	AVERØY PUKKVERK	Bremsnes	P								
503	STORHAUGEN	Bremsnes	P								
504	TEVIK	Eide	P								
SUM	11	2			3177	697	1	1	24	62	11

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1551 EIDE

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %	M !	B !	D !	S !	A
EIDE													
1	VASSGARD	Eide	S	21	15953	733	13	2	60	25			
2	UGELSTAD	Eide	S			279		3	95	2			
3	BRANDSÆTER	Eide	S	5	1419	283		5		95			
4	FINNSETRA	Eide	S	4	1062	265		2	3	25	70		
505	HELDALSTINDEN	Eide	P										
506	SNIPEN	Eide	P										
507	LANGNES	Eide	P										
508	VISNES KALK	Eide	P										
SUM	8	1			18435	1562		7	2	49	41		

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1556 FREI

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %	M !	B !	D !	S !	A
FREI													
1	TOREBAKKEN	Kristiansund	S	5	3324	664		2	35	35	28		
2	PRESTMYRA	Kristiansund	S	2	154	77				100			
3	BOLGVATNET	Kristiansund	S			153		5		95			
SUM	3	1			3479	895		2	26	51	21		

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1548 FRÆNA

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %	M !	B !	D !	S !	A
FRÆNA													
1	SOLHEIM	Hustad	S	11	14009	1200		2	8	90			
2	HOL	Hustad	S	6	3346	557		2	5	45	48		
3	MALME	Eide	S	5	1729	345		18	10	41	31		
4	RØDSET	Eide	S	6	5124	753		15	10	55	20		
5	MALMEDAL ØST	Eide	S	2	806	316		15	10	75			
6	MALMEDAL VEST	Eide	S	3	2130	710		5		95			
7	SKJELBREIVATNET	Hustad	S	4	1261	315		3	2	95			
8	TVERRFJELL	Hustad	S	10	15025	1502		5	5	45	45		
10	LØKEN-MYRBOSTAD	Eide	S	3	9022	3007		2	9	80	9		
11	KLEMPERÅSEN	Hustad	S										
13	RØDAL	Eide	S	6	2335	389		2	3	40	40	15	
14	LANGVATNET	Hustad	S										
509	HUSTAD KALK	Hustad	P										
512	VIKEN&KLEIVE P.V	Hustad	P										
SUM	14	2			54790	9099		5	7	64	23	1	

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1532 GISKE

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR. !TYPE	!SANS. !MEKT.	!VOLUM! !1000M3!	!AREAL! !1000M2!	!AREALBRUK ! M ! B ! D ! S ! A	I	%
GISKE								
1	ALNES	Ålesund	S					
2	GODØY	Ålesund	S	15	12897	859	10	55 35
3	VIGRA	Vigra	S					
501	YTTERLAND	Vigra	P					
502	SÆTERDALEN	Vigra	P					
SUM	5	2		12897	859	10	55	35

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1557 GJEMNES

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR. !TYPE	!SANS. !MEKT.	!VOLUM! !1000M3!	!AREAL! !1000M2!	!AREALBRUK ! M ! B ! D ! S ! A	I	%
GJEMNES								
1	ANGVIK	Tingvoll	S	3	674	224	1	9 90
2	FLESSÆTER	Tingvoll	S	2	1320	441	2	1 5 82 10
3	HJELLAN	Tingvoll	S	3	407	135	5	50 45
4	FOSTERLÅGEN	Tingvoll	S	2	63	31	15	85
5	TORVIKDALEN	Tingvoll	S	4	79	19	10	90
6	ØREDALEN	Tingvoll	S	3	45	15	10	90
7	KNUTSET	Tingvoll	S	3	39	13	40	40 20
8	BLAKSTAD	Eide	S		14	49	20	70 10
9	ØVERLAND	Eide	S	2	46	23	10	50 40
10	GAUPSET	Eide	S	5	91	18	5	95
11	ØREDALEN	Tingvoll	S	2	18	9	40	60
SUM	11	2		2796	981	4	4	18 67 8

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1571 HALSA

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR. !TYPE	!SANS. !MEKT.	!VOLUM! !1000M3!	!AREAL! !1000M2!	!AREALBRUK ! M ! B ! D ! S ! A	I	%
HALSA								
1	REITAN	Halsa	S	3	50	16	30	20 10 40
2	STAVRÅA	Halsa	S					
3	STORVATNET	Halsa	S					
4	KLETTAELVA	Halsa	S	2	25	12	5	95
5	HENNA VEST	Halsa	S	2	600	232	7	10 60 23
6	HENNA ØST	Halsa	S	2	330	131	5	10 65 20
7	OTNESELVA	Halsa	S	2	310	155	5	5 80 10
8	OTNESDALEN	Halsa	S	2	280	94	3	37 60
9	HESTNESDALEN	Halsa	S	2	860	287	3	20 77
10	ENGJAN	Halsa	S	4	70	17	20	80
11	VALSØYBOTN	Halsa	S	2	1300	526	5	2 33 60
12	SVARTBERGET	Halsa	S	2	70	33	30	50 20
13	ENGDAL	Vinjeøra	S	4	111	27	20	50 30
501	HØNSVIK	Kristiansund	P					
SUM	14	3		4006	1536	6	1	20 63 10

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1534 HARAM

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!NAVN	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR.!SANS. !TYPE !MEKT.	!VOLUM! !1000M3!	!AREAL! !1000M2!	!AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
HARAM					
1	HATLEHOL	Brattvåg	S	6 1040	173 30 5 20 45
2	MYRANE	Brattvåg	S	7 2731	390 5 25 70
3	EIDSVIKEIDET	Brattvåg	S		
4	SLYNGSTAD	Brattvåg	S	4 195	48 20 20 60
5	GRYTA	Brattvåg	S	15 813	54 40 50 10
6	GAMLEM	Brattvåg	S	2 61	30 70 30
7	VESTRE 1	Brattvåg	S	8 1146	143 20 5 15 60
8	VESTRE 2	Brattvåg	S		
9	EIK	Brattvåg	S		
SUM	9	1		5988	840 13 7 24 56

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1517 HAREID

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!NAVN	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR.!SANS. !TYPE !MEKT.	!VOLUM! !1000M3!	!AREAL! !1000M2!	!AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
HAREID					
2	BRANDAL	Ålesund	S	10 4048	404 20 70 10
4	HAREID	Ålesund	S		
501	HOLSEKREDALEN	Ålesund	P		
503	LANGNESET	Ålesund	P		
505	HJØRUNGAVÅG KN.V	Ålesund	P		
506	PILSKOG	Ålesund	P		
SUM	6	1		4048	404 20 70 10

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1515 HERØY MØRE OG RO

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!NAVN	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR.!SANS. !TYPE !MEKT.	!VOLUM! !1000M3!	!AREAL! !1000M2!	!AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
HERØY MØRE OG RO					
1	RYSSENESET	Fosnavåg	S		
2	HIDENESET	Fosnavåg	S		
501	VIKANE PUKKVERK	Ålesund	P		
502	VIKANE 2	Ålesund	P		
503	TEIGETUA	Fosnavåg	P		
SUM	5	2			

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1503 KRISTIANSUND

Utskriftsdato : 24. 8.93

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

KRISTIANSUND

501 HYTTEBERGA PUKKV Kristiansund P

SUM 1 1

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1545 MIDSUND

Utskriftsdato : 24. 8.93

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

MIDSUND

1	BENDSET	Vestnes	S	4	366	91	20			30	50
2	S. HEGGDAL	Vestnes	S	1	33	33	20			70	10
3	AKSVOLL	Brattvåg	S	1	40	40	20				80
4	AKSLAHORNET	Brattvåg	A	6	88	14	10				90
5	BLØFETEN	Brattvåg	S	2	121	60		30			70
6	RUNDDALSHORNET	Brattvåg	A	6	89	14	30				70
7	NYGÅRDSAKSLA	Brattvåg	A				30				70

SUM 7 2 740 256 16 6 21 57

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1502 MOLDE

Utskriftsdato : 24. 8.93

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

MOLDE

1	SOTÅA 1	Tingvoll	S	3	121	40	5				95
2	SOTÅA 2	Eide	S	3	199	66	20				80
3	BORDALSBUKTA	Eide	S	2	46	23	4	1			95
4	STEINLØYSA	Tingvoll	S	1	4	4				50	50
5	ISSTAD	Eide	S	2	9	4					100
6	EIDSSETER	Eide	S	3	68	22				70	30
7	ROALDSET	Eide	S	2	554	277	5			45	50
8	HJELSET	Eide	S	3	189	63	30	70			
9	ØVREHAGEN	Eide	S	3	147	49	5	5			90
11	MJELVE 1	Eide	S			15	80				20
12	MJELVE 2	Eide	S	4	333	83	1	10	79		10
14	MOLDE LUFTHAVN	Åndalsnes	S	2	1026	513	5	70	20		5
15	RØA	Eide	S	2	85	42				100	
16	INNERHORSGARD	Åndalsnes	S	7	126	18				80	20
17	VIK	Åndalsnes	S	1	28	28	10				90
501	ISTAD STEINBRUDD	Eide	P								
502	RØVIKA STEINBRUD	Åndalsnes	P								
510	MJELVE 3	Eide	P								
513	MOLDE PUKKVERK	Eide	P								

SUM 19 3 2936 1253 8 34 28 30



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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1543 NESSET

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!	NAVN	KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %			
NR.!	NAVN	NAVN	!TYPE!	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M	B	D	S	A
NESSET											
1	LITLVATNET	Aursjøen	S	2	95	47	2				98
2	UTIGARD	Romsdalen	S	4	3685	921	10	60			30
3	MARDALEN	Romsdalen	S			290				10	90
4	ØVERÅS	Eresfjord	S		290	580	9	9			83
5	HÅNDE	Eresfjord	S	10	3690	369					70
6	SOLHJELLEN	Eresfjord	S	6	1090	156	3	5			67
7	UGLA	Eresfjord	S	2	321	160	5	5			90
8	FRISVOLL	Eresfjord	S	2	2950	984			5		20
9	OPDAL	Eresfjord	S	2	254	127					70
10	VISTDALEN VEST	Eresfjord	S			493					100
11	VISTDALEN ØST	Eresfjord	S	4	2655	663					
12	HANSET	Eresfjord	S	5	6220	1244	5				80
13	SKYTTERBANEN	Eresfjord	S	2	155	77					15
14	MYKLEBOSTAD	Eresfjord	S	4	492	123			5		95
15	REIVIKA	Eresfjord	S	14	3520	235	2	6			5
16	KVERNBERGET	Tingvoll	S	2	146	73	30	10			60
17	MEISAL	Stangvik	S	10	805	80	30				70
18	MYRSET	Stangvik	S	3	448	149	5			45	50
19	BRANNHOLMEN	Tingvoll	S	3	77	25	20				80
21	SKJØRSETRA	Tingvoll	S			25	100				
23	KVANNDALEN	Sundalsøra	S	1	2840	1428					100
24	VIKEDALEN	Sundalsøra	S	2	6270	2099					100
25	SANDNES	Eresfjord	S	4	757	189			10	80	10
26	ELGNESET	Eresfjord	S	1	132	132			10	20	70
27	SKORGA	Eresfjord	S	10	1888	188	5	10		15	70
501	BREIDVIK	Eresfjord	P								
502	STEINSVOLL	Eresfjord	P								
520	VASSMYRA	Tingvoll	P								
522	RAUSAND	Tingvoll	P								
SUM	29	6			38783	10869	2	3	29	31	36

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1524 NORDDAL

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!	NAVN	KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %			
NR.!	NAVN	NAVN	!TYPE!	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M	B	D	S	A
NORDDAL											
1	MURI	Valldal	S	4	399	99	40	40			20
2	SYLTEMONA	Valldal	S	25	7667	306	20	10			70
3	FURUHJELLEN	Valldal	S	12	774	64					100
4	URI	Valldal	S	5	903	180			5	25	70
5	DØVING	Valldal	S	3	446	148			15	75	10
6	BJØRSTAD	Valldal	S	10	601	60			20	55	25
7	HJELMA	Valldal	S	5	685	137	2	3		5	90
8	OMNOS	Valldal	S	5	1321	264	4	37		50	9
9	ALSTAD	Valldal	S	10	1287	128	3				97
10	GRØNNING	Valldal	S	3	72	24				85	15
11	GRØNNINGSSÆTER	Valldal	S	1	251	251	2	5		38	40
12	SLETTVIKANE	Valldal	S	3	143	47					100
13	TROLLSTIGHEIMEN	Valldal	S	5	161	32	20				80
14	RØNNEBERG	Tafjord	S	7	397	56	3			10	87
15	NORDHJELLANE	Tafjord	S	10	1046	104	15	5		60	20
16	SØRHJELLANE	Tafjord	S	7	304	43				50	50
17	PRESTGARDEN	Tafjord	S	10	975	97			10	70	20
18	STORHJELLE	Stranda	S	5	544	108	1			15	84
19	SKUSET	Geiranger	S	4	383	95					100
20	ONILSAVATNET	Tafjord	S	5	283	56	3	2		10	85
SUM	20	4			18651	2310	5	11	28	51	5

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1539 RAUMA

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD-NAVN	!NAVN	!MATR. !SANS. !TYPE	!MEKT. !1000M3	VOLUM !1000M3	AREAL !1000M2	AREALBRUK ! M ! B ! D ! S ! A	I %
RAUMA								
1	GJERDE-1	Valldal	S	7	637	91	2	98
2	GJERDE-2	Valldal	S	4	167	41	10	90
3	BERILL	Valldal	S	15	3849	256		5 50 45
4	VIK	Åndalsnes	S	3	342	114		50 50
5	SÅT	Åndalsnes	S	5	579	115	10	20 10 60
6	IDRETTSPLASSEN	Åndalsnes	S	4	838	209		30 35 35
7	SAMSET	Åndalsnes	S	7	1940	243	2	1 7 90
8	BRUASET	Åndalsnes	S	5	144	28	5	35 60
9	LANGBRAUTA	Åndalsnes	S	10	1400	140		15 25 60
10	ØVRE VÅGE	Åndalsnes	S	3	166	55		20 70 10
11	VÅGE	Åndalsnes	S	7	386	55	10	90
12	VÅGSTRANDA	Åndalsnes	S	3	236	78		70 30
13	RESTADBAKKEN	Åndalsnes	S	2	157	78	5	10 70 15
14	HJELVIK	Åndalsnes	S	3	42	14	15	85
15	HAMMERVOLL	Åndalsnes	S	5	59	11	5	95
16	HERJE	Åndalsnes	S	3	134	44		30 70
17	SKORGA	Åndalsnes	S	15	3004	200	20	7 10 63
18	MITTET	Åndalsnes	S	7	1620	203	2	15 78 5
19	INNERMITTETBUKTA	Åndalsnes	S	3	927	309		30 30 40
20	DALE	Eresfjord	S	3	172	57	1	5 84 10
21	VEBLUNGSNES	Åndalsnes	S	8	627	78	60	5 27 8
22	GRØTTANMOEN	Eresfjord	S	3	3500	1166		5 20 75
23	HØGHOLEN	Eresfjord	S	14	1600	107	20	80
24	MORSTØL	Eresfjord	S	3	79	26		15 75 10
25	REMMEN NEDRE	Eresfjord	S	10	1340	134	10	30 60
26	HORGJEM	Romsdalen	S	12	1180	98	20	5 35 40
27	MONGE	Romsdalen	S					
28	HORGJEMSAETERMOEN	Romsdalen	S	1	1059	1059	1	1 98
29	ULVÅDALEN	Torsvatnet	S	5	438	87		3 97
501	LUND	Åndalsnes	P					
SUM	30	5			26626	5111	5	9 22 64

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1567 RINDAL

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD-NAVN	!NAVN	!MATR. !SANS. !TYPE	!MEKT. !1000M3	VOLUM !1000M3	AREAL !1000M2	AREALBRUK ! M ! B ! D ! S ! A	I %
RINDAL								
1	AUNE1	Vinjeøra	S	3	495	165		60 40
3	AUNE 2	Vinjeøra	S	2	416	208		60 40
4	BRATTÅSEN	Vinjeøra	S	8	1497	187	10	80 10
5	SKJELDEN	Vinjeøra	S	3	375	125		55 45
6	LANGLI	Vinjeøra	S	2	178	89		100
7	RINDAL SENTRUM	Løkken	S	7	5586	798	5	10 50 35
8	LANDSEM	Vinjeøra	S	2	589	294	5	35 60
9	FOSSEIDE	Vinjeøra	S	2	180	90		45 55
10	BRANDÅA/SUNNA	Vinjeøra	S	2	82	41		100
11	BJØRNSTAD	Vinjeøra	S	4	720	180		100
12	SKJØLSVOLL	Vinjeøra	S	5	575	115		60 40
13	LAUVLIA/TRØNSDAL	Vinjeøra	S	2	1068	534		5 60 35
14	LØMUNDSJØ	Løkken	S	2	96	48	20	25 55
15	FREDRIKSLI	Løkken	S	2	23	11	10	70 20
16	STORSTOEN	Løkken	S	3	65	21	5	10 85
17	KROKEN	Løkken	S	4	54	13	10	90
18	SAGBEKKEN	Løkken	S	1	75	53		100
19	KIRKHOLT	Løkken	S	3	276	87	5	95
20	MIDDAGSDALEN	Løkken	Z					
21	HELGETUN	Løkken	S	2	750	252	3	7 65 25
22	TRETEN	Løkken	S	1	51	34	10	15 75
23	HÅKONSLI	Løkken	S					
24	GRØSET	Løkken	S	3	69	23		100
25	NERHEIM	Løkken	S	3	217	72	15	85
502	UTISTU AUNE	Vinjeøra	P					
SUM	25	2			13438	3443	3	4 50 43

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1514 SANDE MØRE OG RO

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

SANDE MØRE OG RO							
501	SÆTREVICA	Vanylven		P			
502	BREIVIK KALKVERK	Vanylven		P			
SUM	2	1					

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1546 SANDØY

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

SANDØY  
Ingen forekomster innenfor oppgitte avgrensninger!!!!!!  
SUM

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1529 SKODJE

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

SKODJE							
2	NEDRESÆTRA	Sykkylven		S			
501	SVARTAVATNET	Sykkylven		P			
502	HÅJEM IND. OMRÅD	Sykkylven		P			
SUM	3	1					

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1573 SMØLA

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

SMØLA							
1	NELVIKA	Smøla	S	3	197	56 30	70
2	ROKSTADELVA	Smøla	S	5	106	20 12 8	80
3	INNER ROKSVÅGEN	Smøla	S	3	60	20 1 24	75
SUM	3	1			363	96 20 7 32	41

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1526 STORDAL

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %
NR.!	NAVN	!NAVN	!TYPE	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M ! B ! D ! S ! A	
STORDAL								
1	MIDTBOSTAD	Stranda	S	5	323	64	5	95
2	STORDAL	Stranda	S					
3	ØVERBOSTAD	Stranda	S	5	580	116	10	5 10 75
4	STORHEIM	Stranda	S	5	557	111		35 65
5	MO	Stranda	S	5	1239	247	25	10 40 25
6	VAD	Stranda	S	3	581	193		20 80
7	PJUSKENSTØLEN	Valldal	S					
501	STORDAL	Stranda	P					
SUM	8	2			3282	734	10	10 42 39

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1525 STRANDA

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %
NR.!	NAVN	!NAVN	!TYPE	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M ! B ! D ! S ! A	
STRANDA								
1	OPSHAUG	Stranda	S	5	358	71	20	30 50
2	HJELLE	Stranda	S	4	1236	309	2	8 55 35
3	SLØGSTAD	Stranda	S	4	655	163	5	45 40 10
4	SVEMORKA	Stranda	S	5	2973	594	2	10 10 73 5
5	ENGESET	Stranda	S	3	142	47		100
6	LIASETRA	Geiranger	S	6	129	21		100
7	ØYE	Geiranger	S	3	71	23	5	95
8	MOLDSKREDALEN	Geiranger	S					
9	EMDAL	Geiranger	S	5	95	19	5	95
10	RØYR	Geiranger	S	4	1636	409	2	13 35 50
11	HEIMSÆTRA	Geiranger	S	4	951	237		50 50
12	FIVELSTAD	Geiranger	S	4	289	72		50 50
13	SNØDALEN	Geiranger	S	4	375	93	3	97
14	TRONSTAD	Geiranger	S	3	573	191		85 15
15	HELLESYLT KRK.	Geiranger	S	4	80	20	40	60
16	HELLESYLT	Geiranger	S	2	212	106	10	90
17	STADHEIM	Geiranger	S	2	262	131		10
18	FRØYSADALEN	Geiranger	S	2	94	47	2	13 25 60
19	HOLE	Geiranger	S	4	113	28	30	30 40
20	HOLEDALLEN	Geiranger	S	2	128	64		100
21	ØRJASÆTRA	Tafjord	S					
22	GRANDE	Geiranger	S	3	343	114	40	60
SUM	22	3			10723	2767	3	9 24 45 20

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1531 SULA

FOREKOMST NR.!	NAVN	!KARTBLAD-NAVN	!MATR.!	!SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK	I %
NR.!	NAVN	!NAVN	!TYPE	!MEKT.!	!1000M3!	!1000M2!	M ! B ! D ! S ! A	
SULA								
1	MOLDVÆR	Ålesund	S	8	2246	280	20	60 20
SUM	1	1			2246	280	20	60 20

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1563 SUNNDAL

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.!	NAVN	KARTBLAD-NAVN	MATR.!	SANS.!	VOLUM!	AREAL!	AREALBRUK I %	M !	B !	D !	S !	A
NR.!	NAVN	NAVN	TYPE	MEKT.!	1000M3!	1000M2!	M ! B ! D ! S ! A					
SUNNDAL												
1	GRØVUDALEN	Storskrymten	S	3	1626	542						
2	RØYMO	Stangvik	S	14	6300	423			50	50		
3	HAFSÅS	Romfo	S	3	4083	1348	1		15	44	40	
4	GRØDØLA	Romfo	S	2	8900	2979		5	2	58	35	
5	LINDALEN	Romfo	S									
6	GRØVU	Stangvik	S	5	475	95			29	71		
7	ØVRE NISJA	Romfo	S	3	2013	671		10	30	60		
8	GJØRA	Romfo	S	3	2061	687		20	50	30		
9	HJELLE	Romfo	S	8	1270	158		4	60	36		
10	BJØRBEKK	Romfo	S	3	1500	394		5	60	30	5	
11	AUSTER OTTEM	Romfo	S	10	950	95	2	8	10	79		
12	MUSGJERD	Romfo	S	7	11991	1713		15	65	15	5	
13	ØRSUND	Romfo	S	12	5800	483		20	40	30	10	
14	ROMFO	Romfo	S	14	13000	883		10	60	30		
15	VERMØY	Romfo	S	9	4000	411		5	10	85		
16	RÅA	Romfo	S	3	1800	455						
17	FALE	Romfo	S	4	4000	805		10	50	35	5	
18	OSPHJELLEN	Romfo	S	10	2000	198			70	30		
19	GIKLING	Romfo	S	6	3200	532	1		59	40		
20	HOÅS-1	Romfo	S			825		13		87		
21	HOÅS 2	Romfo	S	13	6000	449	2	12	60	26		
22	VINNAVOLLHJELLEN	Sunnalsøra	S	6	1200	177	10		85	5		
23	HOL	Sunnalsøra	S	10	4000	386		2	80	18		
24	FURU	Sunnalsøra	S	9	1000	106			60	40		
25	ØKSENDALSØRA	Sunnalsøra	S	2	5000	1900		20	79	1		
26	GAUDØLA 1	Sunnalsøra	S	11	1300	114				100		
27	GAUDØLA 3	Sunnalsøra	S	2	2000	685		5	30	65		
28	GAUDØLA 2	Sunnalsøra	S	11	1600	138				100		
29	MOSBØEN	Sunnalsøra	S	4	400	81		2	53	44		
30	BRUSET 1	Sunnalsøra	S	4	250	61		5	80	15		
31	BRUSET 2	Sunnalsøra	S	14	200	14				100		
32	SKRONDALSØYAN	Sunnalsøra	S	5	150	26			31	69		
33	DRINHJELLEN	Sunnalsøra	S	20	4000	194			30	70		
34	HÅRSTAD 1	Sunnalsøra	S	17	500	28	66		6	28		
35	HÅRSTAD 2	Sunnalsøra	S	4	800	165				100		
36	HÅRSTAD 3	Sunnalsøra	S	4	150	31				100		
37	LINSET	Sunnalsøra	S	10	640	64			5	95		
38	STORBEEKKRABBEN	Sunnalsøra	S	6	2000	330			20	80		
39	LITLDALEN	Sunnalsøra	S	3	90	30			20	80		
40	ÅFARHJELLEN	Stangvik	S	10	490	48			50	50		
41	ÅFARPLASSEN	Sunnalsøra	S	3	900	233		30	20	50		
42	NEDRE JORDAL	Sunnalsøra	S	6	900	140		5	55	40		
43	ÅLVUNDEID	Stangvik	S	3	3600	906		35	65			
44	ÅRAM	Stangvik	S	5	410	82		2	88	10		
45	REINSET	Stangvik	S	6	697	116		15	20	65		
46	SELJEBØ	Stangvik	S	6	2400	350		8	45	47		
47	RØKKUM	Stangvik	S	5	100	20	73			9	18	
48	MULVIK	Stangvik	S	4	3600	737	3		3	94		
49	SANDVASSHAUGANE	Aursjøen	S	2	674	337	5				95	
50	OPDØL	Sunnalsøra	S	3	225	75	5	1	14	80		
51	VIKEBOTN	Sunnalsøra	S	2	2380	795					100	
52	REPPDALEN	Storskrymten	S									
53	LINNDALSVANNET	Romfo	S									
54	STORTÆLA	Romfo	S	1	226	226					100	
55	JØNSTADSETRA	Sunnalsøra	S	2	304	152					100	
SUM	55	5			123155	22896	1	9	36	39	15	

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier

Utskriftsdato : 24. 8.93

KOM 1566 SURNADAL

FOREKOMST NR.	KARTBLAD-NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM. 1000M3	AREAL. 1000M2	AREALBRUK I %	M	B	D	S	A
SURNADAL											
1	KVAMMEN	Vinjeøra	S	10	4347	434	2	8	90		
2	SANDE	Vinjeøra	S	4	1702	425		20	65	15	
3	FYGELSØY	Vinjeøra	S	2	102	51	5	55	40		
4	DØNNEM	Vinjeøra	S	4	118	29	5	85	10		
5	HARANG	Vinjeøra	S	4	249	50	10	75	5		
6	SOLEM/SKJERMO	Vinjeøra	S	6	4182	697		5	65	30	
7	SVARTHAMMEREN	Snota	Z								
8	HOLTEN	Snota	S	5	5607	1100	3	7	25	40	25
9	SAGBEKKEN	Snota	S	2	291	145	3	15	75	7	
10	HONSTAD	Snota	S	4	594	148		12	65	23	
11	SKEI	Snota	S	5	993	198		100			
12	BÆVRE	Stangvik	S								
13	RØTET	Stangvik	S								
14	HOLTEN	Snota	S	5	1013	202	2	58	40		
15	ØSTBØ	Snota	S	8	1881	235	3	77	20		
16	STORØYAN	Snota	S	2	2633	1316			100		
17	KVENNBØ	Stangvik	S	2	297	119	5		95		
18	KVANNE	Stangvik	S	5	196	39	15	10	15	60	
19	STANGVIK	Stangvik	S	2	568	284			90	10	
20	GRYTSKOG	Stangvik	S	2	348	174			10	70	20
21	MELHUS	Stangvik	S	5	736	147	3	5	10	72	10
22	NORDVIK	Stangvik	S	4	2028	507			25	70	5
23	ROSSÅA	Stangvik	S	15	3609	240				100	
24	INNER HAUKÅA	Stangvik	S	4	3060	765			40	60	
25	FALLBAKKEN	Snota	S	7	2810	401	2		5	75	18
26	HØGBAKKEN	Snota	S	10	1404	140				100	
27	BÆVERFJORD	Halsa	S								
28	SVORKA	Halsa	S	3	811	203				100	
29	GRAVVOLD	Vinjeøra	S	2	864	432					100
30	NEVERHOLTEN	Vinjeøra	S	4	604	151	2	50	45	3	
31	STORMYRA	Vinjeøra	S	5	1016	203		50	40	10	
32	SETTEMSDAL	Halsa	S	3	260	86	25		60	15	
33	ÅSSKARDTRØA	Halsa	S	3	46	15	40		60		
34	ÅSSKARD	Halsa	S	9	1827	183	2		90	8	
35	DRAGSETH	Halsa	S	4	334	83			75	25	
36	SETTEM	Halsa	S	3	682	227	10	45	40	5	
37	GLÆREM	Stangvik	S	2	858	429		5	60	35	
38	MOEN	Vinjeøra	S								
501	SETTEM	Halsa	P								
-----											
SUM	39	4			46072	9861	2	5	26	57	10
-----											

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier

Utskriftsdato : 24. 8.93

KOM 1528 SYKKYLVEN

FOREKOMST NR.	KARTBLAD-NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM. 1000M3	AREAL. 1000M2	AREALBRUK I %	M	B	D	S	A
SYKKYLVEN											
1	HUNDEIDVIK	Sykkylven	S	3	1337	445	3	15	57	25	
2	RIKSHEIM	Sykkylven	S	4	2759	689	5	1	29	45	20
3	STRAUMGJERDET	Sykkylven	S			201				100	
4	VELLE	Sykkylven	S	4	762	190	5		55	40	
5	BRUNSTAD	Sykkylven	S	3	76	25	1	20	64	15	
6	VIK	Stranda	S	3	2898	966	5	45	25	25	
7	AURE	Sykkylven	S	3	1530	510			35	65	
8	HAUGSET II	Sykkylven	S	4	310	77	5	5	45	45	
9	HAUGSET I	Sykkylven	S	4	2654	663	5	15	70	10	
10	RAMSTAD	Stranda	S								
11	NYSÆTERVATNET	Stranda	S								
501	ANDESTAD PUKKVER	Sykkylven	P								
-----											
SUM	12	2			12330	3770	4	21	44	28	4
-----											

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1560 TINGVOLL

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR. ! NAVN	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR. !SANS. ! !TYPE !MEKT. !	VOLUM! 1000M3!	AREAL! 1000M2!	AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
TINGVOLL					
1 HONHAMMER	Tingvoll	S	4	79	19 1 99
2 KÅRSTEIN	Tingvoll	S	4	286	71 5 80 15
3 HEGERBERG	Tingvoll	S	3	138	46 5 85 10
4 BRUVOLLEN	Tingvoll	S	2	146	73 5 95
5 GYL	Tingvoll	S	5	387	77 60 40
6 TREEKRA	Eresfjord	S	4	70	17 100
7 ASPA	Kristiansund	S	5	181	36 5 95
8 NÅLSUND	Kristiansund	S	5	728	145 5 3 37 55
9 GJENGSET -1	Kristiansund	S		13	33 100
10 SETERLIA	Stangvik	S			
11 SANDVIKA	Tingvoll	S	2	203	101 100
12 TORJUL	Stangvik	S	2	301	150 10 90
13 TRØBAKKEN	Stangvik	S	2	91	45 100
14 VÅGEN	Stangvik	S	2	473	236 5 45 50
15 HARHOLTEN	Stangvik	S	2	456	228 30 70
16 LØSET	Stangvik	S	2	74	37 90 10
17 RØTTINGSNES	Stangvik	S	2	267	133 5 80 15
18 ÅSPRONG	Stangvik	S	2	249	124 5 55 40
19 BEKKEN	Stangvik	S	2	90	45 20 80
20 GJENGSET2	Kristiansund	S	3	86	28 70 30
21 FLØYSTADDALEN	Kristiansund	S	5	220	44 70 30
22 RÅKSTANG	Kristiansund	S	2	20	10 100
501 DURMÅLHAUGEN	Stangvik	P			
502 KLØYVAHAUGEN	Tingvoll	P			
503 HAMMAREN	Tingvoll	P			
504 SALLAUPEN	Kristiansund	P			
SUM 26	4			4558	1707 3 45 51 1

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1572 TUSTNA

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR. ! NAVN	!KARTBLAD- !NAVN	!MATR. !SANS. ! !TYPE !MEKT. !	VOLUM! 1000M3!	AREAL! 1000M2!	AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
TUSTNA					
1 BAGGEN	Kristiansund	S	10	267	26 100
2 FJELNESDALEN	Halsa	S			
3 SAGELVA	Kristiansund	S	5	501	100 100
SUM 3	2			768	126 100

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1516 ULSTEIN

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD-NAVN	!NAVN	!MATR. !SANS. !TYPE	!VOLUM !1000M3	!AREAL !1000M2	!AREALBRUK	! M ! B ! D ! S ! A			
ULSTEIN										
1	HADDAL	Ålesund	S							
2	ULSTEIN	Ålesund	S	7	5389	769	2	20	60	18
3	SKEIDE	Ålesund	S	10	638	63	5	10	80	5
4	BOTNEN	Ålesund	S							
6	HADDALSURA	Ålesund	A							
501	ULSTEIN	Ålesund	P							
505	KVALNES	Ålesund	P							
SUM	7	1		6027	833	2	19	62	17	

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1511 VANYLVEN

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	!KARTBLAD-NAVN	!NAVN	!MATR. !SANS. !TYPE	!VOLUM !1000M3	!AREAL !1000M2	!AREALBRUK	! M ! B ! D ! S ! A			
VANYLVEN										
1	KROKVIKA	Vanylven	S							
2	KOPARNES	Vanylven	S							
4	SANDNES	Vanylven	S							
5	OPSAL	Vanylven	S	20	5110	255	5	5		90
6	ROVDE	Volda	S	10	4640	464		10	90	
7	LILLE-ROVDE	Volda	S	10	2148	214	2	30	60	8
8	VEELD	Volda	S	10	3412	341	3	12	35	50
9	MYKLEBUST	Vanylven	S							
10	SYVDE	Volda	S							
11	VIK	Volda	S							
12	RIPSDALSVATNET	Volda	S							
13	SØRDALSVATNET	Volda	S							
14	GRØNEGATA	Volda	S							
15	SØRDAL	Volda	S							
16	SYLTE	Vanylven	S							
17	ALMKLOV	Ålfoten	S							
18	ÅRØY	Vanylven	S							
501	VIKAFJELLET	Vanylven	P							
503	KATTUGLHAMMAREN	Vanylven	P							
SUM	19	3		15311	1275	2	13	52	33	



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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1535 VESTNES

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	KARTBLAD-NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM 1000M3	AREAL 1000M2	AREALBRUK M	I % B	D	S	A
VESTNES										
1	REKDAL		S	5	820	164	15	10	35	40
2	FROSTAD		S	3	357	119	5	5		90
3	LANGSTEIN		S							
4	MISFJORD		S							
5	REMMEM		S	3	547	182	5	30	30	35
6	BRASTAD		S	2	618	309	1	15	15	69
7	ELLINGSGARDEN		S							
8	SKORGEN		S	5	5524	1104	10	5	40	45
9	SÅTRE		S	4	4194	1048	5	15	40	40
10	TRESFJORD SENTRU		S	3	737	245	10	35	30	25
11	LANGØRA		S							
12	KJERSEM		S	4	3478	869	5	15	50	30
13	SKEIDSVOLL		S	3	1709	569	1			99
14	ØVSTEDAL	Stranda	S	3	2459	819	5	10	30	55
15	SKORGENES	Vestnes	S	3	2045	681		40	30	30
SUM	15	2			22493	6115	5	15	33	47

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier  
KOM 1519 VOLDA

Utskriftsdato : 24. 8.93

FOREKOMST NR.	KARTBLAD-NAVN	MATR. TYPE	SANS. MEKT.	VOLUM 1000M3	AREAL 1000M2	AREALBRUK M	I % B	D	S	A
VOLDA										
2	ALIDA 2		A							
3	LAUVSTAD		S	5	810	162		5	80	15
4	FOLKESTAD		S	15	1463	97	5	20	40	35
5	DRAVLAUS		S	10	1644	164	10	20	60	10
6	DALE		S	5	646	129		25	60	15
7	INDRE ÅMELFOT		S			137		15	80	5
8	STEINSVIK		S	3	1217	405		15	70	15
9	SØRE BJØRKEDAL		S	10	575	57	2			98
10	HELSET	Nordfjordeid	S	6	1155	192	1	9	50	20
11	MEVATNET		S	10	364	36	8			84
12	BJØRNSET		S							
13	HØYDAL		S	15	1302	86	5	15	40	40
14	SKINNVIK	Hjørundfjord	S	25	8808	352	5	3	5	87
15	ENGERBERG	Hjørundfjord	S							
16	EIDE	Hjørundfjord	S	3	211	70	3	5	90	2
17	GEITVIK	Hjørundfjord	S	10	973	97	30	3		67
501	NAUTVIK KNUSEVER	Volda	P							
SUM	17	3			19172	1990	5	11	49	33

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1523 ØRSKOG

FOREKOMST NR. ! NAVN	! KARTBLAD- ! NAVN	! MATR. ! SANS. ! ! TYPE ! MEKT. !	VOLUM ! 1000M3	AREAL ! 1000M2	AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
ØRSKOG					
1 GISKE	Stranda	S	10 4135	413	2 10 78 10
2 LANDE	Stranda	S	10 3971	397	5 10 75 10
3 EGGE	Stranda	S	8 2202	275	2 10 30 58
501 SJØHOLT	Stranda	P			
502 VISET	Stranda	P			
SUM 5	1		10308	1085	3 10 65 22

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier Utskriftsdato : 24. 8.93  
KOM 1520 ØRSTA

FOREKOMST NR. ! NAVN	! KARTBLAD- ! NAVN	! MATR. ! SANS. ! ! TYPE ! MEKT. !	VOLUM ! 1000M3	AREAL ! 1000M2	AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
ØRSTA					
1 NUPEN	Volda	S	2 239	119	2 5 45 48
2 BREKKE	Volda	S	5 157	31	5 2 30 63
3 LIADAL	Volda	S	4 751	187	80 15 5
4 STOREINDVIKA	Volda	S			
5 ÅMÅS	Volda	S	7 1459	208	5 3 67 5 20
6 BRAUTABAKKEN	Hjørundfjord	S	5 97	19	100
7 GJERDE	Hjørundfjord	S	3 124	41	30 70
8 FRØLAND	Hjørundfjord	S	5 188	37	2 30 68
9 KVISTAD	Hjørundfjord	S	5 565	113	10 90
10 HOLEN	Hjørundfjord	S	15 3736	249	100
11 URKE	Hjørundfjord	S	10 4257	425	1 30 59 10
12 HELJANESET	Hjørundfjord	S	5 268	53	1 99
13 NORANGSDALEN	Hjørundfjord	S	5 396	79	3 4 78 15
14 SKYLSTAD	Hjørundfjord	S	2 80	40	1 9 90
15 VIDDAL	Hjørundfjord	S	5 1884	376	20 65 15
16 LEIRA	Hjørundfjord	S	5 1148	229	3 50 47
17 BJØRKE	Geiranger	S			
18 SAURSVATNET	Hjørundfjord	S	8 826	103	3 97
19 YTRE TRANDAL	Sykkylven	S	4 281	70	15 70 15
20 INDRE STANDAL	Sykkylven	S	12 3017	251	20 55 25
21 SVORA	Sykkylven	S		51	
23 BARSTAD	Sykkylven	S		261	
24 NORDRE VARTDAL	Ålesund	S			
25 KLIVET	Ålesund	S			
26 ÅRSKOGSETRA	Ålesund	S			
27 SETRE	Ålesund	S	10 4246	424	25 75
28 REMEVIKA	Ålesund	S	10 1931	193	20 60 20
29 REMMEN	Ålesund	S			
30 NYGJERDET	Ålesund	S		269	
31 RØYTDALEN	Ålesund	S			
501 DIGERNES PUKKVER	Volda	P			
522 BUGEN	Sykkylven	P			
SUM 32	5		25658	3840	3 16 52 27 1

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

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Søkekriterier

Utskriftsdato : 24. 8.93

KOM 1504 ÅLESUND

FOREKOMST NR. ! NAVN	! KARTBLAD- ! NAVN	! MATR. ! SANS. ! ! TYPE ! MEKT. !	! VOLUM ! ! 1000M3 !	! AREAL ! ! 1000M2 !	! AREALBRUK I % M ! B ! D ! S ! A
ÅLESUND					
4 GRUSHOLA	Sykkylven	S	10	635	63 8 2 90
501 KNUSEVERKET A/S	Sykkylven	P			
502 UFO PUKKVERK	Sykkylven	P			
503 SPJELKAVIK	Sykkylven	P			
504 ÅRSET	Brattvåg	P			
SUM 5	2			635	63 8 2 90

TABELLFORKLARING

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

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

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

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

AREAL = Totalareal i hele 1000m<sup>2</sup> (fratrukket et evt. massetaksareal).

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

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