

NGU Rapport 99.005

Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Troms  
fylke 1997

Rapport nr.: 99.005		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Troms fylke 1997.				
Forfatter: Knut Riiber og Arnhild Ulvik		Oppdragsgiver: Troms fylkeskommune Norges geologiske undersøkelse		
Fylke: Troms		Kommune: Alle		
Kartblad (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 96	Pris: 185,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato: 10.02.1999	Prosjektnr.: 2680.05	Ansvarlig: <i>Kjell Knutsen</i>
<p>Sammendrag:</p> <p>I Troms fylke ble det i 1997 tatt ut og forbrukt ca. 1.0 mill. tonn sand og grus og 1.4 mill. tonn pukk (knust fjell). Halvparten av sand- og grusuttaket foregikk i Tromsø kommune, men også i Bardu og Målselv ble det tatt ut betydelige mengder. Hovedtyngden av fylkets steinuttak (86%) foregikk i Tromsø, Målselv og Skjervøy kommune.</p> <p>Entreprenørvirksomhet i Tromsø og to større byggeprosjekter ga et relativt høyt forbruk av stein som fyllmasse dette året. Kystverket på Skjervøy utførte molosteinbryting mens Statens vegvesen utbedret riksveg 86 langs Andsvatnet.</p> <p>Ressursregnskapet viser at av de produserte byggeråstoffene i 1997 ble 7% brukt til betongproduksjon, 43% til veg, og de resterende 50% til fyllmasse.</p> <p>Transportmønsteret viser at Tromsø kommune forsynte flere andre kommuner i fylket med sand og grus, mens Bjarkøy var en viktig leverandør av pukk til mange kystkommuner.</p> <p>Fylket er selvforsynt med sand, grus og pukk til byggetekniske formål. Der var i 1997 minimal import og eksport av disse byggeråstoffene. På lengre sikt kan likevel sand- og grusressursene i enkelte områder bli knappe. Det er forvaltningens ansvar å påvise bruken av disse ressursene.</p>				
Emneord: Ingeniørgeologi		Grusdatabasen		Ressurskartlegging
Volum		Kvalitetsundersøkelse		Ressursregnskap
Pukkdatabasen				Fagrapport

## INNHOOLD

1. INNLEDNING .....	7
2. KONKLUSJON .....	8
3. SAND OG GRUS SOM RESSURS .....	9
3.1 Grus- og Pukkdatabasen .....	10
3.2 Ressursregnskap .....	10
3.3 Bruk av ressursbudsjett og forsyningsplaner 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 TROMS I 1997 .....	15
5.1 En samlet vurdering .....	15
5.2 Presentasjon av resultater kommunevis .....	35
5.2.1 Balsfjord kommune .....	36
5.2.2 Bardu kommune .....	39
5.2.3 Berg kommune .....	41
5.2.4 Bjarkøy kommune .....	43
5.2.5 Dyrøy kommune .....	45
5.2.6 Gratangen kommune .....	47
5.2.7 Harstad kommune .....	49
5.2.8 Ibestad kommune .....	51
5.2.9 Karlsøy kommune .....	53
5.2.10 Kvæfjord kommune .....	55
5.2.11 Kvæningen kommune .....	57
5.2.12 Kåfjord kommune .....	59
5.2.13 Lavangen kommune .....	61
5.2.14 Lenvik kommune .....	63
5.2.15 Lyngen kommune .....	66
5.2.16 Målselv kommune .....	68
5.2.17 Nordreisa kommune .....	71
5.2.18 Salangen kommune .....	73
5.2.19 Skjervøy kommune .....	75
5.2.20 Skånland kommune .....	77
5.2.21 Storfjord kommune .....	79
5.2.22 Sørreisa kommune .....	81
5.2.23 Torsken kommune .....	84
5.2.24 Tranøy kommune .....	86
5.2.25 Tromsø kommune .....	88
6. REFERANSER .....	91

## FIGURER

3.1	Produksjon og forbruk av sand, grus og pukk i Norge 1997.....	9
5.1	Sand- og grusreserver i Troms fylke.....	16
5.2	Sand- og grusreserver i Norge.....	16
5.3	Prosentvis bruksfordeling av sand og grus i flere fylker .....	19
5.4	Prosentvis bruksfordeling av pukk i flere fylker .....	19
5.5	Forbruk av sand, grus og pukk i Troms 1997.....	22
5.6	Uttak og forbruk av sand, grus og pukk per fylke per år.....	23
5.7	Forbruk av sand, grus og pukk per innbygger og per fylke.....	23
5.8	Prosentvis bruksfordeling av sand, grus og pukk i Norge.....	24
5.9	Uttak av sand, grus og pukk i Troms fylke 1997.....	25
5.10	Forbruk av sand, grus og pukk i Troms fylke 1997 .....	27
5.11	Import og eksport av sand og grus i Troms fylke 1997.....	29
5.12	Import og eksport av pukk i Troms fylke 1997.....	31
5.13	Uttak av sand, grus og pukk i Troms 1997 fordelt på kommune. ....	33
5.14	Uttak av sand, grus og pukk per innbygger i Troms 1997 .....	33
5.15	Forbruk av sand, grus og pukk i Troms 1997 fordelt på kommune.....	34
5.16	Forbruk av sand, grus og pukk per innbygger i Troms 1997. ....	34

## TABELLER

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

## VEDLEGG

1	Eksempel på ressursregnskapsskjema produsent
2	Eksempel på ressursregnskapsskjema forbruker

## 1. INNLEDNING

Som en del av arbeidet med å utarbeide grunnlagsmateriale for forvaltningsplan for sand, grus og pukk i Troms er det utført ressursregnskap for disse byggeråstoffene for året 1997.

Retningslinjer for innhold og metodikk i et slikt ressursregnskap er utviklet ved NGU og bygger på erfaringer fra tilsvarende prosjekter i 12 andre fylker.

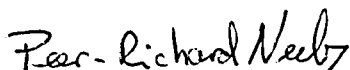
Ressursregnskapet i Troms gir informasjon om uttak, forbruk og omsetning av sand, grus og pukk i fylket i 1997.

Arbeidet med ressursregnskapet startet med henvendelser til alle kommunene i fylket høsten 1997, og med forespørsel til produsentene og forbrukere av sand, grus og pukk i mars 1998. Bearbeidelse av data og rapportering har foregått siden.

Det rettes en stor takk til alle små og store produsenter i fylket samt Statens vegvesen Troms for god hjelp. Videre takkes alle forbrukere, i hovedsak entreprenører og teknisk sektor i alle kommuner for all verdifull bistand.

Trondheim, 10.02.1999

Hovedprosjekt for grus, pukk og naturstein



Peer-Richard Neeb

hovedprosjektleder



Knut Riiber

avd.ing.



Arnhild Ulvik

overing.

## 2. KONKLUSJON

Et ressursregnskap skal gi en oversikt over sand-, grus- og pukkressursene og hvordan de utnyttes. Formålet er å gi et grunnlag for en bedre forvaltning og bruk av ressursene i offentlig og privat virksomhet.

Sand- og grusforekomstene i Troms er ulikt fordelt mellom de 25 kommunene i fylket. I øy-kommunene og flere av kystkommunene er det underskudd på denne type byggeråstoff. Sand- og grusmasser av god kvalitet importeres til disse kommunene fra de store kystnære massetakene i Tromsø kommune. Noe blir også importert til kystkommunene fra de råstoffrike dalkommunene.

I 1997 ble det i Troms fylke tatt ut 1.05 mill. tonn sand og grus, og produsert 1.39 mill. tonn pukk (knust fjell). Kommuner med betydelig uttak av sand og grus var Tromsø, Bardu og Målselv. Samlet stod disse tre kommunene for 80% av det totale uttaket av sand og grus i fylket. Det resterende uttak var mindre og ble fordelt på mange kommuner. I 1997 ble det tatt ut sand og grus i Balsfjord, Dyrøy, Harstad, Karlsøy, Kvæfjord, Kvæningen, Kåfjord, Lavangen, Lenvik, Lyngen, Nordreisa, Salangen, Skjervøy, Skånland, Storfjord, Sørreisa og Tranøy. Størst uttak av fast fjell til anvendelse i byggesammenheng ble foretatt i Tromsø, Skjervøy og Målselv. Disse kommunenes uttak utgjorde over 86% av fylkets totale pukkproduksjon. Det var ellers pukkuttak i Balsfjord, Bjarkøy, Harstad, Lenvik og Sørreisa. Ubetydelige mengder ble også produsert i Gratangen, Karlsøy og Tranøy.

Fylket er selvforsynt med mineralske råvarer for byggetekniske formål. Det er liten eksport fra og liten import til fylket. Importandelen utgjorde mindre enn 1% av *totalforbruket*, mens eksportandelen utgjorde mindre enn 1% av *totaluttaket*. Kun 15.000 tonn pukk ble importert fra Sortland i Nordland fylke.

Det er imidlertid noe masseforflytning over kommunegrensene. Transportmønsteret viser at Tromsø forsynte flere kommuner i fylket med sand og grus, mens Bjarkøy var en viktig leverandør av pukk til mange kystkommuner.

Ressursregnskapet for mineralske byggeråstoffer i 1997 viser at 7 % gikk til betong, 10 % til vegdekke, 33 % til veggrus og 50 % til andre formål som fyllmasse. Entreprenørvirksomhet i Tromsø og to større byggeprosjekter ga et relativt høyt forbruk av stein som fyllmasse dette året. Kystverket på Skjervøy utførte molosteinbryting mens utbedring av riksveg 86 langs Andsvatnet skjedde i regi av Statens vegvesen.

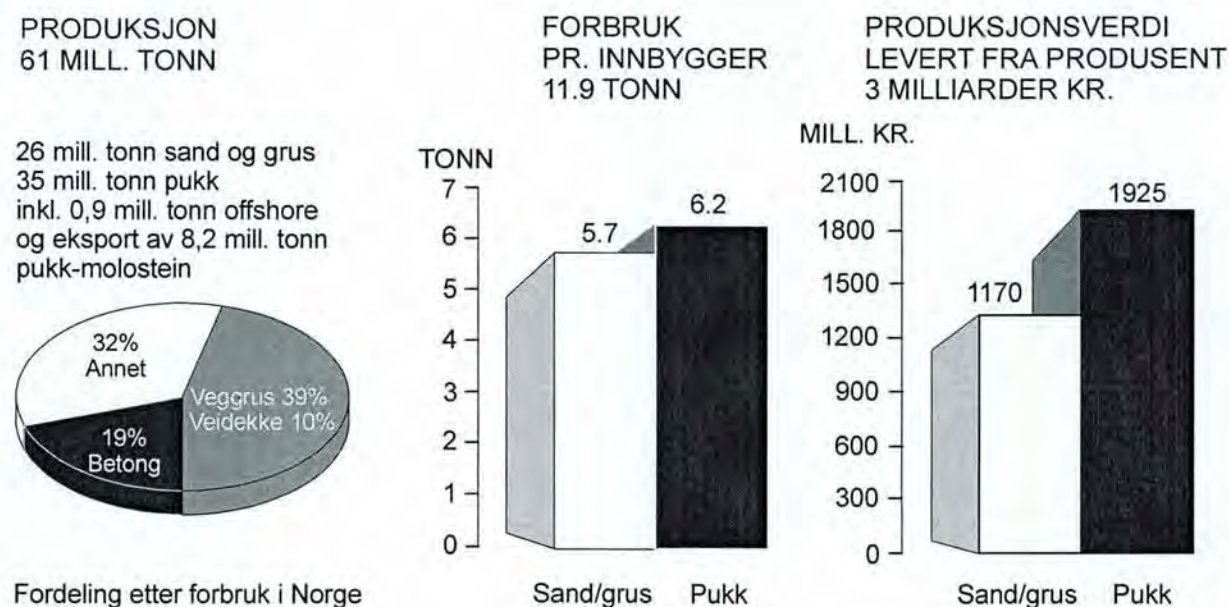
Troms fylke er med dagens forbruk av sand, grus og pukk selvforsynt med masser til byggetekniske formål i lang tid fremover, forutsatt at fylket sikrer og tilrettelegger viktige forekomster for fremtidige uttak. På lengre sikt vil det være aktuelt med en større pukkproduksjon som erstatning for sand og grus, både av ressurshensyn og på grunn av strengere kvalitetskrav, blant annet i området nær Tromsø by.

### 3. SAND OG GRUS SOM RESSURS

Sand, grus og pukk er en ikke-fornybar ressurs som hovedsakelig brukes til veg- og betongformål samt som fyllmasser ved anleggsarbeider. Små mengder går til spesielle formål innen annen industri. Det stilles forskjellig krav til egenskaper for ulike bruksområder. De strengeste materialkravene stilles for bruk til faste vegdekker og til betongprodukter. Til kommunaltekniske formål som dreneringsmasser, fyllmasser m.m. er kravene lettere å tilfredsstille. I ressursforvaltningen er det derfor viktig at høykvalitetsmasser bare brukes til formål som krever slike masser. Med skjerpede krav vil forekomster med byggeråstoff av god kvalitet bli ettertraktet i pressområdene i fremtiden. Dette gjelder både for løsmasser og for fast fjell.

I 1997 var produksjonen av sand, grus og pukk i Norge på 61 mill. tonn og representerte en verdi fra produsent på 3.0 milliarder kroner, figur 3.1. Dette representerer store nasjonale verdier. Det er derfor viktig at disse ressursene forvaltes på en slik måte at man også i fremtiden er sikret tilstrekkelig tilgang på masser av ønsket kvalitet.

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. Disse er Grus- og Pukkdatabasen, ressursregnskap, ressursbudsjett, forsyningsplaner i forvaltning av ressurser og oppfølgende/detaljerte undersøkelser. 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.



Figur 3.1 Produksjon og forbruk av sand, grus og pukk i Norge 1997

### 3.1 Grus- og Pukkdatabasen

Grus- og Pukkdatabasen er et edb-basert kart- og registersystem for Norges sand-, grus- og pukkforekomster. I databasen lagres opplysninger om forekomstenes beliggenhet, avgrensning og volum samt massenes kvalitet til byggetekniske formål. I tillegg finnes informasjon om massetak og arealdisponering på forekomstene.

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

I perioden 1986-91 utarbeidet NGU Grus- og Pukkdatabase for Troms fylke. For tiden foretas det en oppdatering og et ajourhold av dette. Det lages også grunnlag for forvaltningsplan. (Foreløpig for kommunene Tromsø, Karlsøy og Balsfjord.)

### 3.2 Ressursregnskap

Ressursregnskapet for Troms fylke gir en helhetlig 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 viser hovedmønsteret i uttakene og materialstrømmene til ulike deler av regionen. Overskudds- og underskuddsområder trer fram og områder hvor presset på løsmassene er stort kartlegges. Behovet for knust fjell eller andre masser i steden 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 veg føres imidlertid opp under VEG - faste dekker. Forbrukskommunen er den kommunen hvor betongproduksjonen foregår.

(B) VEG (Overbygning)

1) Faste dekker: Dette er masser som benyttes i faste bituminøse og sementbaserte vegdekker. 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 vegger.

(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 vegbygging, dremsmasser etc.

Vanligvis knytter vi ordet eksport til handel mellom land. I denne rapporten kan eksportbegrepet virke forvirrende, da det betyr transport av masser fra en kommune til en annen.



### **3.3 Bruk av ressursbudsjett og forsyningsplaner i forvaltning av ressursene**

Et ressursbudsjett for sand, grus og pukk er en prognose over det framtidige behovet for slike masser. Dette vil avhenge av aktiviteten i bygge- og anleggsbransjen og av Statens vegvesens planer for nybygging og vedlikehold av 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.

Det er ikke utarbeidet ressursbudsjett i Troms 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. 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 om alternative materialer og ressursanvendelse.

### **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 blant annet bestå i geofysiske målinger for å bestemme forekomstens mektighet til fjell, grunnvannsnivå eller andre jordarter, sonderende og/eller prøvehentende borer 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, bergartsammensetning, mekaniske egenskaper ved hjelp av fallprøve (sprøhet og flisighet) og motstandsevne mot piggdekkslitasje (abrasjon). For betongformål er det nødvendig å bestemme kornfordeling og mineralsammensetning, spesielt glimmer- og skiferinnhold og andel bergarter som kan gi alkalireaksjoner. 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, kulemølle eller abrasjon og eventuelt Los Angeles.

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 Troms bygger på uttaksdata for 1997 og gir et bilde av uttaket og forbruket av mineralske byggeråstoffer dette året.

Produsenter er kontaktet via telefon og brevforespørsler. Både Grus- og Pukkdatasens oversikt over massetaksdrivere og bransjeregisteret i telefonkatalogen har vært 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 er blitt ført på skjema (vedlegg 1 og 2).

Alle produksjonstall er oppgitt i tonn. NGU opererer med m<sup>3</sup> i sine volumberegninger i Grus- og Pukkdatasens. Som omregningsfaktor mellom m<sup>3</sup> og tonn benyttes 1.5 (1 m<sup>3</sup> tilsvarer 1.5 tonn).

### **4.2 Usikkerheter og begrensninger**

Nøyaktigheten i informasjonen varierer. En del opplysninger baserer seg på regnskapstall og er meget nøyaktige både når det gjelder uttatt mengde og fordeling til ulike formål. I andre tilfeller kan informasjonen bygge på anslag over uttatte mengder 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 ikke alltid fullt ut gjengir de virkelige forhold.

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.

### 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
- befolkningsgrunlaget
- vegnettet
- 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 er i varierende målestokk. Det skyldes at dataprogrammet som benyttes ikke skalerer etter ulike uttaksmengder/ forbruksmengder mellom hver kommune.

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 TROMS I 1997

### 5.1 En samlet vurdering

#### Ressurssituasjon

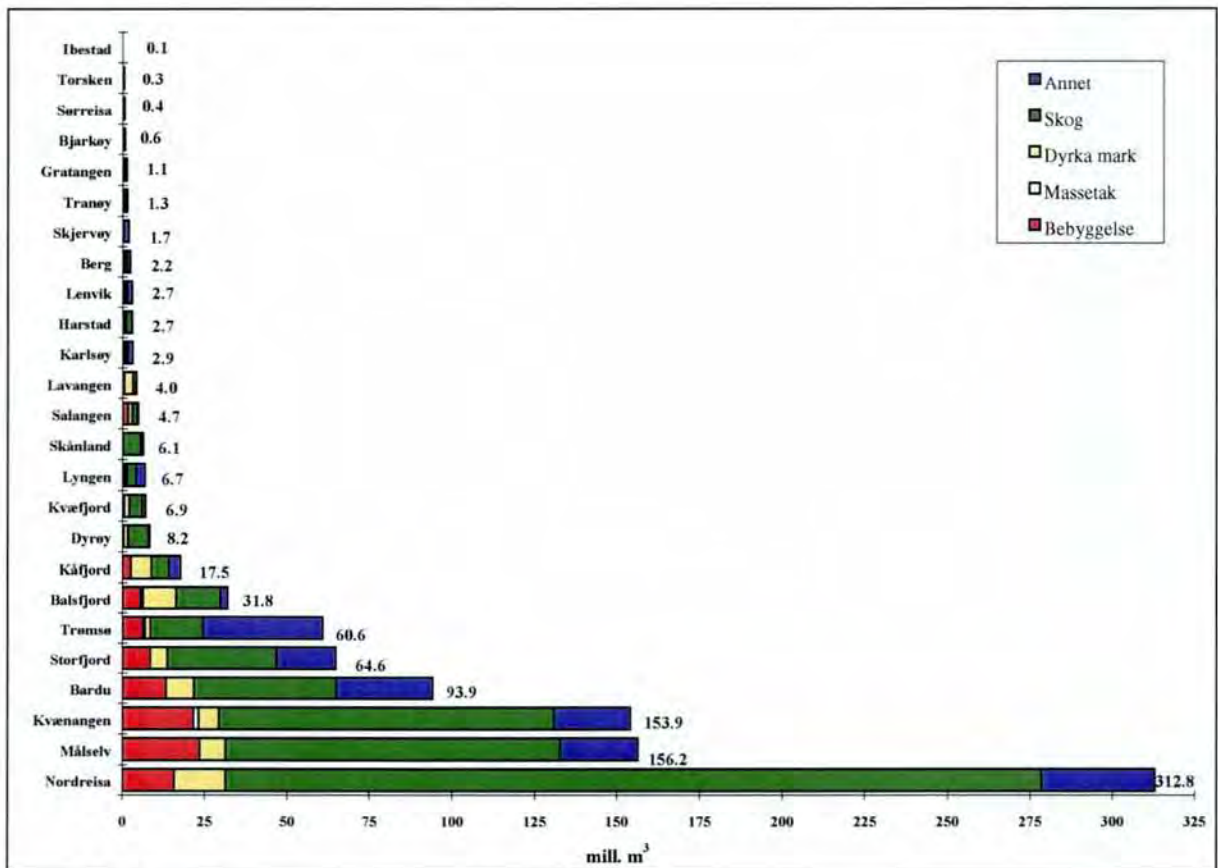
Totalt har NGU registrert 543 sand- og grusforekomster i Troms fylke. Av disse har 305 fått volumanslag. Det totale volumet er anslått til 943.9 mill. m<sup>3</sup> sand og grus, figur 5.1 og tabell 5.1. I praksis vil imidlertid dette volumet bli noe redusert, da de aktuelle arealene i større eller mindre grad er båndlagt av dyrka mark eller bebyggelse. Det er hovedsakelig nær byene og tettstedene slik båndlegging kan gi ressursproblemer. Dyrka mark kan reetableres etter uttak, men bebyggelse båndlegger i svært lang tid. Det er kartlagt 495 massetak hvorav 47 er i drift og 168 har sporadisk drift. De øvrige 280 er nedlagt.

Det er registrert 84 pukkforekomster/prøvetatte lokaliteter. Det er drift i 12 forekomster og sporadisk drift i 16. De siste 56 forekomstene består av 25 nedlagte pukkverk, 26 lokaliteter som defineres som mulig framtidig uttaksområde og 5 prøvepunkt.

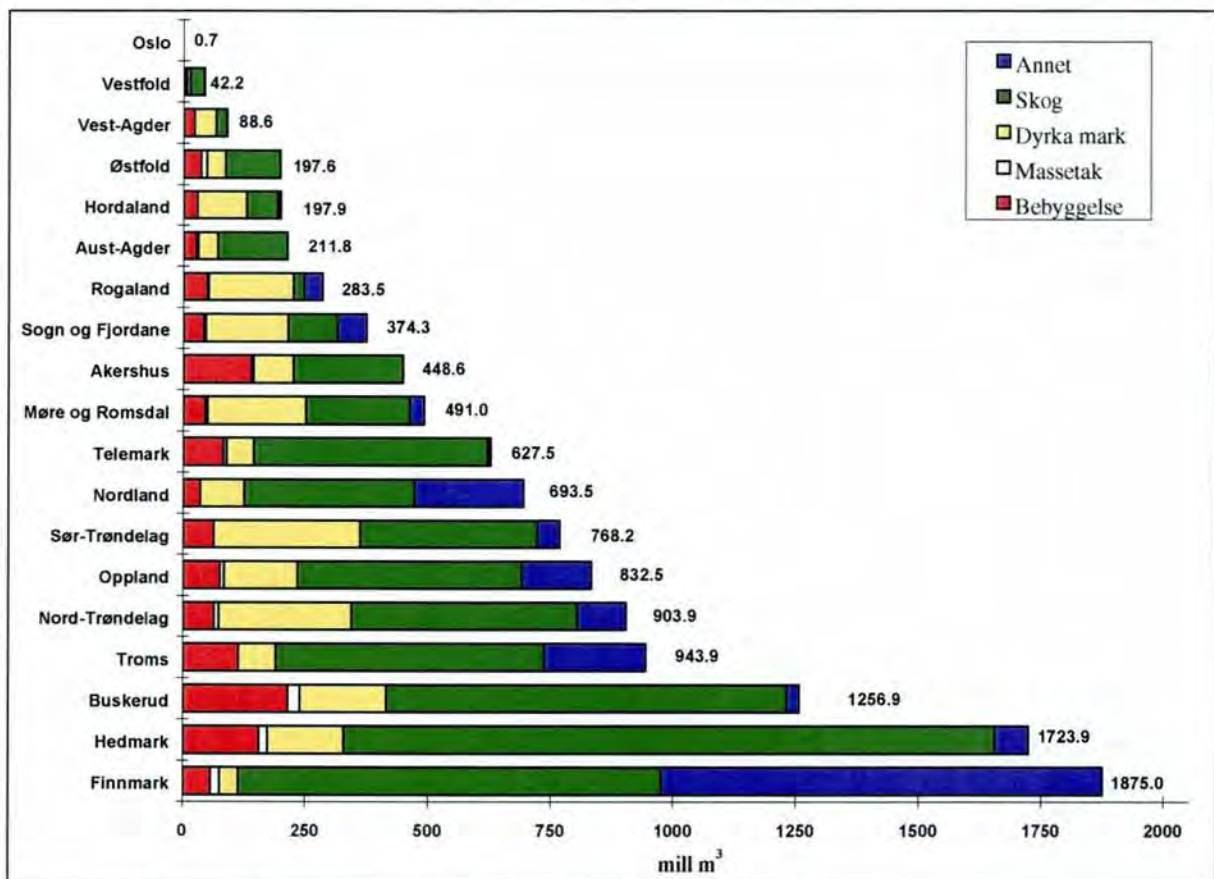
Troms fylke har store sand- og grusreserver. Bare Finnmark, Hedmark og Buskerud har større reserver, figur 5.2. Hovedtyngden av sand- og grusressursene ligger i de indre delene av fylket, mens de fleste kystkommunene har underskudd på løsmasser til teknisk bruk.

Nordreisa kommune har en tredjedel av fylkets sand- og grusreserver (312.8 mill. m<sup>3</sup>). Målselv og Kvæningen skiller seg også klart ut med store anslåtte sand- og grusreserver med henholdsvis, 156.2 mill. m<sup>3</sup> og 153.9 mill. m<sup>3</sup>. Deretter følger fire kommuner med relativt store ressurser: Bardu 93.9 mill. m<sup>3</sup>, Storfjord 64.6 mill. m<sup>3</sup>, Tromsø 60.6 mill. m<sup>3</sup> og Balsfjord med 31.8 mill. m<sup>3</sup>. Kåfjord har 17.5 mill. m<sup>3</sup>. Dyrøy, Kvæfjord, Lyngen, Skånland, Salangen og Lavangen har fra 8.2 mill. m<sup>3</sup> til 4.0 mill. m<sup>3</sup>. Karlsøy, Harstad, Lenvik, Berg, Skjervøy, Tranøy, Gratangen, Bjarkøy, Sørreisa, Torsken og Ibestad har fra 2.9 mill. m<sup>3</sup> til 0.1 mill. m<sup>3</sup> sand og grus.

Størstedelen av Troms er dekket av kambro-siluriske glimmerskifre, fyllitt og glimmergneis. Slike bergarter egner seg dårlig til byggetekniske formål. Bergartssammensetningen i grusen gjenspeiler ofte berggrunnen. Sand- og grusavsetningene i fylket har derfor generelt høyt innhold av svake og skifrige bergarter. I Målselvdalen finnes prekambrisk granitt og grønnstein. Dette gir sand- og grusavsetninger av bedre kvalitet. Yttersiden av Senja og øyene nordøstover har prekambriske granitter og gneiser med antatt god bergartskvalitet, men det er lite løsmasser her.



Figur 5.1 Sand- og grusreserver i Troms fylke.



Figur 5.2 Sand- og grusreserver i Norge.

Tabell 5.1 Grusregisteret - fylkesoversikt



Leiv Eirikssons vei 39  
Postboks 3006 - Lade  
N-7002 Trondheim  
Telefon: 73 90 40 11  
Telefax: 73 92 16 20

**GRUSREGISTERET**  
**FYLKESOVERSIKT**

**Troms (19) fylke: Grusforekomster.**

Kommune	Forekomster		Volum mill. m <sup>3</sup>	Arealbruk i % av totalarealet						
	Registrerte	Volumberegnete		Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	Ingen
Balsfjord (1933)	28	15	31.8	2	17	29	39	6	7	
Bardu (1922)	40	32	93.9		14	9	44	2	30	
Berg (1929)	5	2	2.2	29	18		5		48	
Bjarkøy (1915)	3	1	0.6		5	40	50	5		
Dyroy (1926)	8	5	8.2		3	13	64	13	6	1
Gratangen (1919)	5	3	1.1		10	42	47			
Harstad (1901)	10	4	2.7		10	16	63	9		1
Ibestad (1917)	2	1	0.1					10	90	
Karlsøy (1936)	21	10	2.9	1	22	10	8	9	50	
Kvæfjord (1911)	21	11	6.9		6	19	48	11	15	
Kvænangen (1943)	35	17	153.9	1	14	4	65		15	1
Kåfjord (1940)	13	8	17.5		12	33	27	9	18	
Lavangen (1920)	6	3	4.0		9	61	20	9		
Lenvik (1931)	19	8	2.7	2	16	12	5	19	46	
Lyngen (1938)	17	11	6.7		9	7	38	6	39	
Målselv (1924)	69	44	156.2		15	5	59	3	14	4
Nordreisa (1942)	77	49	312.8		5	5	76	1	11	2
Salangen (1923)	6	4	4.7		31	26	27	9	7	
Skjervøy (1941)	19	3	1.7		12			3	86	
Skånland (1913)	7	3	6.1		3		82	2	13	1
Storfjord (1939)	44	31	64.6		13	8	49	1	27	1
Sørreisa (1925)	11	3	0.4		17	16	18	48		
Torsken (1928)	8	1	0.3		30		30		40	
Tranøy (1927)	6	3	1.3		7	33	28	17	14	
Tromsø (1902)	63	33	60.6	1	8	3	20	16	52	
<b>Sum:</b>	<b>543</b>	<b>305</b>	<b>943.9</b>		<b>11</b>	<b>8</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>2</b>

Forklaring: Arealbruk: Anslått arealbruk i % av totalarealet.  
Sum: Summering innenfor hvert fylke av antall registrerte og volumberegnete forekomster, volum samt gjennomsnittsverdi for arealbruksfordeling.

© Norges geologiske undersøkelse

## Uttak og forbruk

I 1997 ble det samlet tatt ut ca. 1.05 mill. tonn sand og grus i Troms. Tromsø kommune alene stod for nær halvparten av fylkets uttak, mens Bardu og Målselvs uttak utgjorde 30%. Balsfjord og Sørreisa hadde også relativt store uttak. De største enkeltuttakene skjedde følgelig i forekomster i disse kommunene.

Totalt ble det i fylket produsert bortimot 1,4 mill. tonn pukk (knust fjell). Av dette ble det i Tromsø kommune tatt ut 760.000 tonn. Dette tallet inkluderer entreprenørarbeider i Tromsø by på 360.000 tonn. Kystverkets molobygging i Skjervøy bidro til et stort uttak i 1997 (255.000 tonn). Vegvesenets utretting av riksveg 86 langs Andsvatnet (157.500 tonn) ga Målselv et høyt uttak. Dette ble drevet ut i 1997 og noe inn i 1998. Fra Bjarkøy kommune ble det levert pukk til mange kystkommuner. I de øvrige kommunene er pukkuttakene mer anlagt for hjemmemarkedet med en mindre eksport til nabokommuner.

Figur 5.9 og 5.10 viser uttak og forbruk av sand, grus og pukk fordelt kommunevis. Figur 5.13, og 5.15 angir uttaks- og forbrukstall per kommune i søylediagram, mens figur 5.14 og 5.16 viser kommunevis uttak og forbruk av disse byggeråstoffene per innbygger.

Det var i 1997 liten handel over fylkesgrensene av mineralske byggeråstoffer. Sand- og gruseksporten var på 6.300 tonn, og det var ingen import. Det var Fauske, Sortland og Evenes i Nordland, samt Svalbard og Nordkapp i Finnmark som mottok sand og grus fra Troms. Pukkeksporten var på 6.000 tonn og importen var på 15.000 tonn. Dette utgjorde i underkant av 1% av totalforbruket/-uttaket. Pukken som ble importert kom fra Sortland i Nordland, mens den som ble eksportert over fylkesgrensa gikk til Andøy og Evenes i Nordland (tabell side 20 og flytdiagram side 21). Figur 5.11 og 5.12 viser også hvor import og eksport av henholdsvis sand/grus og pukk foregikk i 1997.

NGU har også kartlagt bruksmåten. Av sand- og grusmassene ble 14 % brukt til betong, 22 % til vegdekke, 35 % til veggrus og de siste 29 % til fyllmasse, figur 5.3. For pukk er forbruket fordelt slik: 2% til betong, 2 % til vegdekke, 31 % til veggrus og hele 65 % til fyllmasse, figur 5.4. Kai- og molobygging samt utretting av riksveg 86 er årsaken til det høye forbruket av fyllmasse.

Pukkproduksjonen foregår på bergarter av relativ god kvalitet. Jevnt over er pukken godt egnet til formål der det stilles middels kvalitetskrav til materialet.

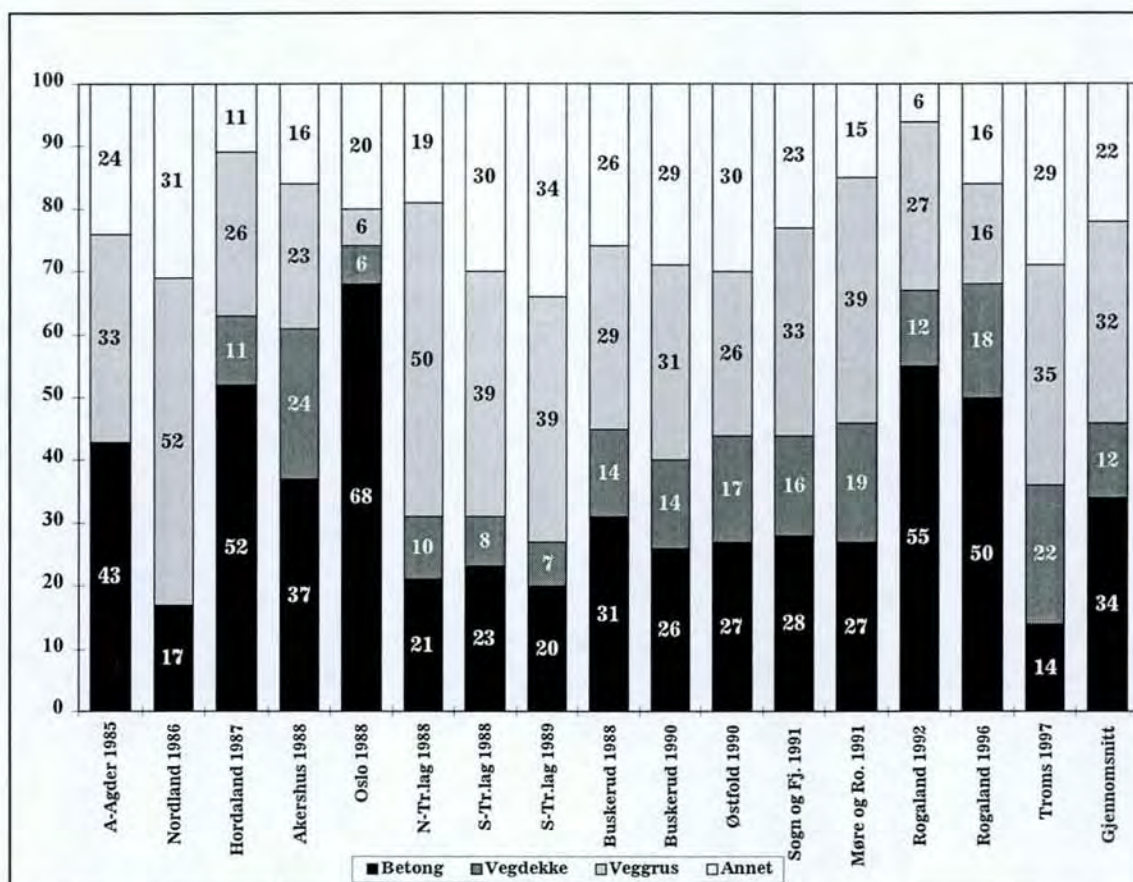
## Framtidig situasjon

Troms fylke er som det fjerde største grusfylket i landet selvforsynt med sand og grus i lang tid fremover. En god del av reservene har ikke god nok kvalitet til veg- og betongbruk, men med riktig og fornuftig bruk vil nok kommende generasjoner kunne ta ut ønsket kvalitet.

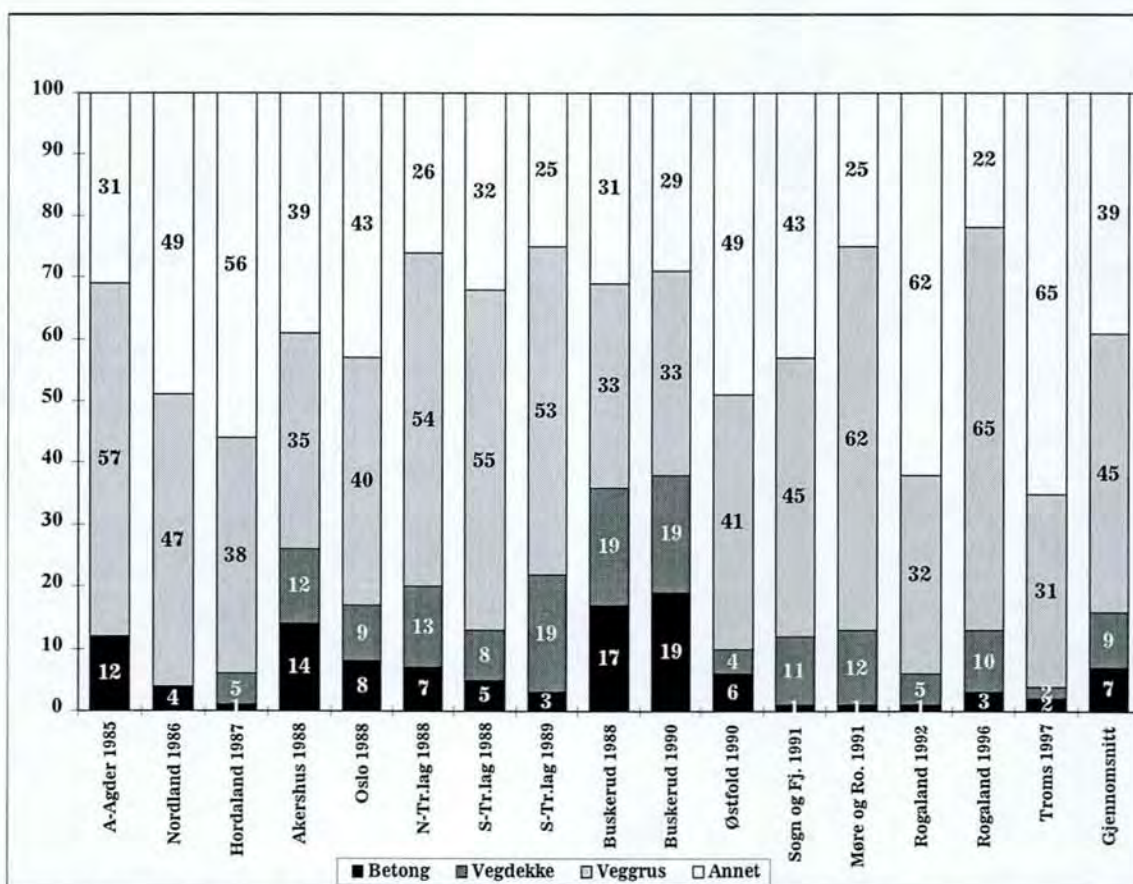
På oppdrag fra Vekve Pukkverk A/S har NGU gjort pukkundersøkelser ved Finnesåsen på Kvaløya i Tromsø kommune. Materialet tilfredsstillt kravet til vegdekker for høyt trafikkerte veier. Det vil si årsdøgntrafikk (ÅDT) inntil 15.000. Årsdøgntrafikk er antall biler som i gjennomsnitt passerer en veggdekning per døgn gjennom et helt år.

Ved Tromsø by ligger ÅDT mellom 10.000 og 16.000, mens de fleste fylkesvegene sjelden overstiger ÅDT >1.500.





Figur 5.3 Prosentvis bruksfordeling av sand og grus i flere fylker.



Figur 5.4 Prosentvis bruksfordeling av pukk i flere fylker.

## RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997

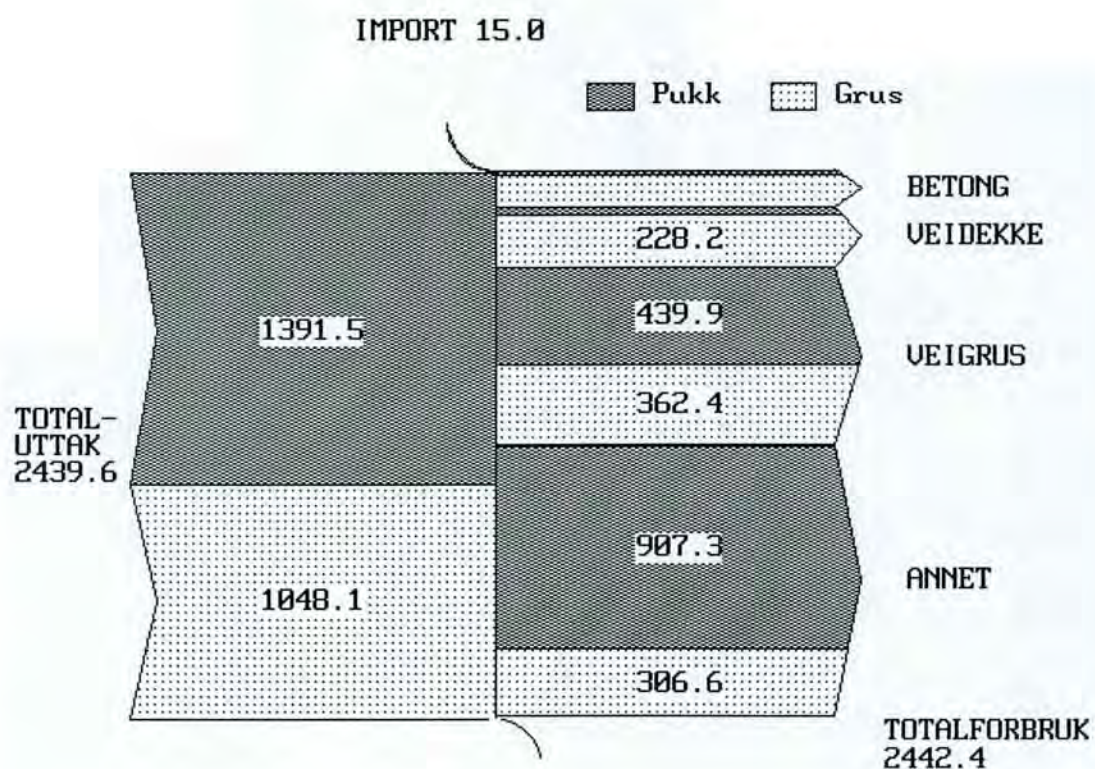
## Norges geologiske undersøkelse

## Troms fylke

Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i fylket</b>	1385.5	1041.8	165.7	258.5	793.3	1209.8
<b>Eksport til kommuner i andre fylker</b>						
Fauske - Nordland		1.0		1.0		
Sortland - Nordland		3.0	3.0			
Evenes - Nordland	5.0	0.3	5.0			0.3
Andøy - Nordland	1.0				1.0	
Nordkapp - Finnmark		1.0	1.0			
<b>Eksport «ut av landet»</b>						
Svalbard		1.0	1.0			
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>						
Sortland - Nordland	15.0		2.0		9.0	4.0
Sum uttak	1391.5	1048.1	175.7	259.5	794.3	1210.2
Sum eksport	6.0	6.3	10.0	1.0	1.0	0.3
Sum import	15.0		2.0		9.0	4.0
Sum forbruk	1400.5	1041.8	167.7	258.5	802.3	1213.8

UTTAK OG FORBRUK I TROMS FYLKE I 1997

Tall i 1000 tonn

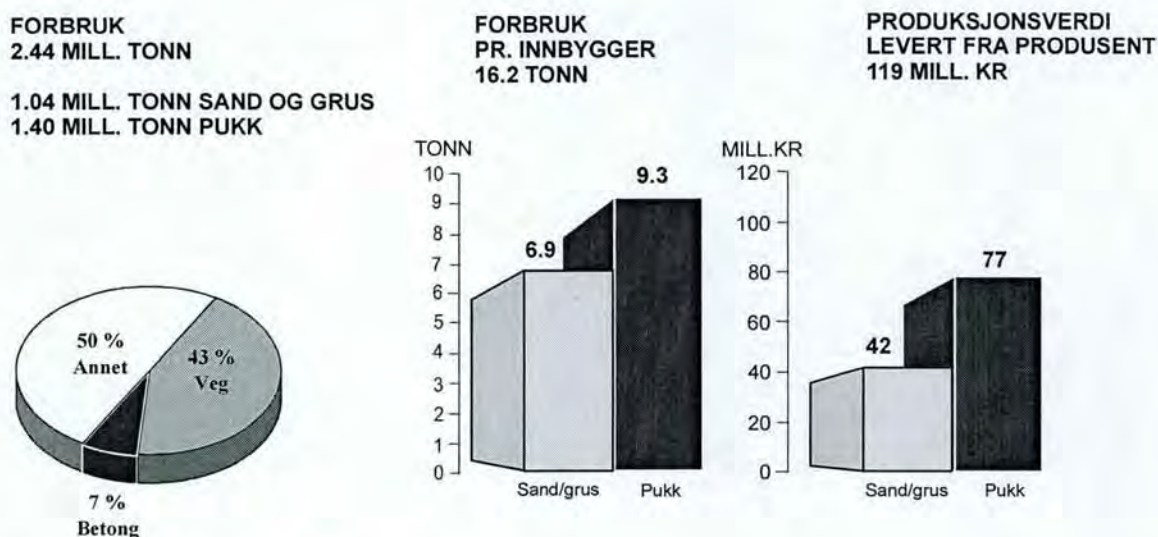


		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	1391.5				
	grus	1048.1				
Eksport	pukk	6.0	5.0	0.0	1.0	0.0
	grus	6.3	5.0	1.0	0.0	0.3
Import	pukk	15.0	2.0	0.0	9.0	4.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	1400.5	23.0	30.3	439.9	907.3
	grus	1041.9	144.7	228.2	362.4	306.6

## Troms i nasjonal sammenheng

For Troms var produksjonsverdien av mineralske byggeråstoffer som ble anvendt i 1997 på 119 mill. kroner, figur 5.5. Pukkproduksjonen anslås å ha en verdi på 77 mill. kroner og sand- og grusproduksjonen 42 mill. kroner. Det totale forbruket lå på 2.44 mill. tonn, noe som utgjør 4-5% av landets totale forbruk.

Totaluttaket av sand, grus og pukk i Troms i 1997 beløp seg også til 2.44 mill. tonn. Dette tallet ligger i underkant av fylkesgjennomsnittet i landet som er på 3.6 mill. tonn. Gjennomsnittet er regnet ut fra de tretten fylkene på figur 5.6. Forbrukstallet for Troms fylke lå også noe under landsgjennomsnittet, mens forbruket per innbygger i Troms var 16.2 tonn, figur 5.7. Dette ligger over landsgjennomsnittet på 11.9 tonn.

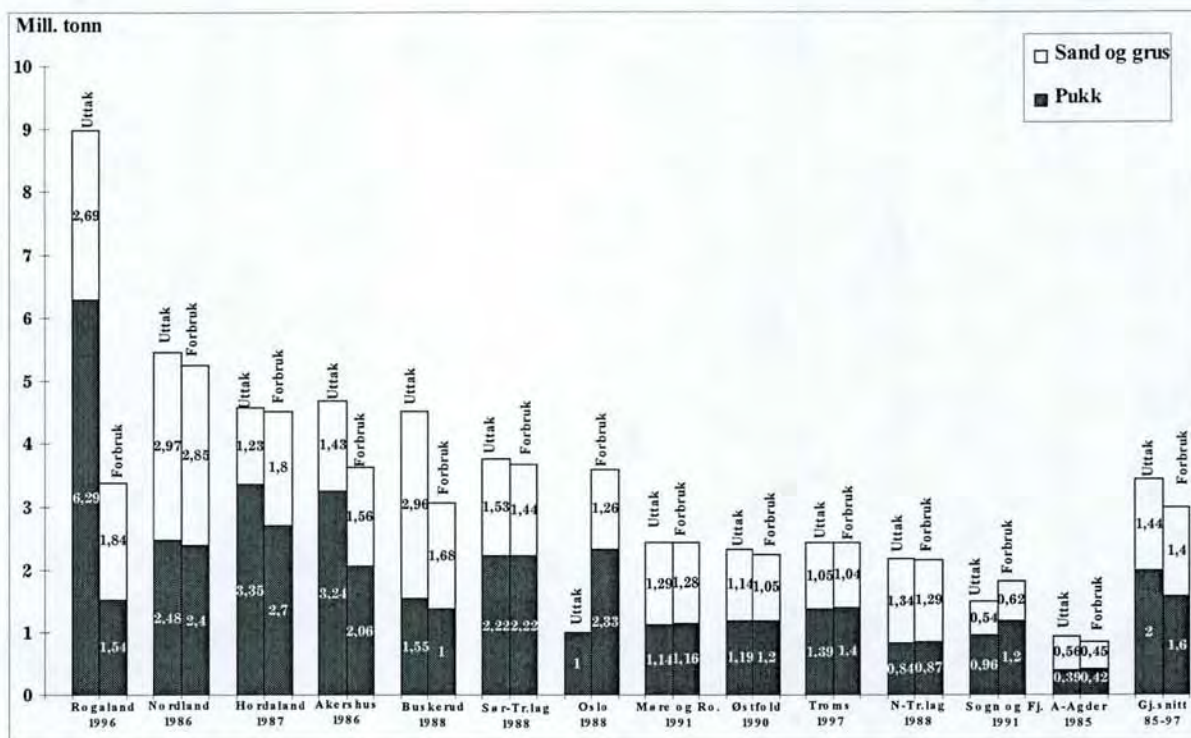


Figur 5.5 Forbruk av sand, grus og pukk i Troms 1997

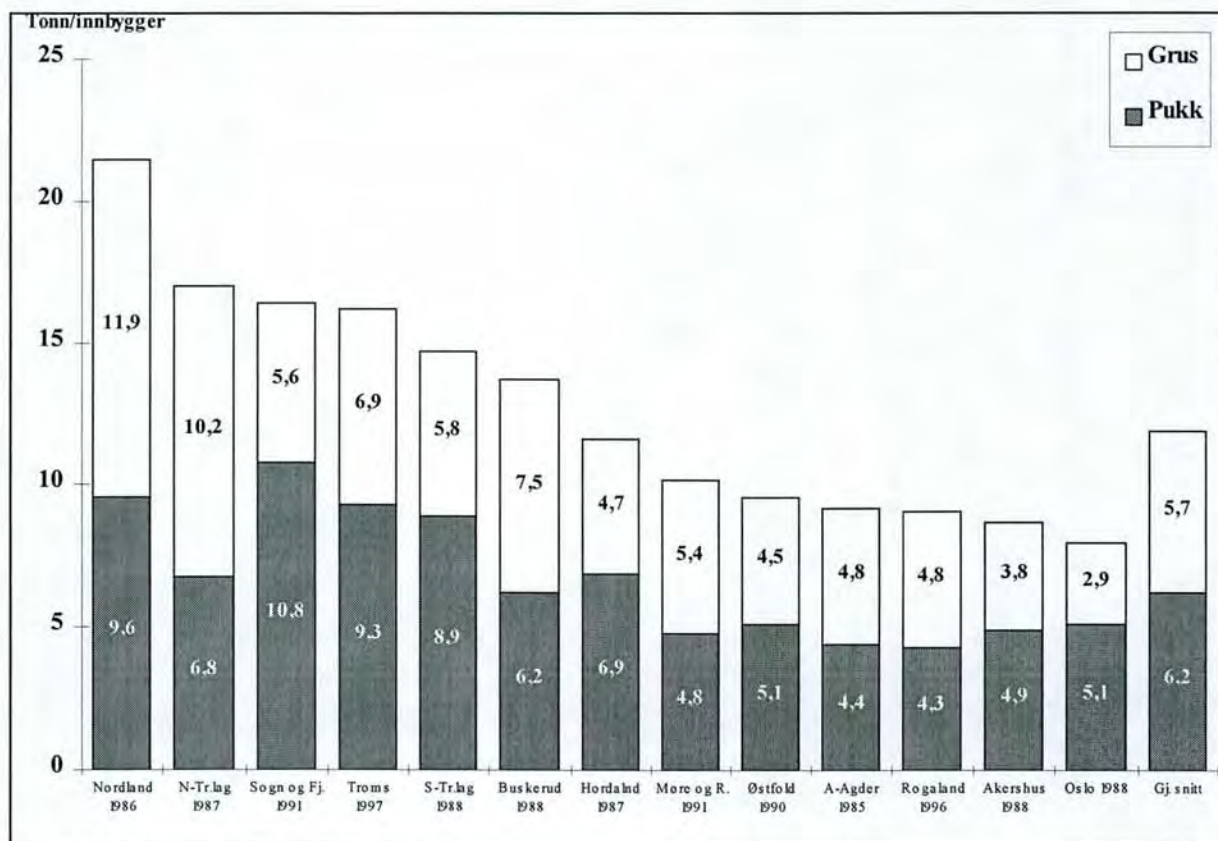
Det relativt lave innbyggertallet gir et høyt gjennomsnitt. Det er viktig å være klar over at tallmaterialet stammer fra ulike årstall, og at byggeaktiviteten varierer i fylkene for hvert år.

I flere av fylkene i landet er det Statens vegvesen som er den største produsenten og forbrukeren av byggeråstoffer. Dette gjelder også for Troms. På produsentsiden finnes det andre store, men Vegvesenet er den dominerende forbrukeren.

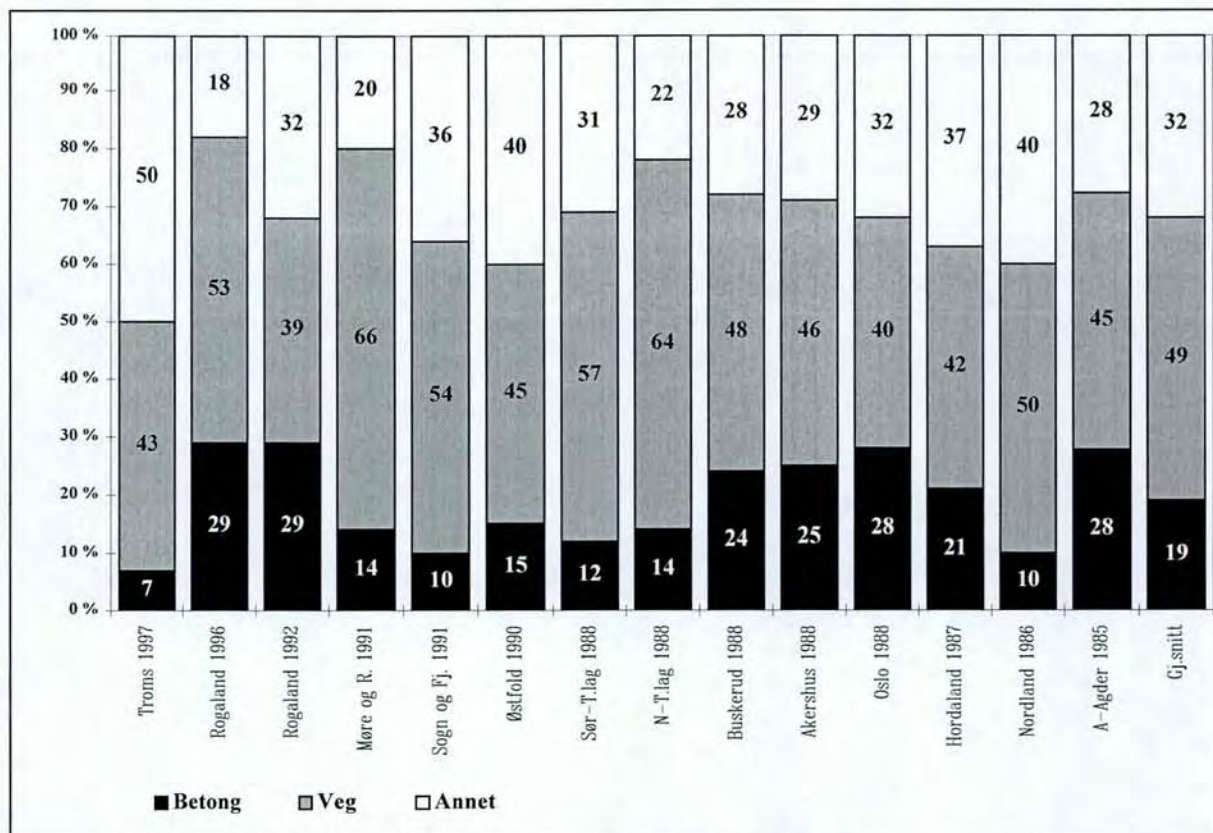
Forbruket av byggeråstoffer i hele landet er fordelt på bruksområdene betong, vegformål og annet, slik som vist i figur 5.8. Troms har et mindre forbruk til betong og et større forbruk til annet (fyllmasse). Som nevnt er enkelte store utfyllinger i 1997 med på å gjøre denne gruppa stor.



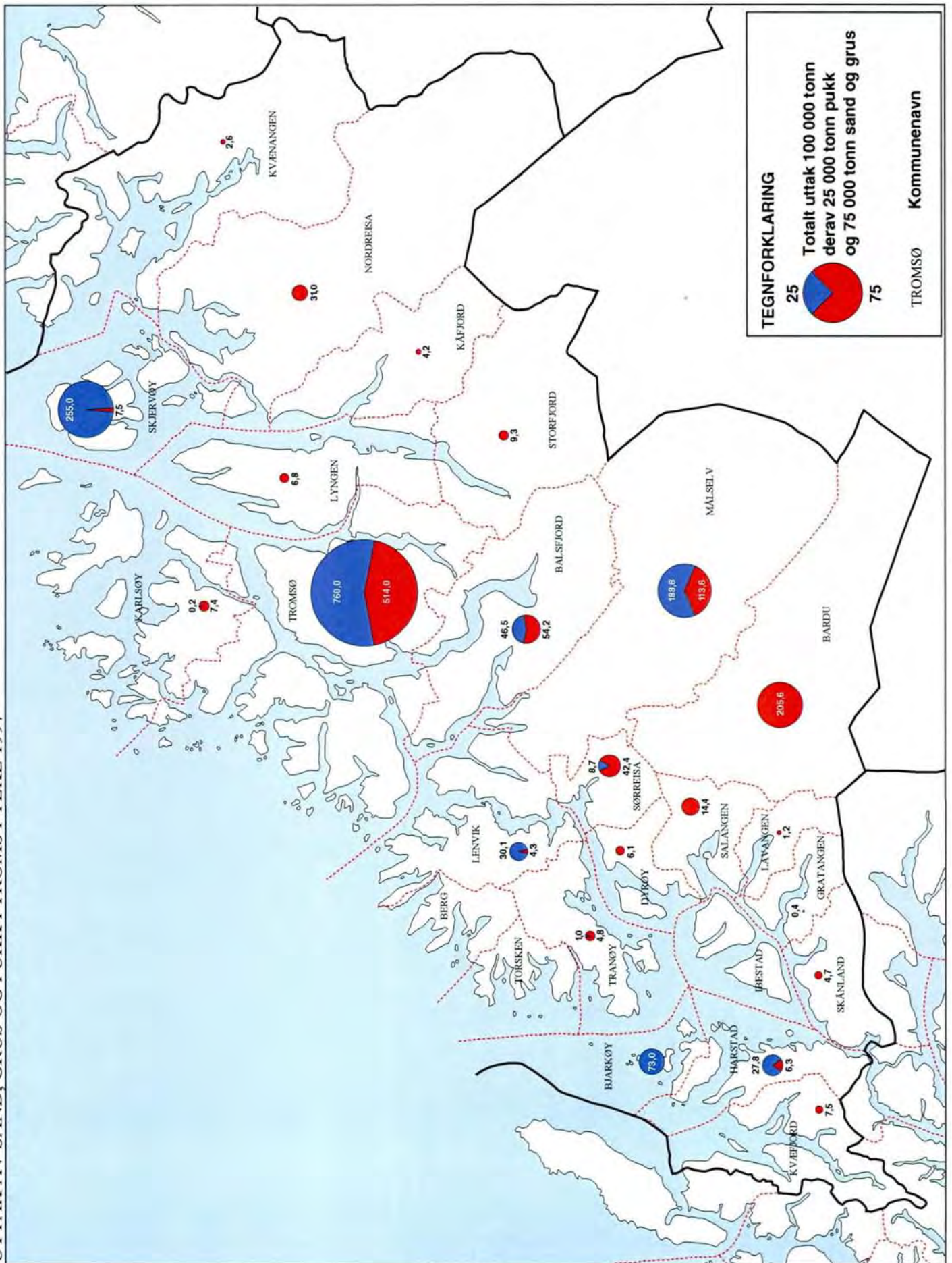
Figur 5.6 Uttak og forbruk av sand, grus og pukk per fylke per år.



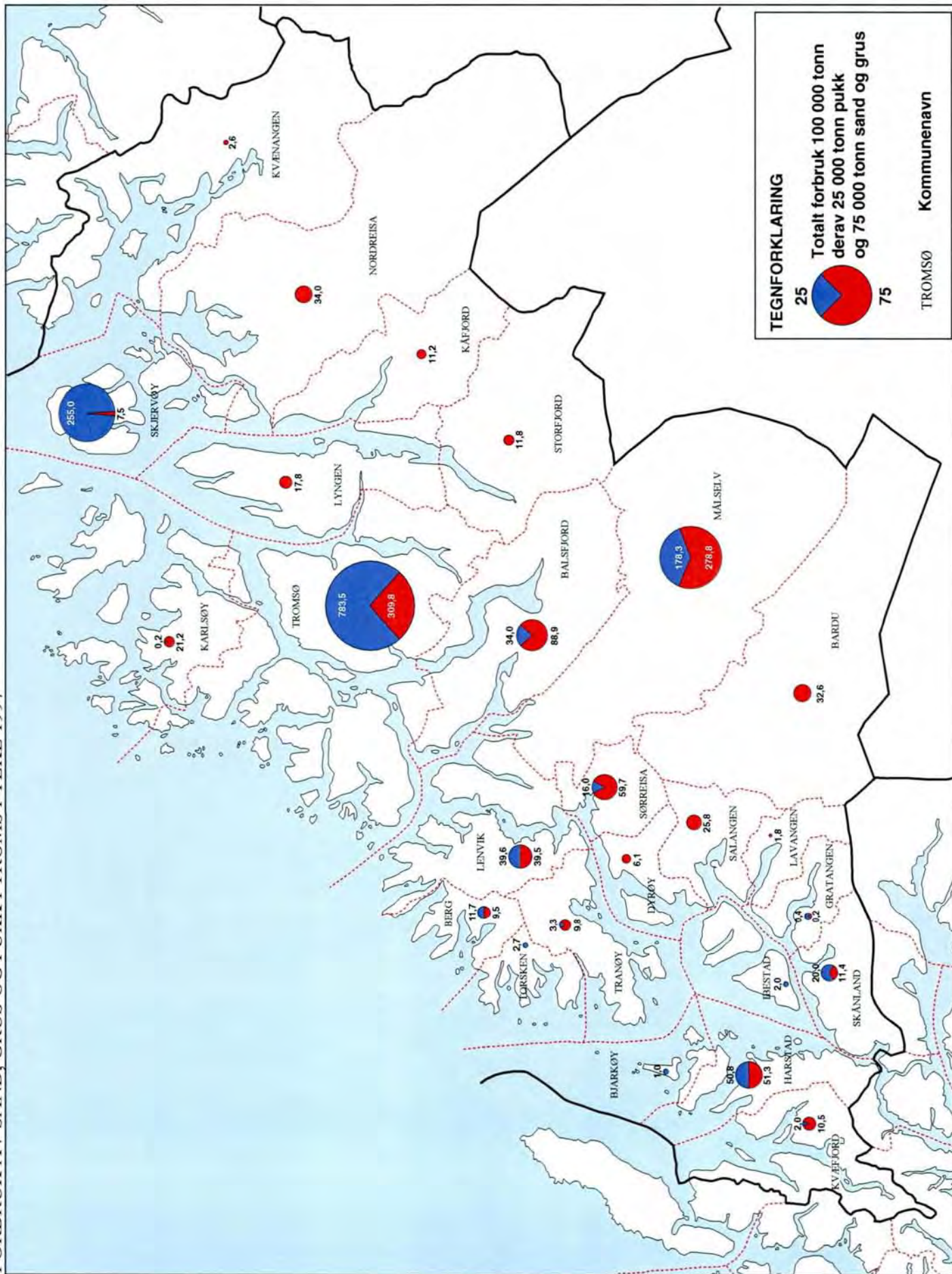
Figur 5.7 Forbruk av sand, grus og pukk per innbygger og per fylke.



Figur 5.8 Prosentvis bruksfordeling av sand, grus og pukk i Norge.



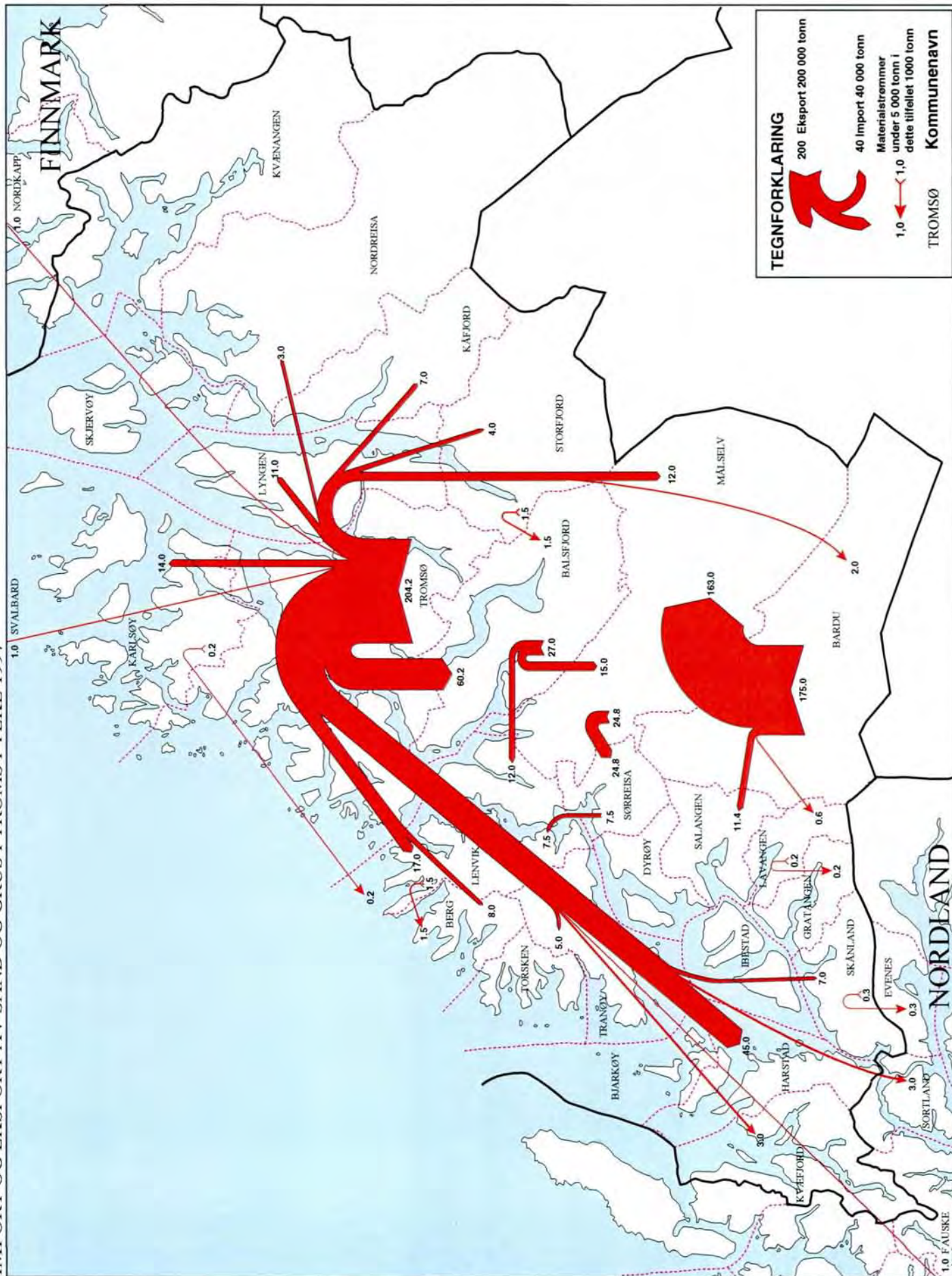
Figur 5.9



Figur 5.10

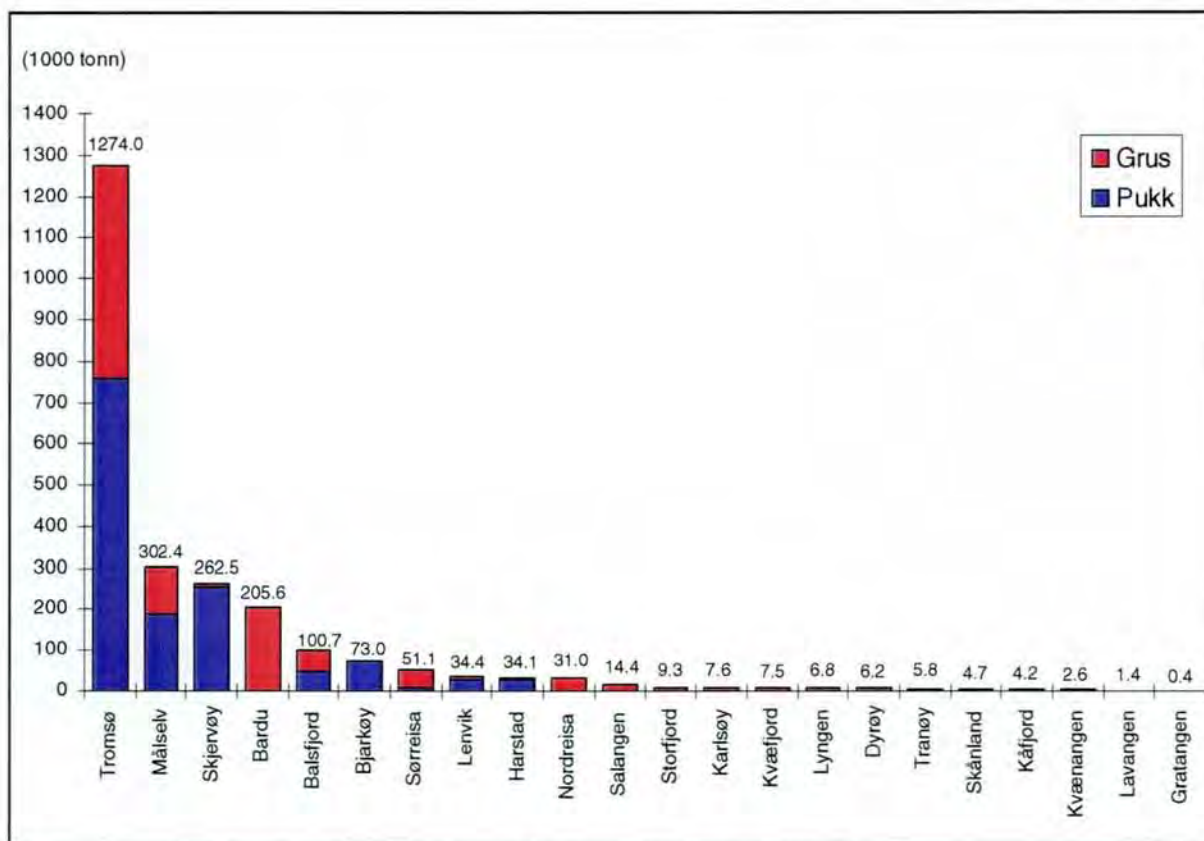


IMPORT OG EKSPORT AV SAND OG GRUS I TROMS FYLKE 1997

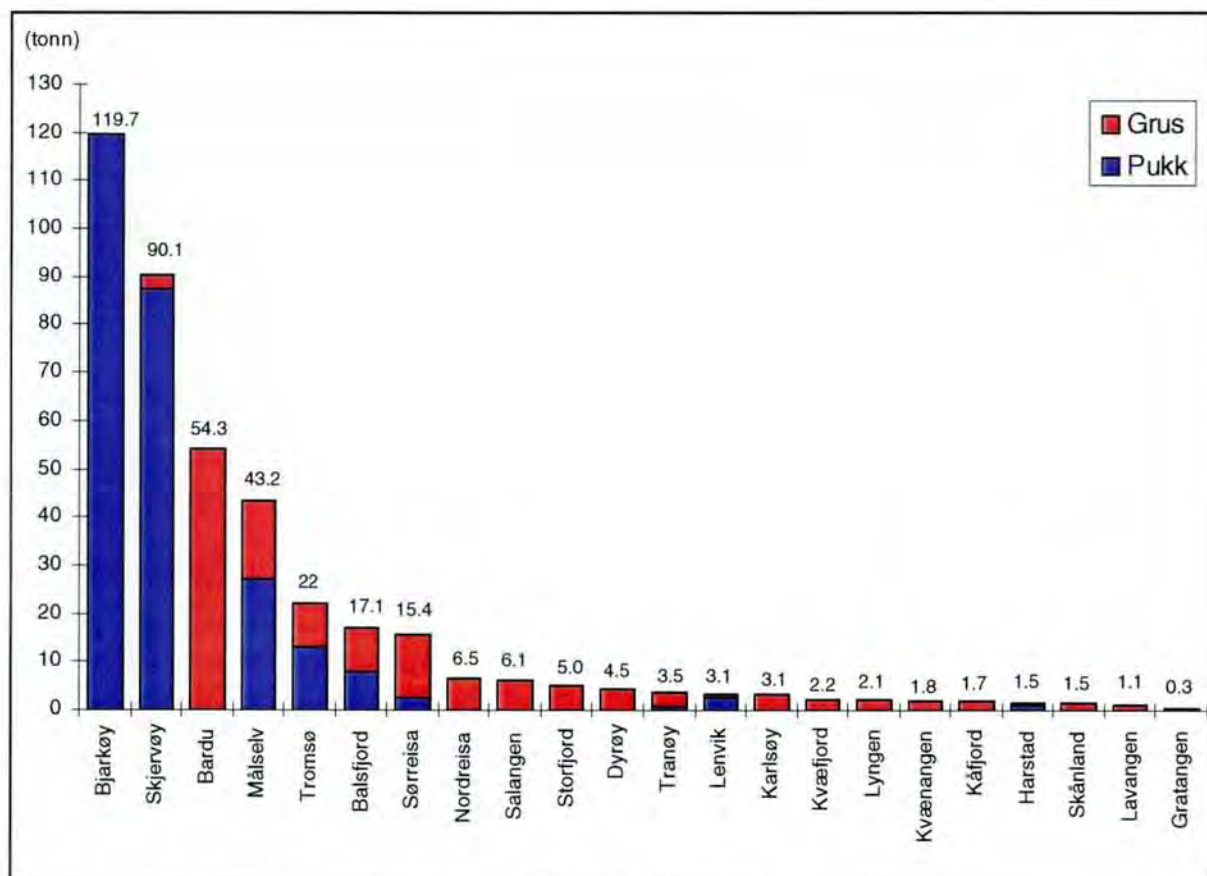


Figur 5.11

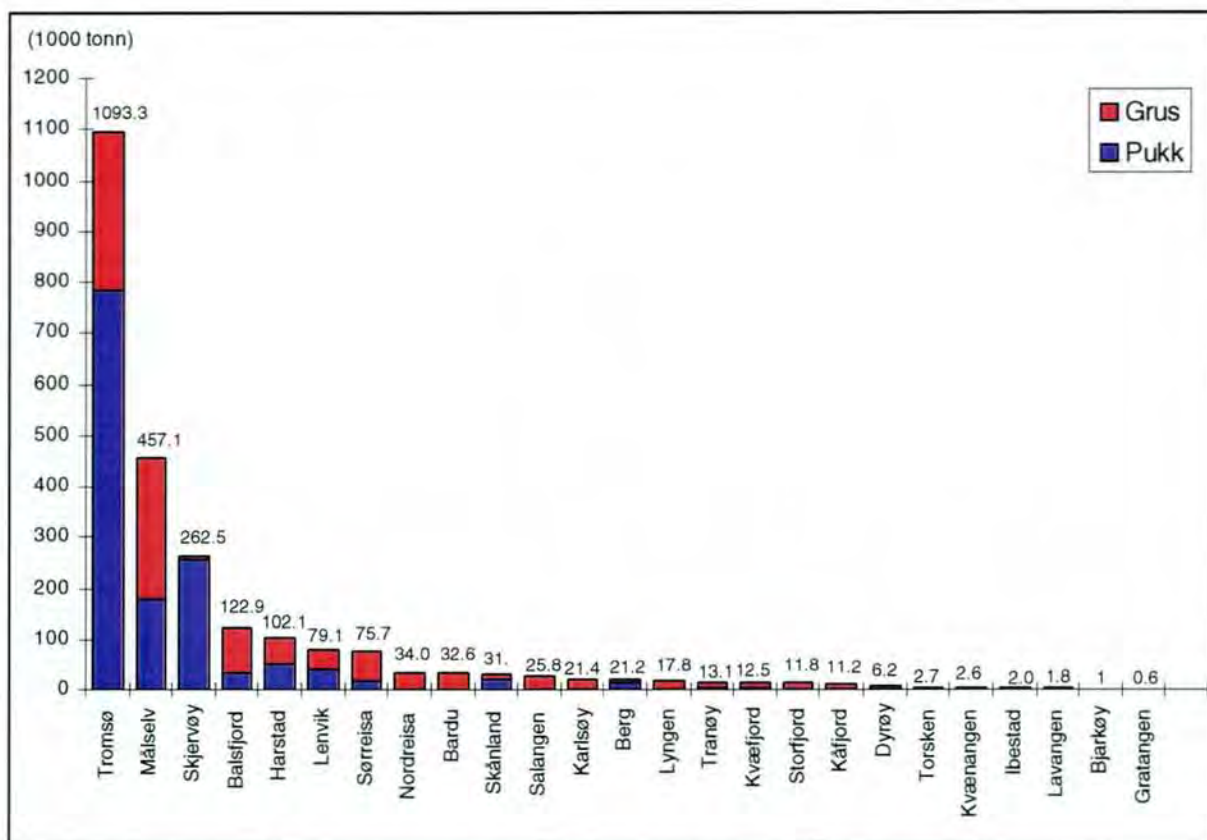




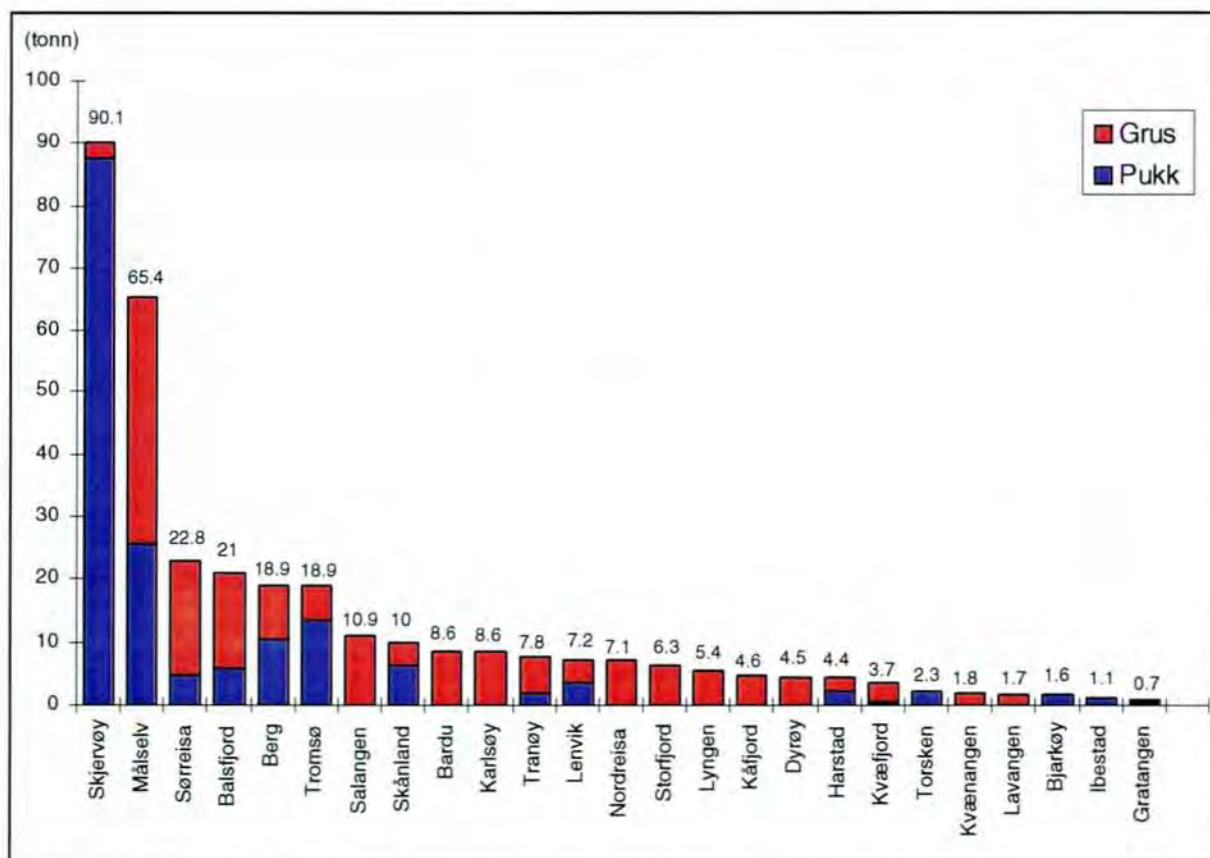
Figur 5.13. Uttak av sand, grus og pukk i Troms 1997 fordelt på kommune.



Figur 5.14. Uttak av sand, grus og pukk per innbygger i Troms 1997.



Figur 5.15. Forbruk av sand, grus og pukk i Troms 1997 fordelt på kommune.



Figur 5.16. Forbruk av sand, grus og pukk per innbygger i Troms 1997.

## **5.2 Presentasjon av resultater kommunevis**

De 25 kommunene i Troms fylke presenteres hver for seg, alfabetisk, i kapitlene 5.2.1-5.2.25.

Beskrivelsen av hver kommune inneholder en kort oppsummering av ressurs situasjonen, uttaket og forbruket for året 1997, samt en vurdering av den framtidige forsyningssituasjonen på grunnlag av dagens ressurs situasjon og forventet framtidig byggeaktivitet.

I tabellform er det gitt en oversikt over eksport og import over hver kommunegrense. I tillegg presenteres det et flytdiagram for hver kommune, der resultatet fra ressursregnskapet framstilles visuelt.

## 5.2.1 Balsfjord kommune

### Ressurssituasjon

NGU har registrert 28 sand- og grusforekomster i kommunen. Det er gjort volumoverslag på 15 av dem. Til sammen inneholder de 31.8 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. Det er registrert 26 massetak, hvorav 4 er i drift og 10 med sporadisk drift. 12 av massetakene er i dag nedlagt. De 4 i drift er *Stormoen* med 2 massetak, *Melbakken* og *Andsnes*.

Analyseresultater fra flere forekomster viser at innholdet av svake bergarter er noe høyt. Dette kan bety at materialet har begrensede bruksegenskaper.

Det er registrert to pukkeforekomster i kommunen, men det er kun på Bergeneset det er drift i gabbro i dag.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 54.200 tonn med sand og grus, hvor halvparten ble eksportert til Lenvik og Målselv. 60% av massene ble anvendt i betong, mens resten gikk til fyllmasse og veggrus. Det ble det produsert 46.500 tonn pukke, der 12.500 tonn ble eksportert til Tromsø som fyllmasse. Til sammen ble det tatt ut 100.700 tonn med sand, grus og pukke. Dette tallet svarer til 17.1 tonn per innbygger.

### Forbruk

I tillegg til eget uttak ble det i 1997 også importert 60.200 tonn sand og grus fra Tromsø, og 1.500 tonn fra Storfjord. Grusen fra Tromsø ble benyttet i veidekker og som veggrus. Totalt forbruk i Balsfjord ble 122.900 tonn sand, grus og pukke. Det tilsvarer 21 tonn per innbygger.

### Framtidig situasjon

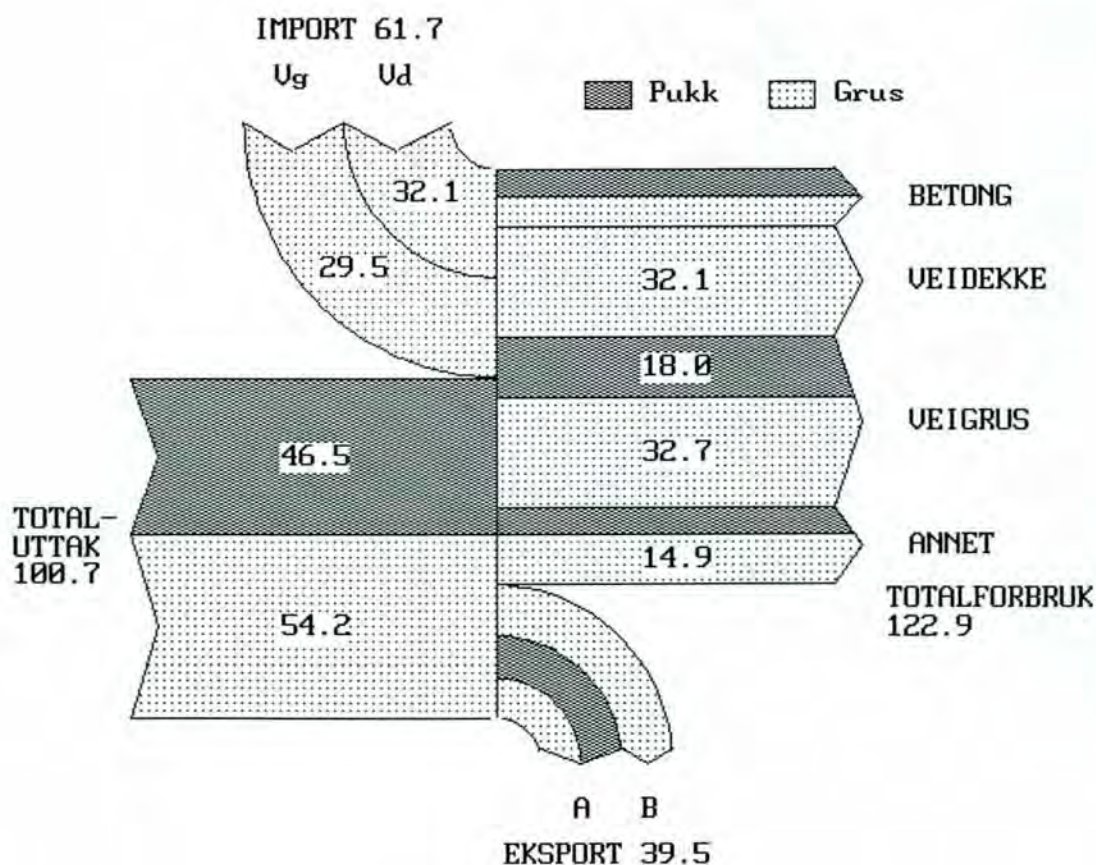
Med dagens forbruk vil kommunen være selvforsynt i lang tid fremover til de fleste byggetekniske formål, men kvalitetsmasser for asfaltdekker synes å måtte importeres også i framtida.

## Balsfjord kommune

Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	34.0	27.2	17.2		21.2	22.8
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Lenvik		12.0				12.0
Målselv		15.0	15.0			
Tromsø	12.5					12.5
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Storfjord		1.5			1.5	
Tromsø		60.2		32.1	28.0	0.1
Sum uttak	46.5	54.2	32.2		21.2	47.3
Sum eksport	12.5	27.0	15.0			24.5
Sum import		61.7		32.1	29.5	0.1
Sum forbruk	34.0	88.9	17.2	32.1	50.7	22.9

# UTTAK OG FORBRUK I BALSFJORD KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	46.5				
	grus	54.2				
Eksport	pukk	12.5	0.0	0.0	0.0	12.5
	grus	27.0	15.0	0.0	0.0	12.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	61.7	0.0	32.1	29.5	0.1
Forbruk	pukk	34.0	8.0	0.0	18.0	8.0
	grus	88.9	9.2	32.1	32.7	14.9



## 5.2.2 Bardu kommune

### Ressurssituasjon

NGU har registrert 40 sand- og grusforekomster i kommunen og det er gjort volumoverslag av 32. Til sammen inneholder disse 93,9 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. Det er registrert 39 massetak og 6 observasjonslokaliteter. 8 av massetakene er i drift, 15 i sporadisk drift og 16 er nedlagt. Det er ingen pukkeforekomster i drift i Bardu i dag. *Lunneberg* er nedlagt, *Vikland* og *Tverrelvdal* er mulige fremtidige uttaksområder i Pukkdatabaseen.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 205.600 tonn sand og grus. 85% av uttaket ble eksportert, hovedsakelig til nabokommunen Målselv, men også noe til Salangen og Lavangen. Det meste ble benyttet til fyllmasse, mens resten ble anvendt i veger. Uttakstallet tilsvarer 54.3 tonn per innbygger.

### Forbruk

Med en import på 2.000 tonn grus fra Tromsø hadde Bardu et totalt forbruk på 32.600 tonn. Nesten 60% av massene ble brukt i veger, mens resten gikk til fyllmasse. Målt per innbygger var forbruket av sand og grus ca. 8.6 tonn.

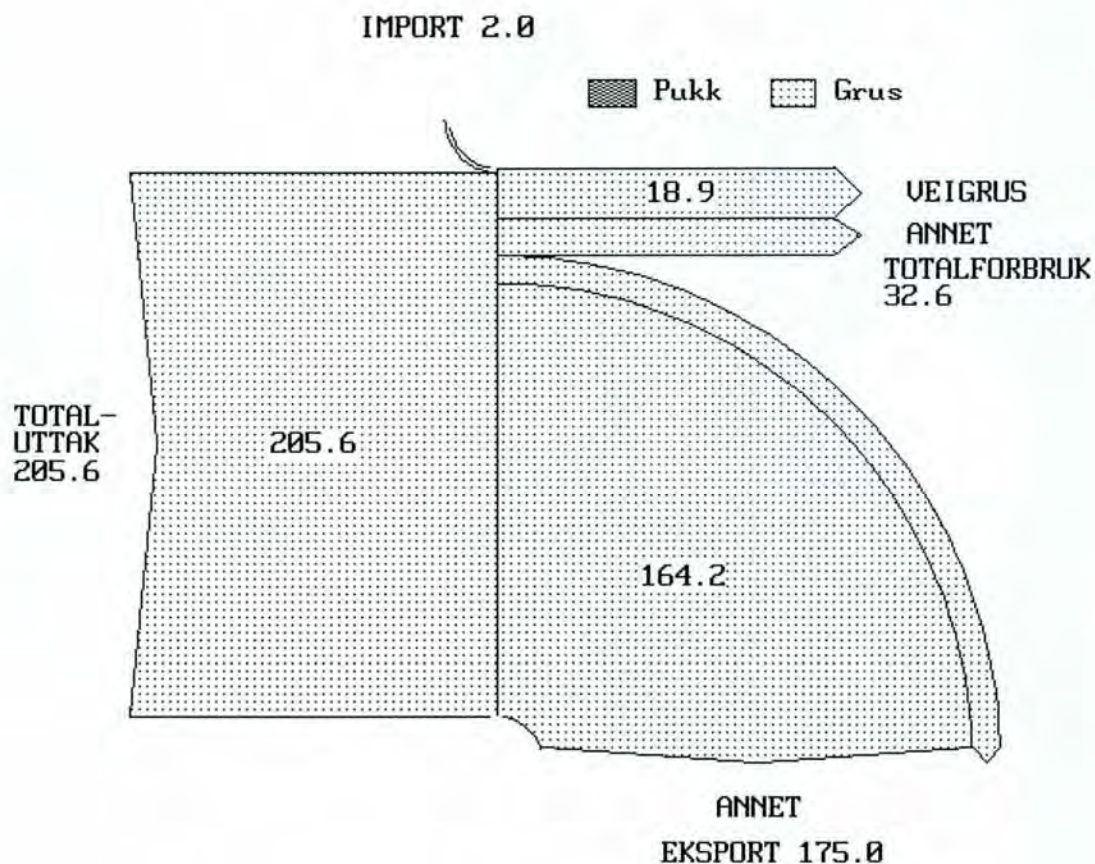
### Framtidig situasjon

Med dagens forbruk har Bardu kommune nok sand- og grusressurser i overskuelig framtid til de fleste byggetekniske formål. Kommunen kan også dekke andre kommuners behov for byggeråstoffer.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse				
Bardu kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		30.6		16.9		13.7
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Lavangen		0.6		0.6		
Målselv		163.0		4.8		158.2
Slangen		11.4		5.4		6.0
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Tromsø		2.0		2.0		
Sum uttak		205.6		27.7		177.9
Sum eksport		175.0		10.8		164.2
Sum import		2.0		2.0		4.0
Sum forbruk		32.6		18.9		13.7

UTTAK OG FORBRUK I BARDU KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	205.6				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	175.0	0.0	0.0	10.8	164.2
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	32.6	0.0	0.0	18.9	13.7

### 5.2.3 Berg kommune

#### Ressurssituasjon

NGU har registrert 5 grusforekomster i kommunen. Volumoverslag for to av forekomstene gir 2.2 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. 4 massetak er nedlagt, og 2 har sporadisk drift. Det er *Hopsvatnet* og *Senjahopen*. Det er registrert 2 pukkforekomster: *Meffjordvær*, som er nedlagt og *Hamn*, som er et mulig framtidig uttaksområde.

#### Uttak

Det ble i 1997 verken tatt ut sand, grus eller pukk i kommunen.

#### Forbruk

Berg kommune brukte i 1997 9.500 tonn grus, hovedsakelig importert fra Tromsø. 1.500 tonn ble importert fra Lenvik. Av pukk ble det importert 11.700 tonn, hovedsakelig fra Bjarkøy, men også noe pukk ble hentet fra Lenvik, Sørreisa og fra Sortland i Nordland fylke. Det meste av massene ble benyttet til vedlikehold av vegnettet. Forbruk per innbygger i 1997 var ca. 18.9 tonn.

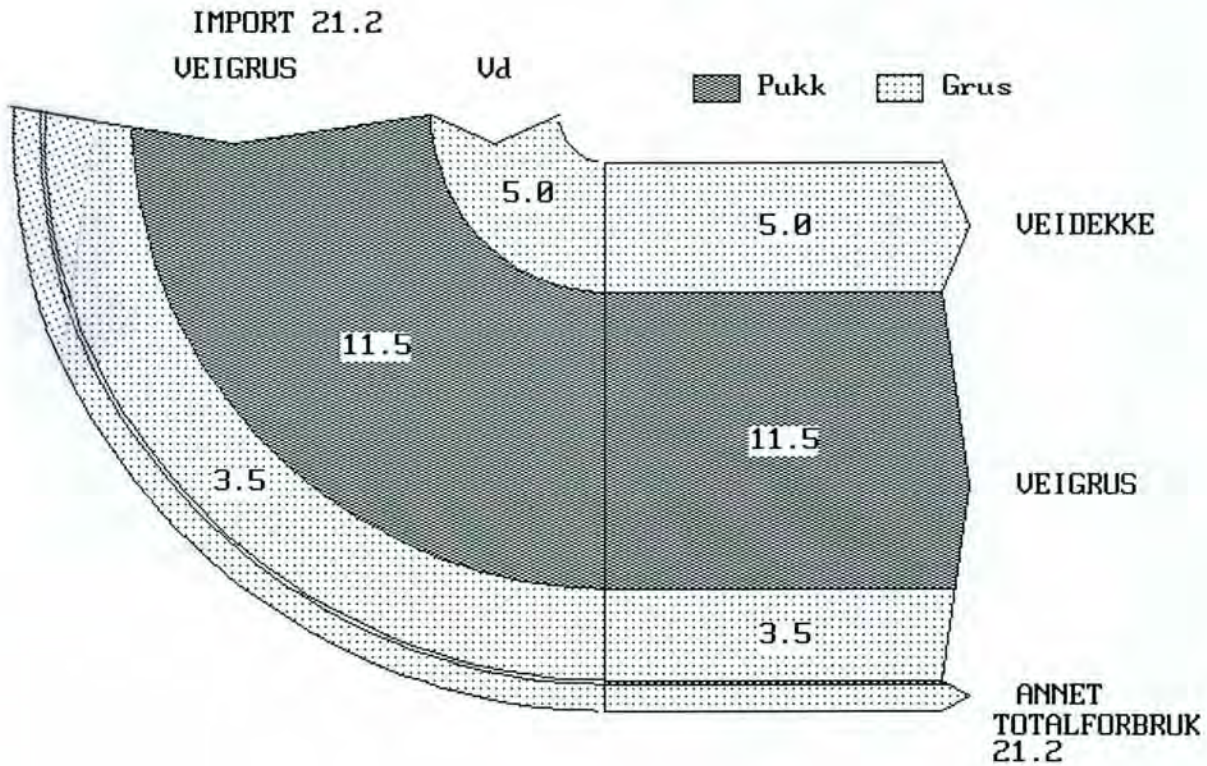
#### Framtidig situasjon

Kommunen har lite sortert sand og grus, og må importere dette. Leting etter egen pukkilde kan være aktuelt hvis det kan konkurrere med import fra Bjarkøy. Små strandavsetninger og skredmateriale vil også i fremtiden kunne gi fyllmasse og veggrus til lokal bruk.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse			
Berg kommune					
Forbruk/Uttak	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)		
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus Annet
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>					
Bjarkøy	10.0			10.0	
Lenvik	0.9	1.5		1.4	1.0
Sørreisa	0.5			0.3	0.2
Tromsø		8.0		5.0	3.0
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>					
Sortland - Nordland	0.3			0.3	
Sum import	11.7	9.5	5.0	15.0	1.2
Sum forbruk	11.7	9.5	5.0	15.0	1.2

FORBRUK I BERG KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		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	11.7	0.0	0.0	11.5	0.2
	grus	9.5	0.0	5.0	3.5	1.0
Forbruk	pukk	11.7	0.0	0.0	11.5	0.2
	grus	9.5	0.0	5.0	3.5	1.0

## 5.2.4 Bjarkøy kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 3 sand- og grusforekomster i kommunen. *Kalkåsen* har et volumoverslag på 0.6 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert en pukkeforekomst som er i drift.

### Uttak

Det er ikke tatt ut grus i kommunen i 1997. Det ble produsert 73.000 tonn knust stein, hvorav 72.000 tonn ble eksportert til flere kystkommuner i fylket. Disse kommunene var Berg, Harstad, Ibestad, Skånland, Sørreisa og Torsken. I tillegg ble det eksportert mindre mengder til Andøy og Evenes i Nordland fylke. Omtrent 41% av pukken gikk til asfaltdekker og 7% til betong, mens henholdsvis 32% og 20% ble benyttet til veggrus og fyllmasse. Uttak per innbygger tilsvarer 119.7 tonn og er det høyeste i fylket.

### Forbruk

1997 var et «hvileår» når det gjaldt bruk av grus og pukk. Det ble kun brukt 1000 tonn pukk til fyllmasse o.l. Det kan være det er brukt noe helt lokalt som ikke er registrert. Forbruk per innbygger ble i 1997 ca. 1.6 tonn.

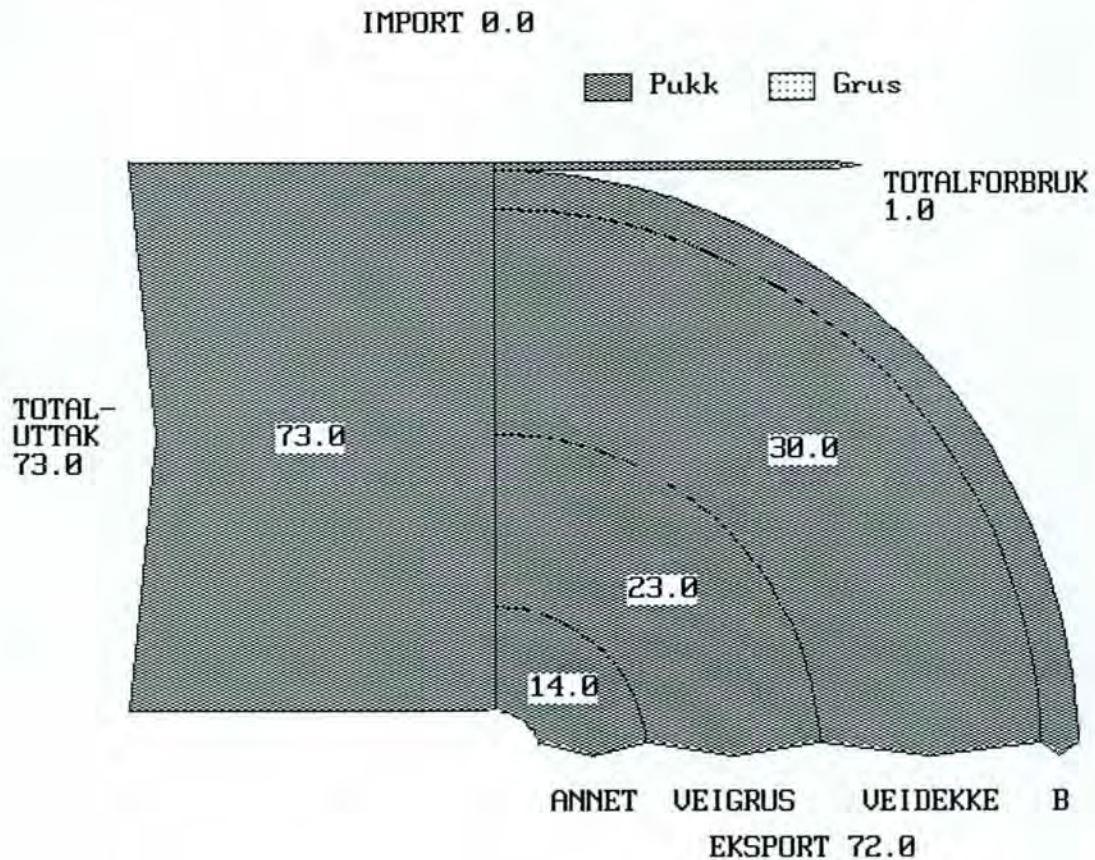
### Framtidig situasjon

Kommunen har ikke store grusreserver, men hvis *Kalkåsen* brukes optimalt som ressurs vil den vare i en god del år. Mulige pukkeforekomster i kommunen er ikke vurdert av NGU.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997			Norges geologiske undersøkelse			
Bjarkøy kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	1.0					1.0
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Berg	10.0				10.0	
Harstad	23.0				12.0	11.0
Ibestad	2.0					2.0
Skånland	20.0			20.0		
Sørreisa	10.0			10.0		
Torsken	1.0					1.0
<b>Eksport til kommuner i andre fylker</b>						
Andøy - Nordland	1.0				1.0	
Evenes - Nordland	5.0		5.0			
<b>Sum uttak</b>	73.0		5.0	30.0	23.0	15.0
<b>Sum eksport</b>	72.0		5.0	30.0	23.0	14.0
<b>Sum forbruk</b>	1.0					1.0

# UTTAK OG FORBRUK I BJARKØY KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	73.0				
	grus	0.0				
Eksport	pukk	72.0	5.0	30.0	23.0	14.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

### 5.2.5 Dyrøy kommune

#### Ressurssituasjon

Det er registrert 8 grusforekomster i kommunen. 5 av disse har volumoverslag på til sammen 8.2 mill. m<sup>3</sup>. I 1998 ble det registrert 11 massetak. Av disse var 1 i drift (*Evertmoen*), 3 i sporadisk drift og 7 var nedlagt.

Det er også registrert to pukkeforekomster. Ingen har drift i dag.

#### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 6.200 tonn sand og grus. Alt ble anvendt innenfor kommunens grenser. Om lag tre fjerdedeler av massene ble brukt til veggrus. Resten gikk til fyllmasse.

#### Forbruk

I 1997 var forbruket av grus 6.200 tonn. Det ble ikke registrert import av grus eller pukk i 1997. Forbruk per innbygger utgjorde ca. 4.5 tonn.

#### Framtidig situasjon

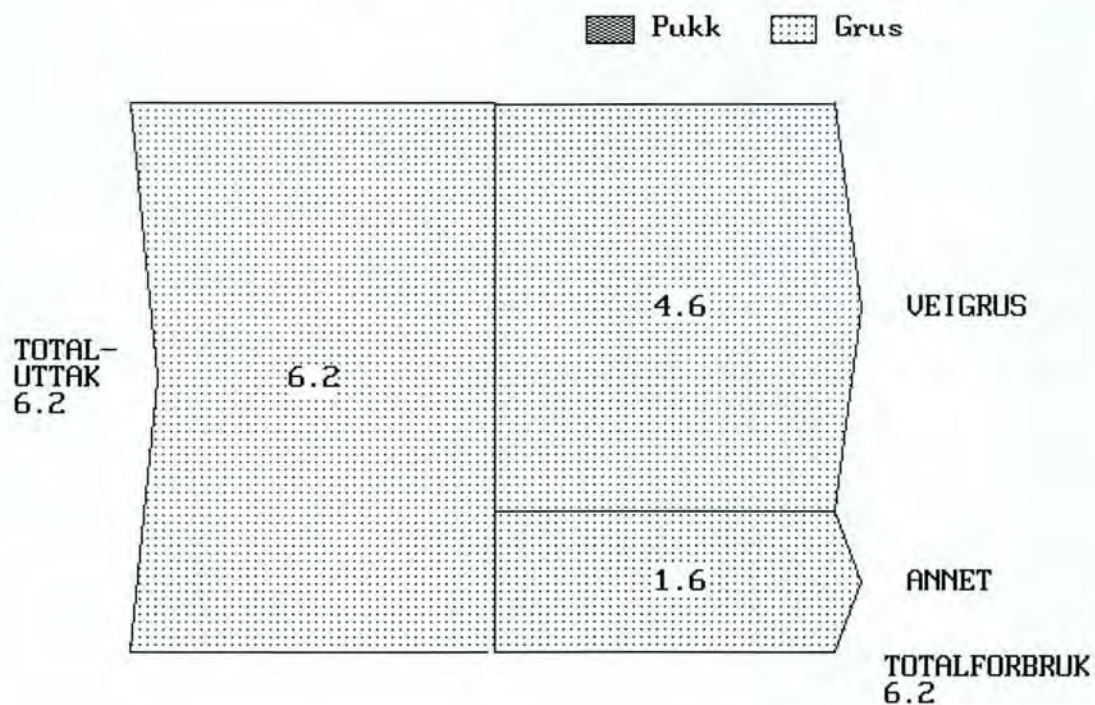
NGU har forstått det slik at kommunen ønsker *Evertmoen* avsluttet og ryddet innen år 2000. Forekomstene *Blindfinnmoan* og *Furstrand* vil da være aktuelle kilder for sand og grus. Med uttakstall tilsvarende 1997 vil kommunen være selvforsynt med sand og grus i mange år fremover fra disse forekomstene.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse			
Dyrøy kommune					
Forbruk/Uttak	Menge (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)		
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		6.2		4.6	1.6
Sum uttak		6.2		4.6	1.6
Sum forbruk		6.2		4.6	1.6

## UTTAK OG FORBRUK I DYRØY KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn

IMPORT 0.0



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	6.2				
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	6.2	0.0	0.0	4.6	1.6



## 5.2.6 Gratangen kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 5 sand- og grusforekomster i kommunen. Tre av disse har fått volumanslag på til sammen 1.1 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 8 massetak. I dag er 4 i sporadisk drift og 4 nedlagt.

Det er registrert 2 pukkeforekomster. *Myrlandshaug* er nedlagt, mens *Dalslettbakken* har drift.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 400 tonn pukk. Dette ble brukt til veggrus i kommunen. Fra diverse små grustak ble det tatt ut ca. 100 tonn. Disse uttakene er enkeltvis så små at de ikke er registrert.

### Forbruk

I 1997 hadde kommunen et totalt registrert forbruk på ca. 600. Av dette var 200 tonn importert grus fra Lavangen. Forbruk per innbygger ble 0.7 tonn. Dette er det laveste tallet for hele fylket.

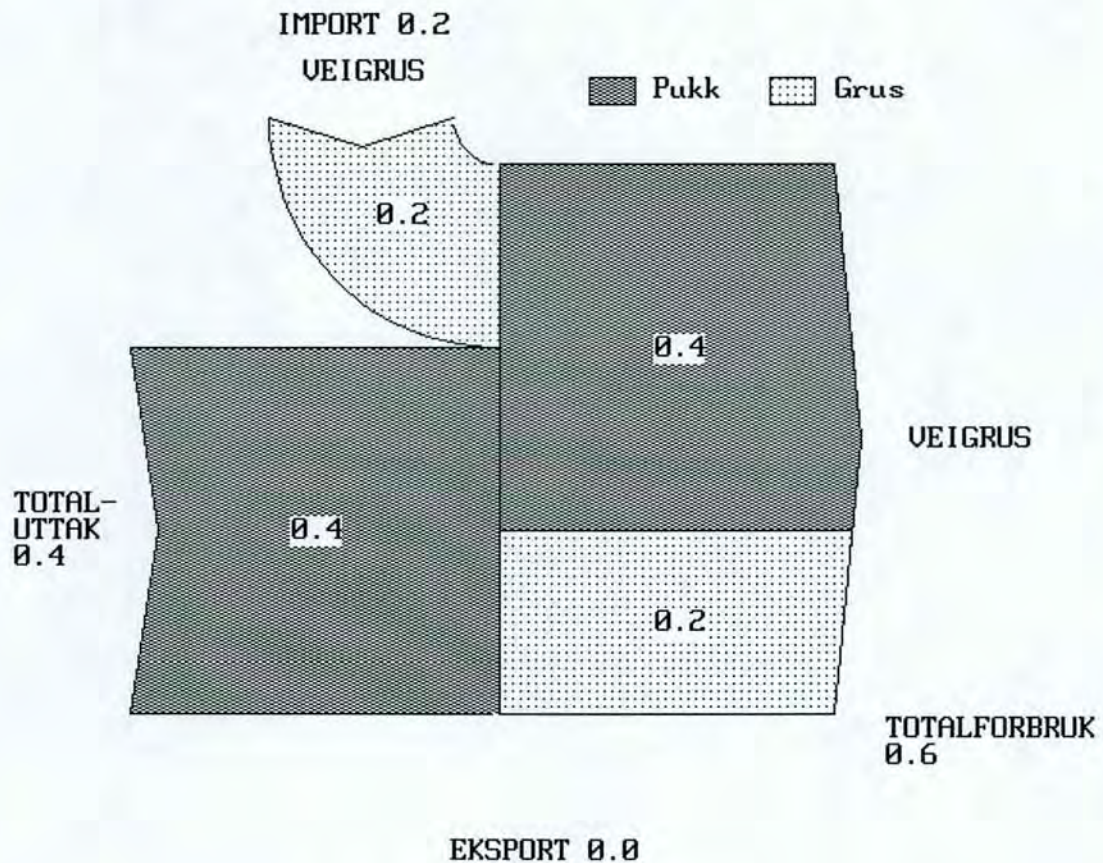
### Framtidig situasjon

Kommunen har små sand- og grusreserver, og må også i fremtiden regne med å importere noe sand og grus. Pukkverket som ble startet i 1993 vil rimeligvis kunne dekke kommunens behov en del år fremover.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997			Norges geologiske undersøkelse			
Gratangen kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	0.4				0.4	
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Lavangen		0.2			0.2	
Sum uttak	0.4				0.4	
Sum import		0.2			0.2	
Sum forbruk	0.4	0.2			0.6	

UTTAK OG FORBRUK I GRATANGEN KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Vd	Veigrus Ug	Ann A
Uttak	pukk	0.4				
	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
Forbruk	pukk	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0
	grus	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0

## 5.2.7 Harstad kommune

### Ressurssituasjon

NGU har registrert 10 sand- og grusforekomster i kommunen. 4 av disse har fått volumenslag på til sammen 2.7 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 12 massetak. 2 er i sporadisk drift og 10 er nedlagt.

Kommunen har 10 registrerte pukkeforekomster. Det er drift i en, sporadisk drift i 3 og 5 er nedlagt. Det er også registrert ett prøvepunkt.

### Uttak

Det ble tatt ut 27.800 tonn pukke og 6.300 tonn sand og grus i Harstad i 1997. All grusen kom fra Grønnbakken. Pukken kom fra *Blomjoten*, *Seterbakken* og *Hermannsteinbakken*. Et totalt uttak av sand, grus og pukke på 34.100 tonn tilsvarer 1.5 tonn per innbygger. Omtrent halvparten hver av massene ble benyttet til veggrus og fyllmasse.

### Forbruk

Kommunens forbruk i 1997 var 51.300 tonn sand og grus og 50.800 tonn pukke. Tromsø leverte all importert sand og grus. Importandelen av sand og grus utgjorde 88%, mens importandelen av pukke utgjorde 45%. Bjarkøy leverte all importert pukke. Av den importerte grusen gikk nesten 60% til asfaltproduksjon, mens resten fordeler seg jevnt mellom betong og veggrus. Pukken ble anvendt til veggrus og fyllmasse. Samlet forbruk var 102.100 tonn. Per innbygger ble det 4.4 tonn.

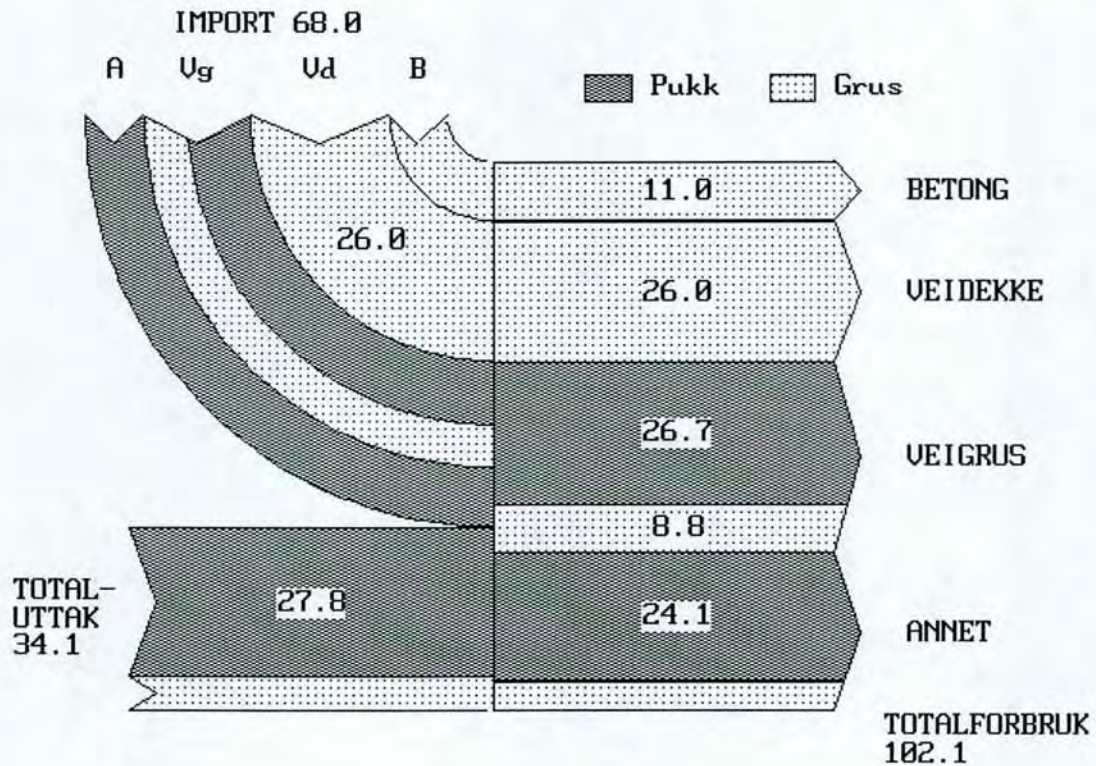
### Framtidig situasjon

Harstad har begrensede sand- og grusreserver. Det meste av *Grønnbakken*, som er den viktigste forekomsten, er båndlagt. Kommunen må stort sett dekke framtidig sand- og grusbehov med import. Pukkeproduksjonen kan økes, hvis det er mer lønnsomt enn import fra Bjarkøy.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse				
Harstad kommune						
Forbruk/Uttak	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
Import/Eksport	Pukke	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	27.8	6.3			15.5	18.6
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Bjarkøy	23.0				12.0	11.0
Tromsø		45.0	11.0	26.0	8.0	
Sum uttak	27.8	6.3			15.5	18.6
Sum import	23.0	45.0	11.0	26.0	20.0	11.0
Sum forbruk	50.8	51.3	11.0	26.0	35.5	29.6

UTTAK OG FORBRUK I HARSTAD KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	27.8				
	grus	6.3				
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	23.0	0.0	0.0	12.0	11.0
	grus	45.0	11.0	26.0	8.0	0.0
Forbruk	pukk	50.8	0.0	0.0	26.7	24.1
	grus	51.3	11.0	26.0	8.8	5.5

## 5.2.8 Ibestad kommune

### Ressurssituasjon

I Ibestad er det registrert 2 sand- og grusforekomster. *Skjelvikneset* er volumanslått til 57.000 m<sup>3</sup>, mens *Sørrollnes* ikke har anslag. Ingen av forekomstene har drift i dag.

### Uttak

Kommunene har ikke hatt noen uttak i 1997. Små private uttak kan forekomme, men de er ikke blitt registrert.

### Forbruk

Det ble importert 2.000 tonn pukk fra Bjarkøy. Pukken ble brukt som fyllmasse. Forbruk per innbygger utgjorde ca. 1.1 tonn.

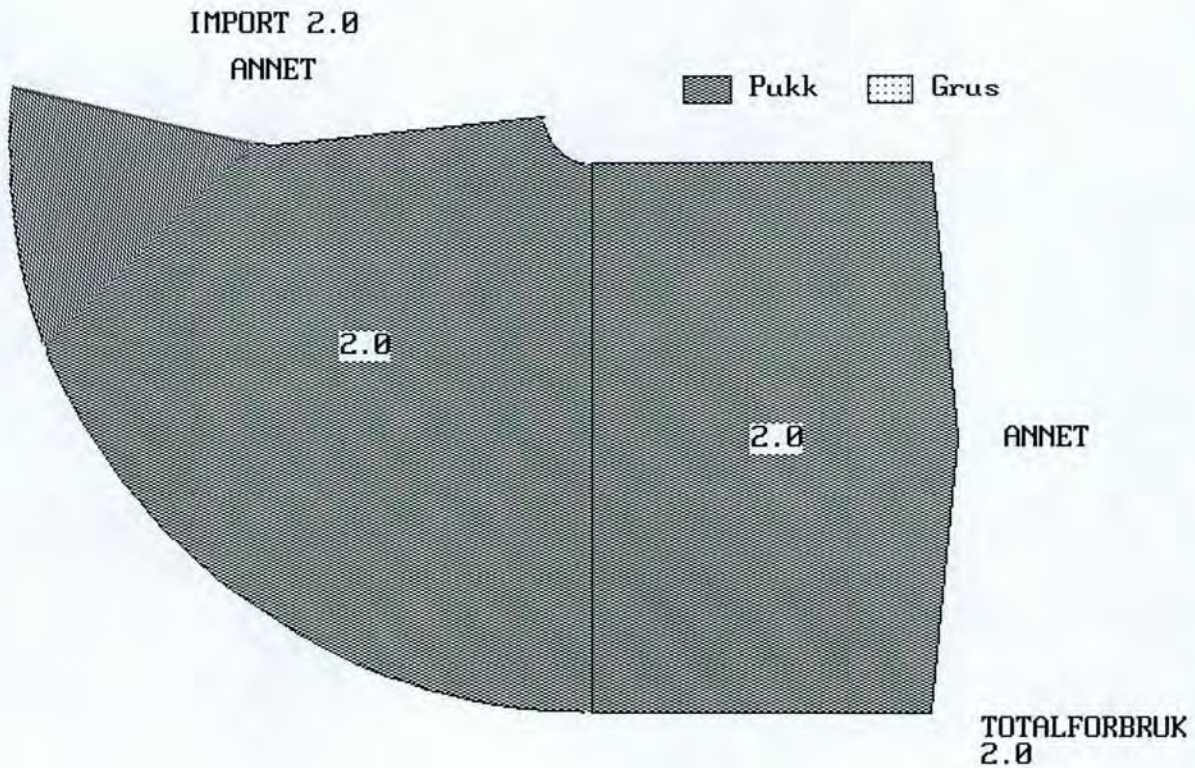
### Framtidig situasjon

På grunn av de svært begrensede reservene av sand og grus i kommunen, vil den også i fremtiden være avhengig av å importere det den trenger. Det vil fremdeles være mest aktuelt å importere pukk når behovet er så beskjedent som for året 1997.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse			
Ibestad kommune					
Forbruk/Uttak	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)		
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus Annet
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>					
Bjarkøy	2.0				2.0
Sum import	2.0				2.0
Sum forbruk	2.0				2.0

FORBRUK I IBESTAD KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Ueidekke Ud	Ueigrus 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	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 5.2.9 Karlsøy kommune

### Ressurssituasjon

I Karlsøy kommune er det registrert 21 sand- og grusforekomster. 10 av dem er gitt et volumoverslag på til sammen 2,9 mill m<sup>3</sup>. Det er registrert 19 massetak. 1 er i drift, 11 har sporadisk drift og 7 er nedlagt. Det er registrert to pukkforekomster. Det er sporadisk drift i den ene, *Skåningen*, mens den andre, *Strandmo*, er en prøvetatt lokalitet.

### Uttak

Det ble tatt ut 7.400 tonn sand og grus, og 200 tonn pukk i 1997. Karlsøy kommune eksporterte 200 tonn grus til Lenvik. Det totale uttaket svarer til 3.1 tonn per innbygger i kommunen.

### Forbruk

Totalt forbruk i 1997 var 21.200 tonn grus og 200 tonn pukk. Fra Tromsø ble det importert 14.000 tonn som hovedsakelig gikk til asfaltering av veg. Forbruk per innbygger var i 1997 8.6 tonn.

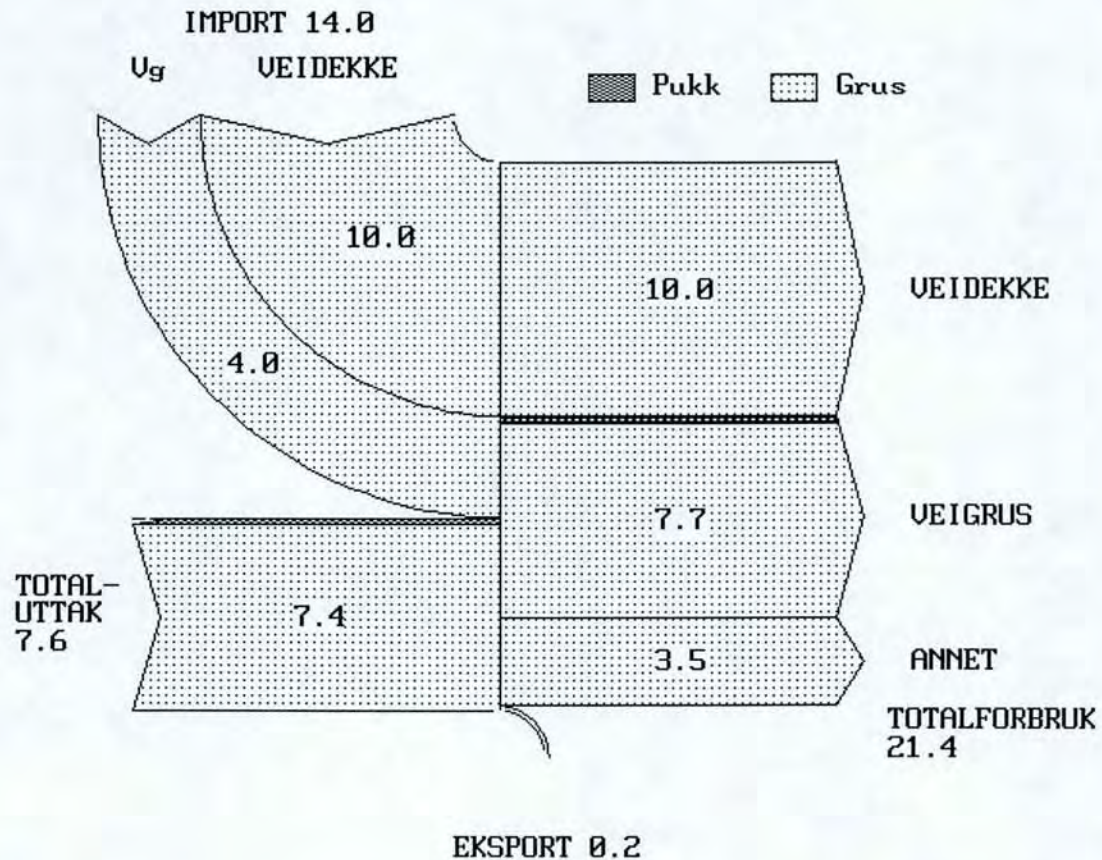
### Framtidig situasjon

Kommunen har mange små forekomster som kan dekke lokale behov, men den må nok også i fremtiden importere grus til større veganlegg o.l.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997			Norges geologiske undersøkelse		
Karlsøy kommune					
Forbruk/Uttak	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)		
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	0.2	7.2		3.9	3.5
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>					
Lenvik		0.2		0.2	
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>					
Tromsø		14.0	10.0	4.0	
Sum uttak	0.2	7.4		4.1	3.5
Sum eksport		0.2		0.2	
Sum import		14.0	10.0	4.0	
Sum forbruk	0.2	21.2	10.0	7.9	3.5

## UTTAK OG FORBRUK I KARLSØY KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.2				
	grus	7.4				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	14.0	0.0	10.0	4.0	0.0
Forbruk	pukk	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
	grus	21.2	0.0	10.0	7.7	3.5



## 5.2.10 Kvæfjord kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 21 sand- og grusforekomster i Kvæfjord kommune. 11 av disse har et volumanslag på til sammen 6.9 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 21 massetak, hvor det er drift i ett og sporadisk drift i ett. Ett massetak er utplanert og 18 massetak har ingen drift.

Det er registrert en pukkeforekomst, og den er nedlagt.

### Uttak

Det ble tatt ut 7.500 tonn grus i kommunen i 1997. Dette tallet svarer til 2.2 tonn per innbygger.

### Forbruk

Totalt forbruk i 1997 var 10.500 tonn sand og grus. 3.000 tonn ble importert fra Tromsø. Det ble importert 2.000 tonn pukke fra Sortland i Nordland fylke. Hovedtyngden av materialene ble benyttet som veggrus. Forbruk av sand, grus og pukke per innbygger i 1997 var 3.7 tonn.

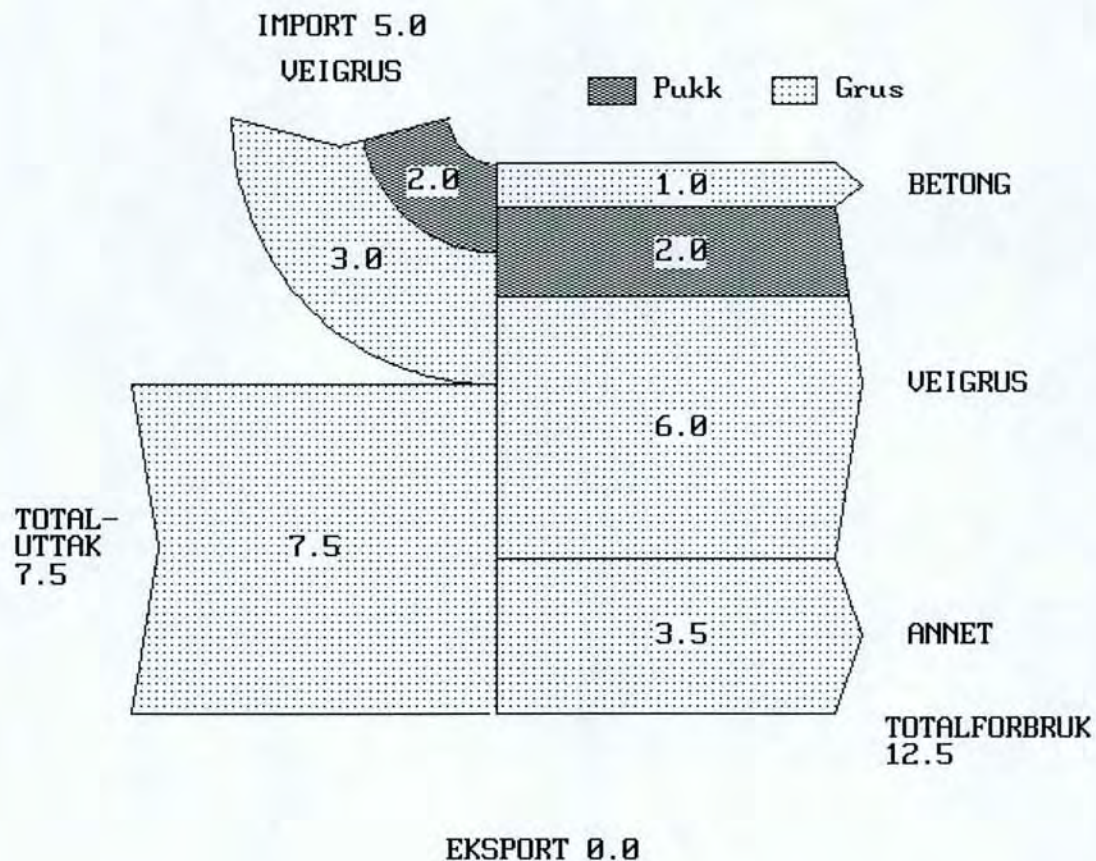
### Framtidig situasjon

Med en sand- og grusreserve på 7.9 mill. m<sup>3</sup>, har Kvæfjord nok for mange års forbruk med uttakstall på nivå med 1997. Av ulike grunner er svært få massetak i bruk. Det kan derfor kanskje være aktuelt med noe import også i fremtiden. Hvis det blir drift av naturstein i Kvæfjord, vil bedriften kunne levere pukke som biprodukt.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997			Norges geologiske undersøkelse			
Kvæfjord kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukke	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		7.5	1.0		3.0	3.5
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Tromsø		3.0			3.0	
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>						
Sortland - Nordland	2.0				2.0	
Sum uttak		7.5	1.0		3.0	3.5
Sum import	2.0	3.0			5.0	
Sum forbruk	2.0	10.5	1.0		8.0	3.5

# UTTAK OG FORBRUK I KVÆFJORD KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	7.5				
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	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
	grus	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
Forbruk	pukk	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
	grus	10.5	1.0	0.0	6.0	3.5

## 5.2.11 Kvæningen kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 35 sand- og grusforekomster i kommunen. 17 av disse har et samlet volumanslag på 153.9 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 29 massetak og 3 observasjonspunkt. 2 av massetakene er i drift, 14 i sporadisk drift mens 13 er nedlagt.

Det er registrert et steinuttak (*Tverrelva-Kaasen*). Det har sporadisk drift.

### Uttak

Det ble tatt ut 2.600 tonn sand og grus i 1997. Det meste ble benyttet som veggrus.

### Forbruk

Forbruket i 1997 var også 2.600 tonn. Det tilsvarer 1.8 tonn per innbygger.

### Framtidig situasjon

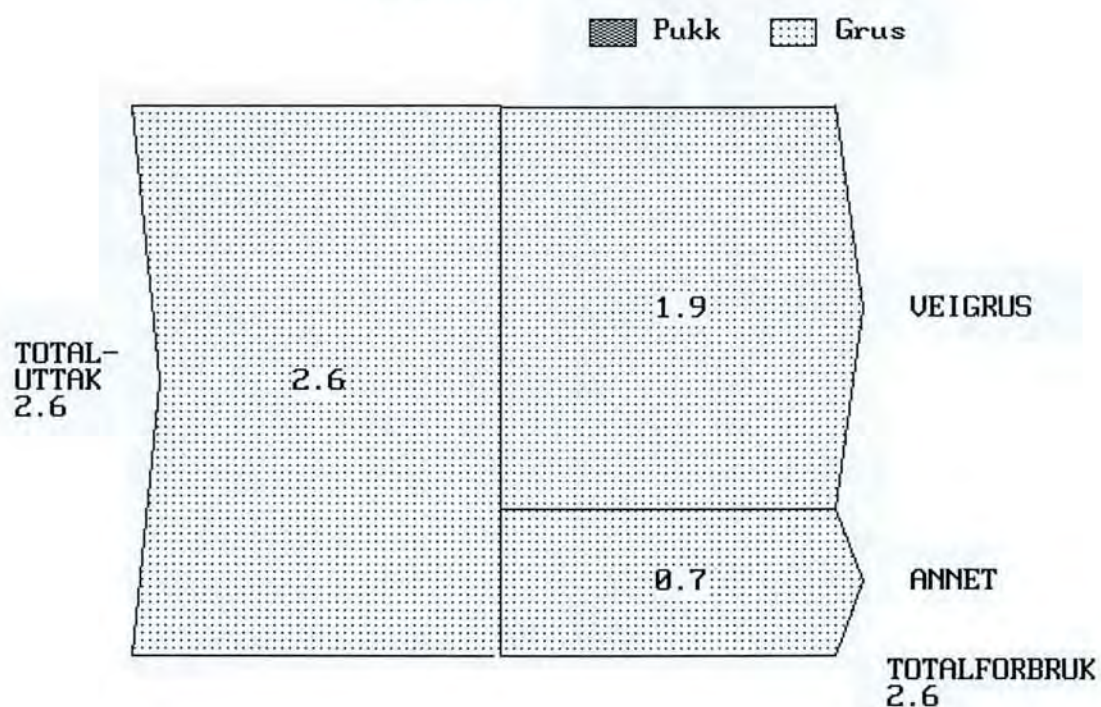
Kommunen har rikelig reserver av sand og grus og skulle være selvforsynt med slike byggeråstoffer i overskuelig framtid.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse				
Kvæningen kommune						
Forbruk/Uttak	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		2.6		1.9		0.7
Sum uttak		2.6		1.9		0.7
Sum forbruk		2.6		1.9		0.7

## UTTAK OG FORBRUK I KVÆNANGEN KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn

IMPORT 0.0



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	2.6				
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	2.6	0.0	0.0	1.9	0.7

## 5.2.12 Kåfjord kommune

### Ressurssituasjon

I Kåfjord er det registrert 13 sand- og grusforekomster. 8 av dem har et volumanslag på til sammen 17.5 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 13 massetak. 3 er i drift, 2 i sporadisk drift og 8 er nedlagt.

Det er registrert ett steinbrudd, *Abmelassæter* med sporadisk drift. Det har vært tatt ut stein til molo, utbygging av havn, elveforbygning o.l. I 1997 ble det ikke tatt ut noe stein fra bruddet.

### Uttak

Det ble tatt ut 4.200 tonn sand og grus i 1997. Det meste ble brukt som fyllmasse. Uttaket tilsvarer 1.7 tonn per innbygger i kommunen.

### Forbruk

Sum forbruk i 1997 var 11.200 tonn sand og grus. 7.000 tonn ble importert fra Tromsø. Denne grusen ble anvendt i asfaltdekker og som veggrus. Forbruk per innbygger utgjorde 4.6 tonn.

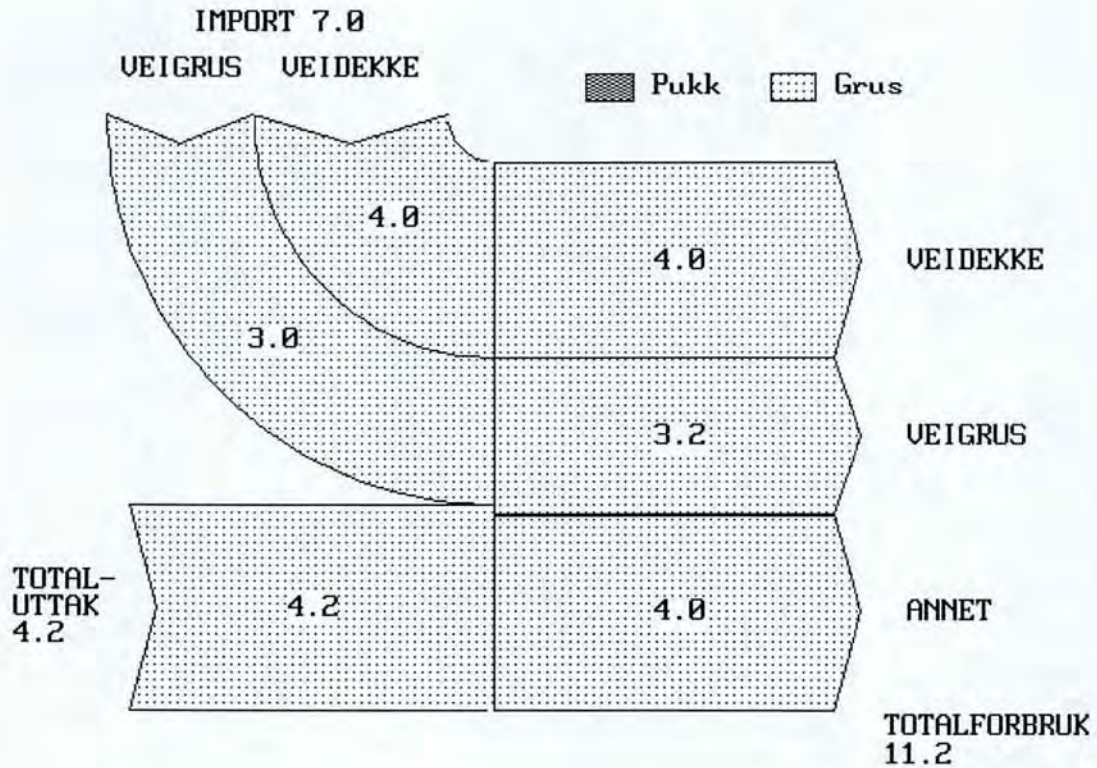
### Framtidig situasjon

Kommunen har sand- og grusreserver nok til eget behov i lang tid fremover, men kvalitet og transportforhold avgjør hvor mye det er aktuelt å importere.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse				
Kåfjord kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		4.2		0.2		4.0
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Tromsø		7.0	4.0	3.0		
Sum uttak		4.2		0.2		4.0
Sum import		7.0	4.0	3.0		
Sum forbruk		11.2	4.0	3.2		4.0

## UTTAK OG FORBRUK I KÅFJORD KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	4.2				
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	7.0	0.0	4.0	3.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	11.2	0.0	4.0	3.2	4.0

### 5.2.13 Lavangen kommune

#### Ressurssituasjon

Det er registrert 6 sand- og grusforekomster i kommunen. 3 av disse har fått et volumoverslag på ca. 4 mill. m<sup>3</sup>. 2 massetak er i drift og 3 er nedlagt.

#### Uttak

Det er tatt ut 1.400 tonn sand og grus i 1997. Av dette ble 200 tonn eksportert til Gratangen. Størstedelen av massene ble anvendt som fyllmasse. Uttak per innbygger utgjorde for Lavangen 1.1 tonn.

#### Forbruk

Med en import på 600 tonn fra Bardu ble totalforbruket 1.800 tonn. Per innbygger blir det 1.7 tonn. Det ble benyttet en lik stor andel grus til hver av bruksområdene fyllmasse og veggrus.

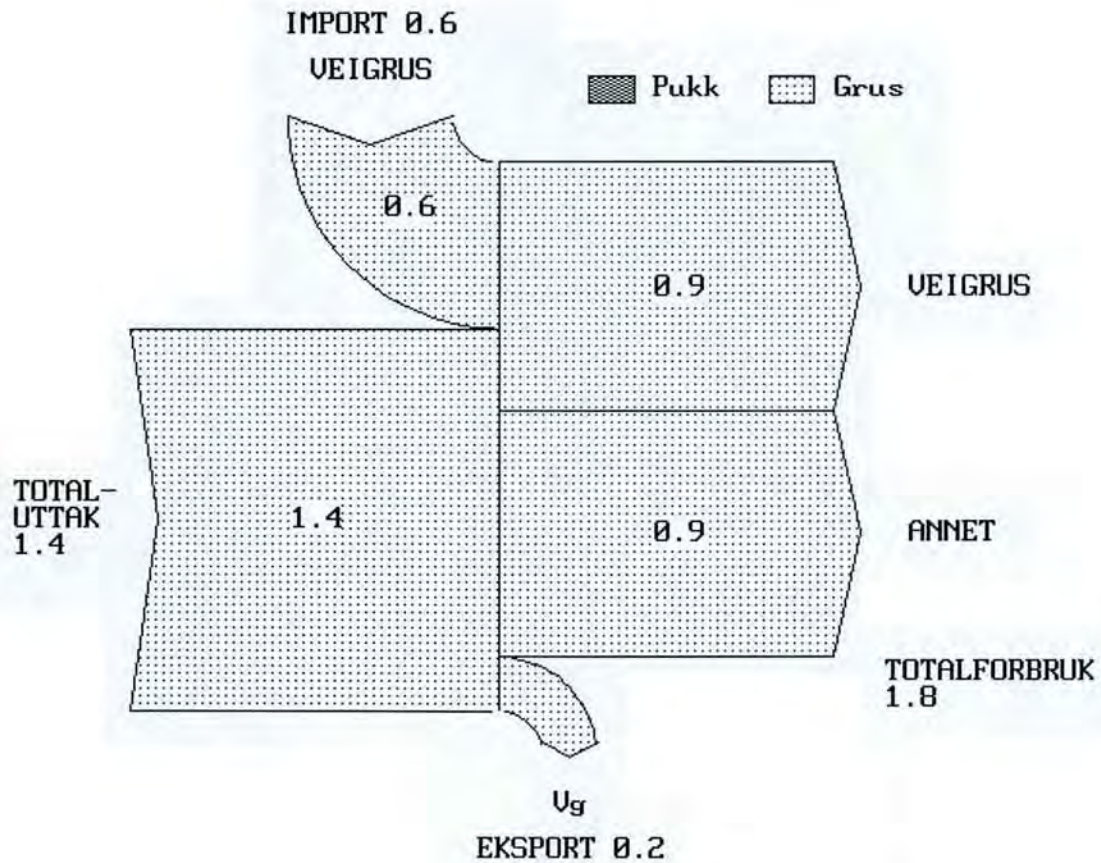
#### Framtidig situasjon

Kommunen har få forekomster med sand og grus. De fleste har et høyt innhold av sand som gjør de dårlig egnet til byggetekniske formål. Grus av høy kvalitet og pukk må importeres også i fremtiden.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse				
Lavangen kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		1.2		0.3		0.9
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Gratangen		0.2		0.2		
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Bardu		0.6		0.6		
Sum uttak		1.4		0.5		0.9
Sum eksport		0.2		0.2		
Sum import		0.6		0.6		
Sum forbruk		1.8		0.9		0.9

UTTAK OG FORBRUK I LAVANGEN KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	1.4				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	1.8	0.0	0.0	0.9	0.9



## 5.2.14 Lenvik kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 19 sand- og grusforekomster i kommunen. 8 av disse har anslått er volum på 2.7 mill m<sup>3</sup> sand og grus. Det er registrert 18 massetak. 6 er i sporadisk drift og 12 er nedlagt.

Det er registrert en pukkforekomst, *Finnfjordbotn*, som er i drift.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 30.100 tonn pukk og 4.300 tonn sand og grus. Det ble eksportert litt grus og pukk til kommunene på Senja (Berg, Torsken og Tranøy), men det meste gikk til eget bruk, hovedsakelig som veggrus. Uttakstallene utgjorde 3.1 tonn per innbygger.

### Forbruk

I tillegg til eget uttak importerte kommunen pukk fra Målselv, Sørreisa og fra Sortland i Nordland. Noe grus ble importert fra Sørreisa og Karlsøy, men hovedtyngden av importert grus ble hentet fra Tromsø og Balsfjord. Til sammen brukte kommunen 79.100 tonn sand, grus og pukk i 1997. Per innbygger utgjorde det 7.2 tonn.

### Framtidig situasjon

Lenvik har små reserver med sand og grus. Det er mange små massetak, men få som tilfredsstiller dagens krav til mengde og kvalitet. Det blir i kommunen heller ikke produsert materiale med god nok kvalitet til toppdekke på veg. Kommunen må regne med betydelig import også i fremtiden.

## RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997

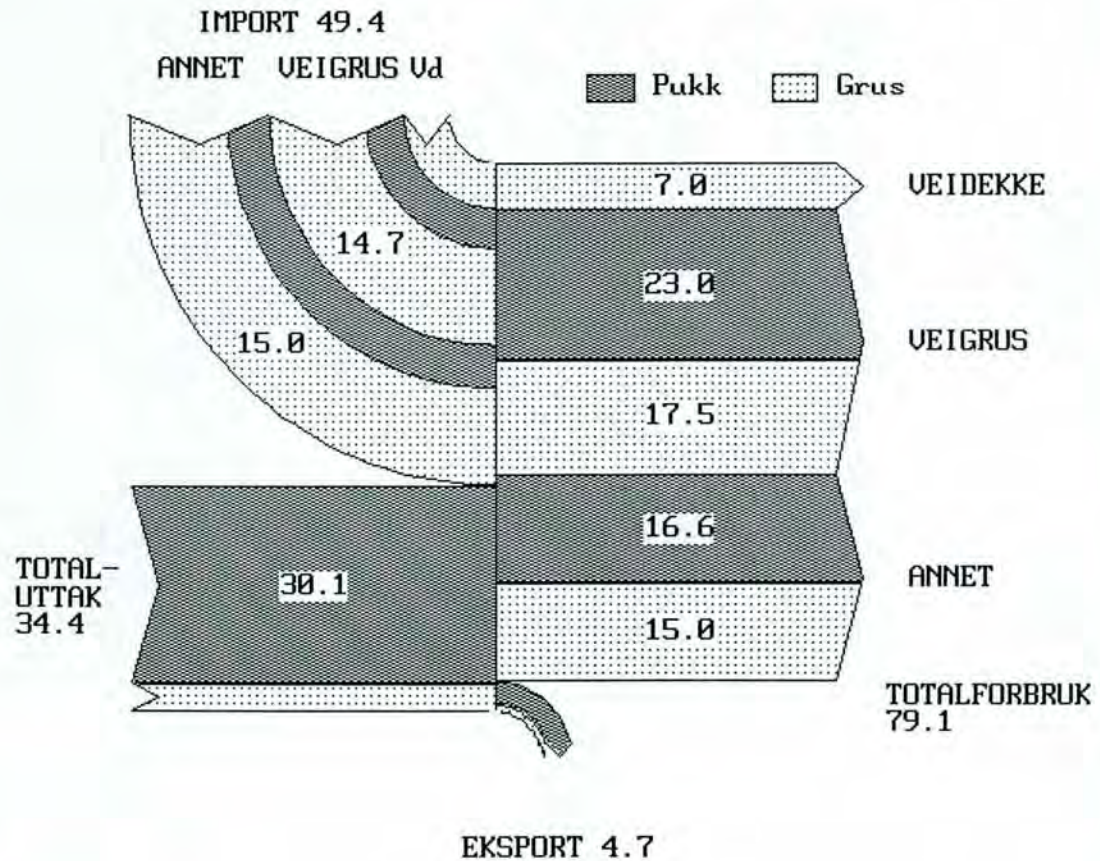
## Norges geologiske undersøkelse

## Lenvik kommune

Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	26.9	2.8		19.7		10.0
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Berg	0.9	1.5		1.4		1.0
Torsken	0.9			0.9		
Tranøy	1.4			1.4		
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Balsfjord		12.0				12.0
Karlsøy		0.2		0.2		
Målselv	10.5			4.5		6.0
Sørreisa	1.2	7.5		5.1		3.6
Tromsø		17.0		7.0	10.0	
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>						
Sortland - Nordland	1.0			1.0		
Sum uttak	30.1	4.3		23.4		11.0
Sum eksport	3.2	1.5		3.7		1.0
Sum import	12.7	36.7		7.0	20.8	21.6
Sum forbruk	39.6	39.5		7.0	40.5	31.6

UTTAK OG FORBRUK I LENVIK KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	30.1				
	grus	4.3				
Eksport	pukk	3.2	0.0	0.0	3.2	0.0
	grus	1.5	0.0	0.0	0.5	1.0
Import	pukk	12.7	0.0	0.0	6.1	6.6
	grus	36.7	0.0	7.0	14.7	15.0
Forbruk	pukk	39.6	0.0	0.0	23.0	16.6
	grus	39.5	0.0	7.0	17.5	15.0

## 5.2.15 Lyngen kommune

### Ressurssituasjon

I kommunen er det registrert 17 sand- og grusforekomster. 11 av dem har et volumanslag på 6.7 mill m<sup>3</sup>. Det er registrert 13 massetak, 7 av dem er i sporadisk drift og 6 er nedlagt.

Det er registrert 4 pukkforekomster. 2 er nedlagte steinbrudd hvor det har vært tatt ut stein til kai/molobygging. De to andre forekomstene er prøvetatte fjellokaliteter med mekanisk god kvalitet, som kan være interessante for fremtidig pukkproduksjon.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 6.800 tonn sand og grus. Noe gikk til betong og til veggrus, men det meste ble anvendt som fyllmasse. Uttakstallet i kommunen svarer til 2.1 tonn per innbygger.

### Forbruk

I tillegg til eget uttak ble det importert 11.000 tonn sand og grus fra Tromsø. Denne grusen ble benyttet i asfaltdekker og til veggrus. Totalt forbruk i 1997 ble 17.800 tonn. Dette tallet tilsvarer 5.4 tonn per innbygger.

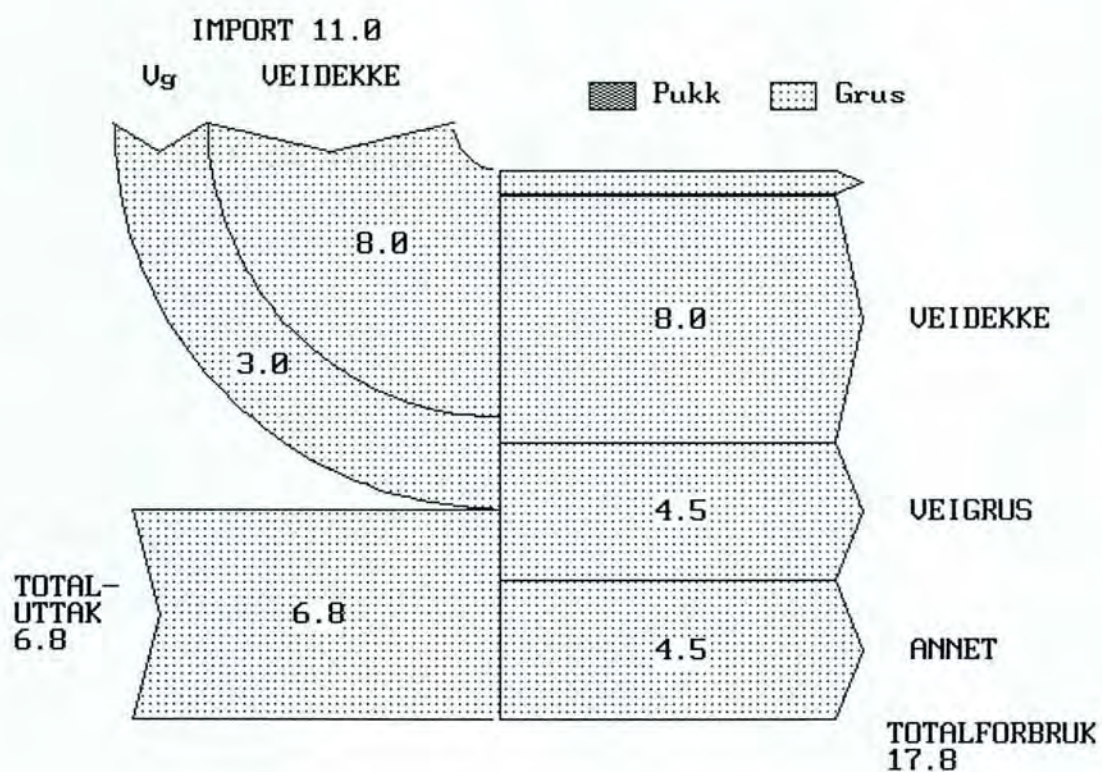
### Framtidig situasjon

Kommunen har begrensede volum med sand og grus som er egnet til veg- og betongformål, og må for en stor del importere dette. Dersom egen pukkproduksjon blir billigere enn å importere, kan dette være et alternativ.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse					
Lyngen kommune		Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
Forbruk/Uttak	Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>			6.8	0.8		1.5	4.5
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>							
Tromsø			11.0		8.0	3.0	
Sum uttak			6.8	0.8		1.5	4.5
Sum import			11.0		8.0	3.0	
Sum forbruk			17.8	0.8	8.0	4.5	4.5

UTTAK OG FORBRUK I LYNGEN KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	11.0	0.0	8.0	3.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	17.8	0.8	8.0	4.5	4.5

## 5.2.16 Målselv kommune

### Ressurssituasjon

I Målselv er NGU registrert 69 sand- og grusforekomster. 44 av dem har et anslått volum på til sammen 156.2 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 47 massetak. 6 er i drift, 15 i sporadisk drift og 26 er nedlagt.

Det er registrert 11 pukklokaliteter. 3 er i drift, 1 i sporadisk drift, 1 nedlagt og 5 er registrert som mulige framtidige forekomster. I tillegg er det registrert ett prøvepunkt.

### Uttak

I 1997 ble det i Målselv tatt ut 113.600 tonn med sand og grus. Av dette ble 24.800 tonn eksportert til Sørreisa for bruk i veidekker. Det ble produsert 188.800 tonn pukk. Av dette ble 10.500 tonn eksportert til Lenvik for anvendelse i veger og som fyllmasse. Det totale uttaket på 302.400 tonn utgjorde 43.2 tonn per hode i kommunen.

### Forbruk

Med en import på 190.000 tonn med grus, hovedsakelig fra Bardu, men også fra Balsfjord og Tromsø, ble totalforbruk av sand, grus og pukk 457.100 tonn i 1997. Per innbygger utgjorde det 65.4 tonn. Av forbruket gikk 6% av råstoffene til betongproduksjon, 4% til asfaltdekker, 22% til veggrus og 68% til fyllmasse. Det var utretting av riksveg 86 ved Andsvatnet som medførte et høyt forbruk av byggeråstoffer dette året.

### Framtidig situasjon

Målselv har rikelig med sand- og grusreserver og burde i utgangspunktet være selvforsynt med slike byggeråstoffer i mange år fremover. Massene med den beste mekaniske kvaliteten ligger i Målselvdalen. Importandelen av sand og grus i 1997 var på nesten 70%. Dette skyldes sannsynlig gunstigere transportavstander i forhold til byggeplass.

## RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997

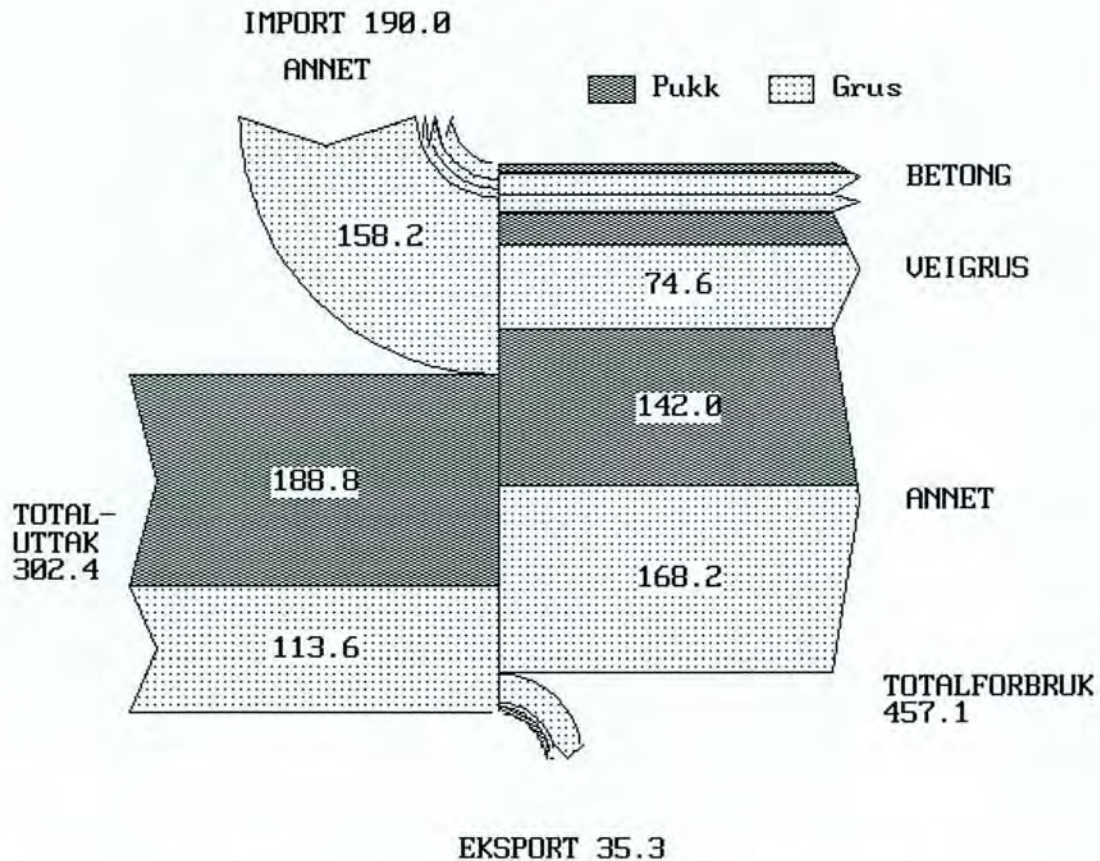
## Norges geologiske undersøkelse

## Målselv kommune

Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	178.3	88.8	12.2	9.1	93.8	152.0
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Lenvik	10.5				4.5	6.0
Sørreisa		24.8		24.8		
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Balsfjord		15.0	15.0			
Bardu		163.0			4.8	158.2
Tromsø		12.0		8.0	4.0	
Sum uttak	188.8	113.6	12.2	33.9	98.3	158.0
Sum eksport	10.5	24.8		24.8	4.5	6.0
Sum import		190.0	15.0	8.0	8.8	158.2
Sum forbruk	178.3	278.8	27.2	17.1	102.6	310.2

## UTTAK OG FORBRUK I MÅSELV KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	188.8				
	grus	113.6				
Eksport	pukk	10.5	0.0	0.0	4.5	6.0
	grus	24.8	0.0	24.8	0.0	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	190.0	15.0	8.0	8.8	158.2
Forbruk	pukk	178.3	8.0	0.3	28.0	142.0
	grus	278.8	19.2	16.8	74.6	168.2



## 5.2.17 Nordreisa kommune

### Ressurssituasjon

I Nordreisa kommune er det registrert 77 sand- og grusforekomster. 49 av disse har et volumanslag på 312.8 mill m<sup>3</sup>. Det er registrert 21 observasjonslokaliteter og 71 massetak. 2 av massetakenes har drift, 16 er i sporadisk drift og 53 er nedlagt. NGU har også registrert 21 observasjonslokaliteter.

Det er registrert 3 pukkeforekomster i kommunen. 1 er i sporadisk drift og 2 er nedlagte.

### Uttak

Det ble tatt ut 31.000 tonn sand og grus i kommunen i 1997. Med jevn fordeling ble de anvendt som tilslag i betong, til veggrus og som fyllmasse. Uttaket utgjorde 6.5 tonn per innbygger.

### Forbruk

Fra Tromsø ble det importert 3.000 tonn sand og grus, og dette gav et totalt forbruk på 34.000 tonn. Per innbygger ble 1997- forbruket 7.1 tonn.

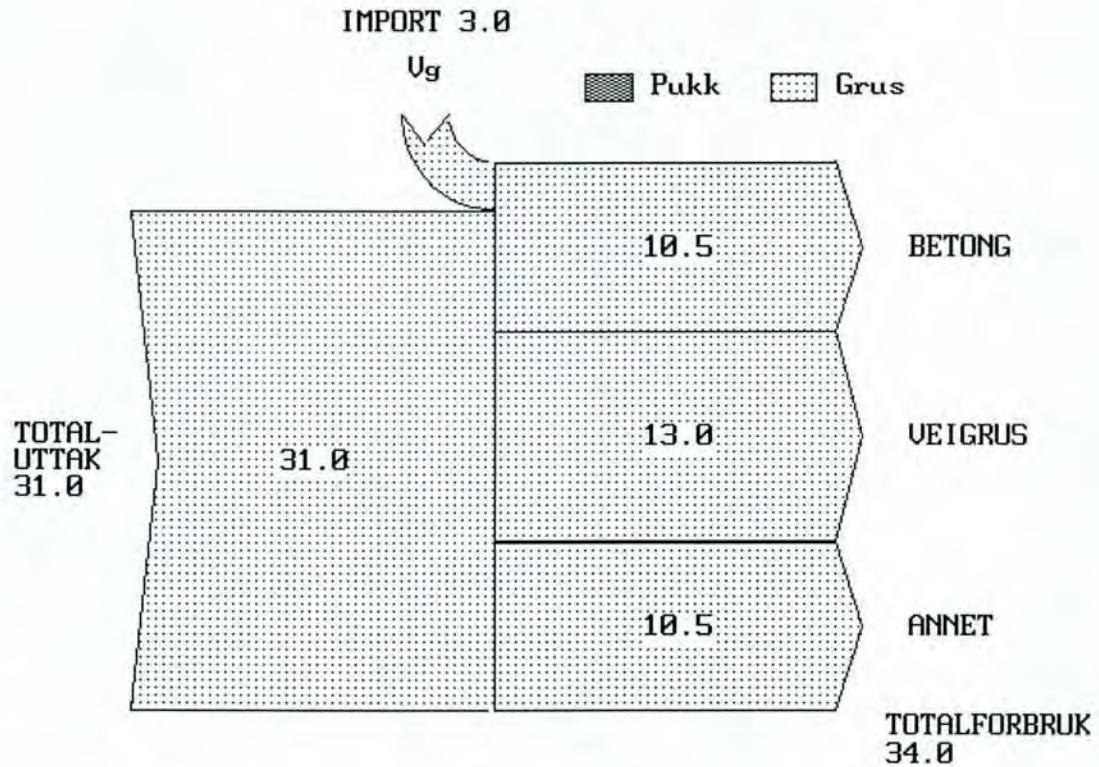
### Framtidig situasjon

Nordreisa kommune er rik på sand og grus som er egnet til veg- og betongformål, og vil med en fornuftig forvaltning være selvforsynte i en årrekke fremover.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse					
Nordreisa kommune		Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
Forbruk/Uttak	Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>			31.0	10.5		10.0	10.5
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>							
Tromsø			3.0			3.0	
Sum uttak			31.0	10.5		10.0	10.5
Sum import			3.0			3.0	
Sum forbruk			34.0	10.5		13.0	10.5

UTTAK OG FORBRUK I NORDREISA KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Ueidekke Ud	Ueigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	31.0				
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	3.0	0.0	0.0	3.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	34.0	10.5	0.0	13.0	10.5

## 5.2.18 Salangen kommune

### Ressurssituasjon

NGU har registrert 6 sand- og grusforekomster i kommunen. 4 av disse har et volumanslag på 4.7 mill m<sup>3</sup> til sammen. Det er registrert 10 massetak, hvorav 3 er i drift og 7 i sporadisk drift.

Det er registrert 2 prøvetatte pukklokaliteter.

### Uttak

I 1997 ble det i Salangen tatt ut 14.400 tonn sand og grus. Over 70% av dette gikk til vegformål. Resten ble benyttet til fyllmasse. Uttaket tilsvarer 6.1 tonn per innbygger.

### Forbruk

Med en import på 11.400 tonn fra Bardu ble totalforbruket av sand og grus 25.800 tonn. 60% av massene ble anvendt som veggrus, mens 40% gikk til fyllmasse. Det totale forbruket tilsvarer 10.9 tonn per innbygger.

### Framtidig situasjon

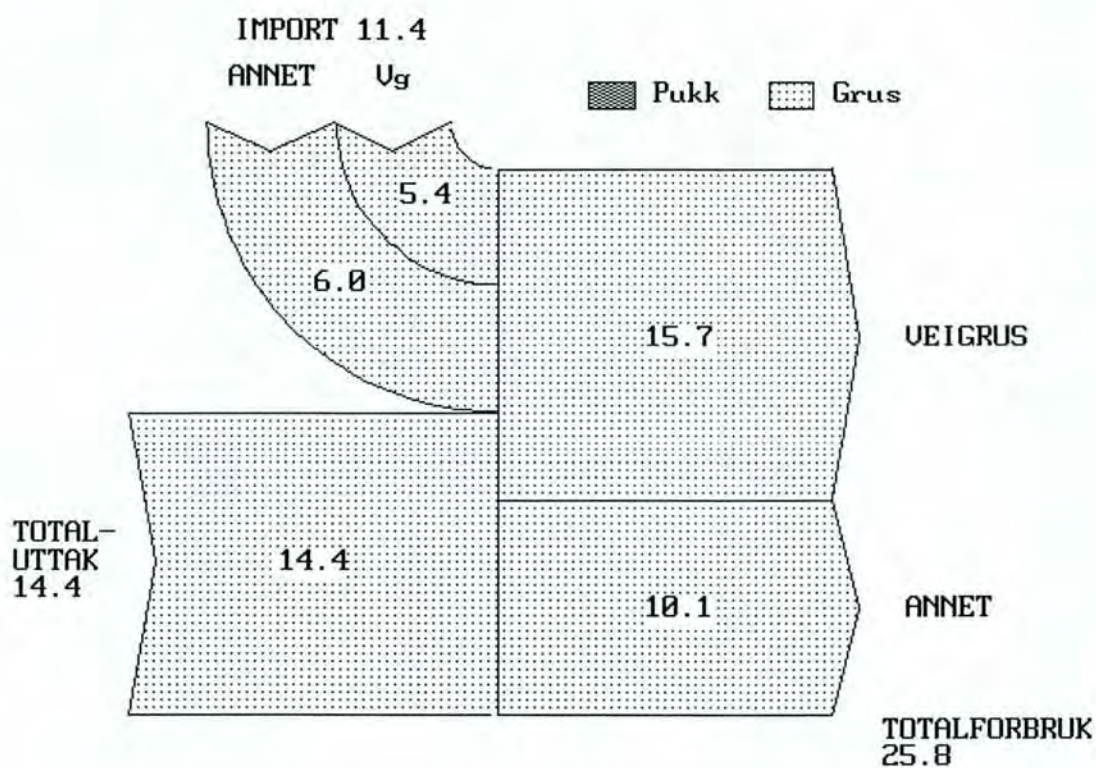
Til tross for relativt god egendekning i 1997, har kommunen små sand- og grusreserver. Størsteparten av kommunens viktigste forekomst er nedbygd. Det vil være aktuelt med import i fremtiden.

På sikt vil det kunne være aktuelt med pukkproduksjon, hvis egen drift kan konkurrere med import.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse			
Salangen kommune					
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)		
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		14.4		10.3	4.1
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>					
Bardu		11.4		5.4	6.0
Sum uttak		14.4		10.3	4.1
Sum import		11.4		5.4	6.0
Sum forbruk		25.8		15.7	10.1

UTTAK OG FORBRUK I SALANGEN KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	14.4				
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	11.4	0.0	0.0	5.4	6.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	25.8	0.0	0.0	15.7	10.1

## 5.2.19 Skjervøy kommune

### Ressurssituasjon

I Skjervøy er det registrert 19 sand- og grusforekomster. 3 av disse har et volumanslag på til sammen 1.7 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 15 massetak. 1 av disse var i drift, 8 i sporadisk drift og 6 var nedlagt. I tillegg har NGU også registrert 1 observasjonslokalitet.

NGU har registrert 3 pukkeforekomster i kommunen, hvor det er drift i den ene, sporadisk drift i den andre, mens den siste er nedlagt.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 255.000 tonn stein til kai og moloutbygging på Skjervøy havn. Det ble i tillegg tatt ut 7.500 tonn sand og grus som ble brukt i kommunen. Uttaket svarer til 90.1 tonn per hode.

### Forbruk

Det var ingen import i 1997, så totalt forbruk tilsvarer uttaket på 262.500 tonn. Per innbygger utgjorde det 90.1 tonn, et tall som selvfølgelig ikke viser normalforbruket.

### Framtidig situasjon

Skjervøy har små sand- og grusreserver, og må på sikt regne med noe import. Pukkproduksjon vil kunne være aktuelt, hvis dette kan konkurrere med import.

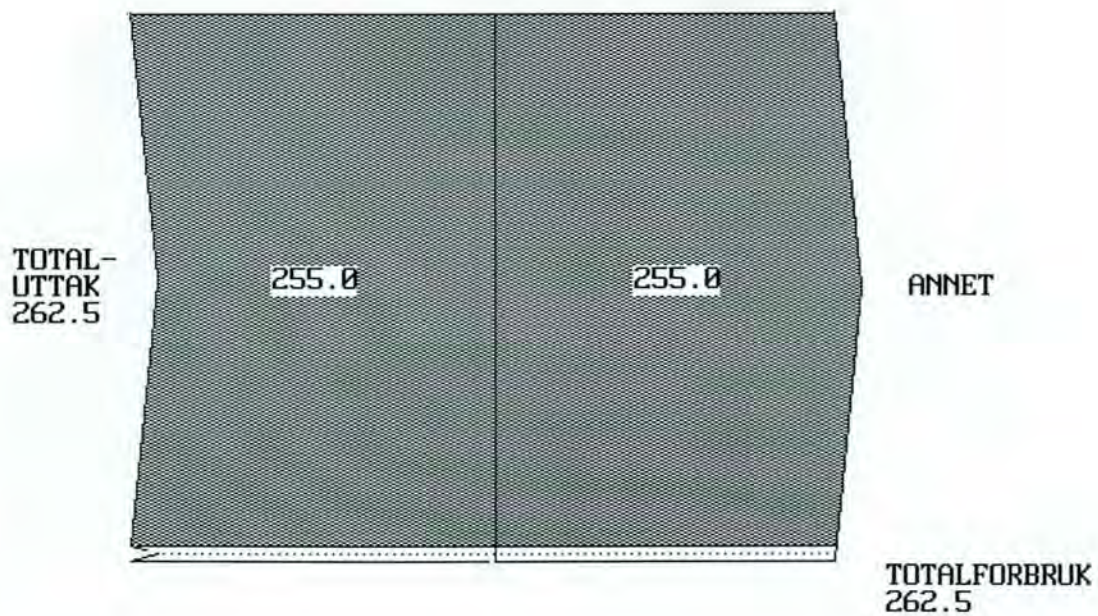
RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997			Norges geologiske undersøkelse			
Skjervøy kommune						
Forbruk/Uttak	Menge (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	255.0	7.5				262.5
Sum uttak	255.0	7.5				262.5
Sum forbruk	255.0	7.5				262.5

# UTTAK OG FORBRUK I SKJERVØY KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn

IMPORT 0.0

■ Pukk    ▨ Grus



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	255.0				
	grus	7.5				
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	255.0	0.0	0.0	0.0	255.0
	grus	7.5	0.0	0.0	0.0	7.5

## 5.2.20 Skånland kommune

### Ressurssituasjon

I Skånland kommune er det registrert 7 sand- og grusforekomster. 3 av disse har et volumoverslag på til sammen 6.1 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 6 massetak. 1 massetak er i drift, 2 i sporadisk drift og 3 er nedlagt.

Det er registrert 2 pukkforekomster. Den ene er nedlagt, mens den andre er et mulig framtidig uttaksområde.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 4.700 tonn med sand og grus. Av dette ble 300 tonn eksportert til nabokommunen Evenes i Nordland fylke. Uttaket svarte til 1.5 tonn per innbygger i Skånland kommune.

### Forbruk

Fra Bjarkøy ble det importert 20.000 tonn med pukk. Den ble i sin helhet benyttet til veidekker. Fra Tromsø ble det importert 7.000 tonn med sand og grus som også ble anvendt som tilslag i asfalt. Totalt forbruk i 1997 ble 31.400 tonn. Det tilsvarer 10 tonn per innbygger i kommunen. Importandelen utgjorde 86% av forbruket.

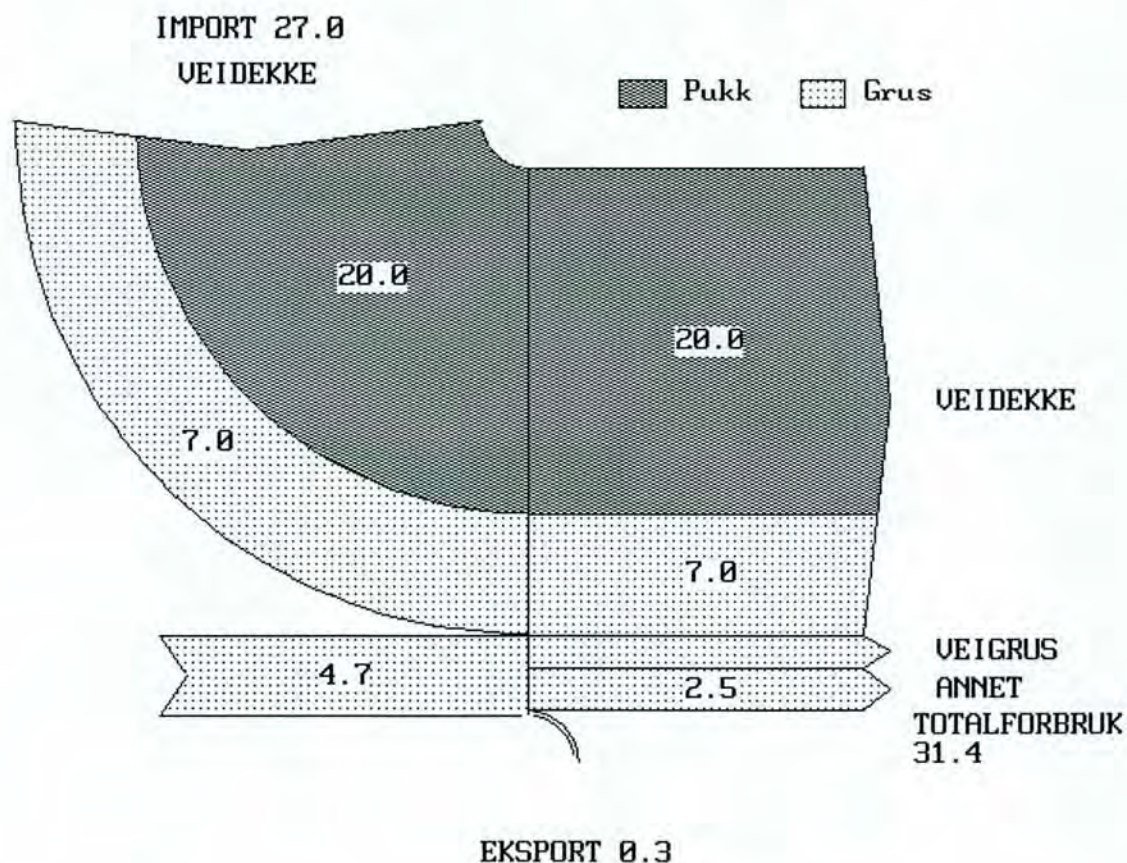
### Framtidig situasjon

Kommunen har små sand- og grusressurser, og må regne med å måtte importere en del også i fremtiden. Egen pukkproduksjon kan være aktuelt hvis dette kan konkurrere med import.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse					
Skånland kommune		Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
Forbruk/Uttak		Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
Import/Eksport							
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>			4.4			1.9	2.5
<b>Eksport til kommuner i andre fylker</b>							
Evenes - Nordland			0.3				0.3
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>							
Bjarkøy		20.0			20.0		
Tromsø			7.0		7.0		
Sum uttak			4.7			1.9	2.8
Sum eksport			0.3				0.3
Sum import		20.0	7.0		27.0		
Sum forbruk		20.0	11.4		27.0	1.9	2.5

# UTTAK OG FORBRUK I SKÅNLAND KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	4.7				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
Import	pukk	20.0	0.0	20.0	0.0	0.0
	grus	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	20.0	0.0	20.0	0.0	0.0
	grus	11.4	0.0	7.0	1.9	2.5



## 5.2.21 Storfjord kommune

### Ressurssituasjon

Det er registrert 44 sand- og grusforekomster i kommunen. 31 av disse har fått et volumoverslag på til sammen 64.6 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 37 massetak. Av massetakene er 16 i sporadisk drift og 21 er nedlagt. I tillegg er det registrert 11 observasjonspunkter.

NGU har registrert 1 pukkeforekomst med sporadisk drift.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 9.300 tonn sand og grus. Av dette ble det eksportert 1.500 tonn til Balsfjord. Av uttaket ble 80% benyttet til vegformål. Uttakstallet utgjorde 5.0 tonn per innbygger i kommunen.

### Forbruk

Med en import på 4.000 tonn grus og sand fra Tromsø ble totalforbruket 11.800 tonn. Per innbygger ble 1997-forbruket 6.3 tonn. De importerte massene ble benyttet som tilslag i betong og asfalt. Importandelen utgjorde omtrent en tredjedel av forbruket totalt.

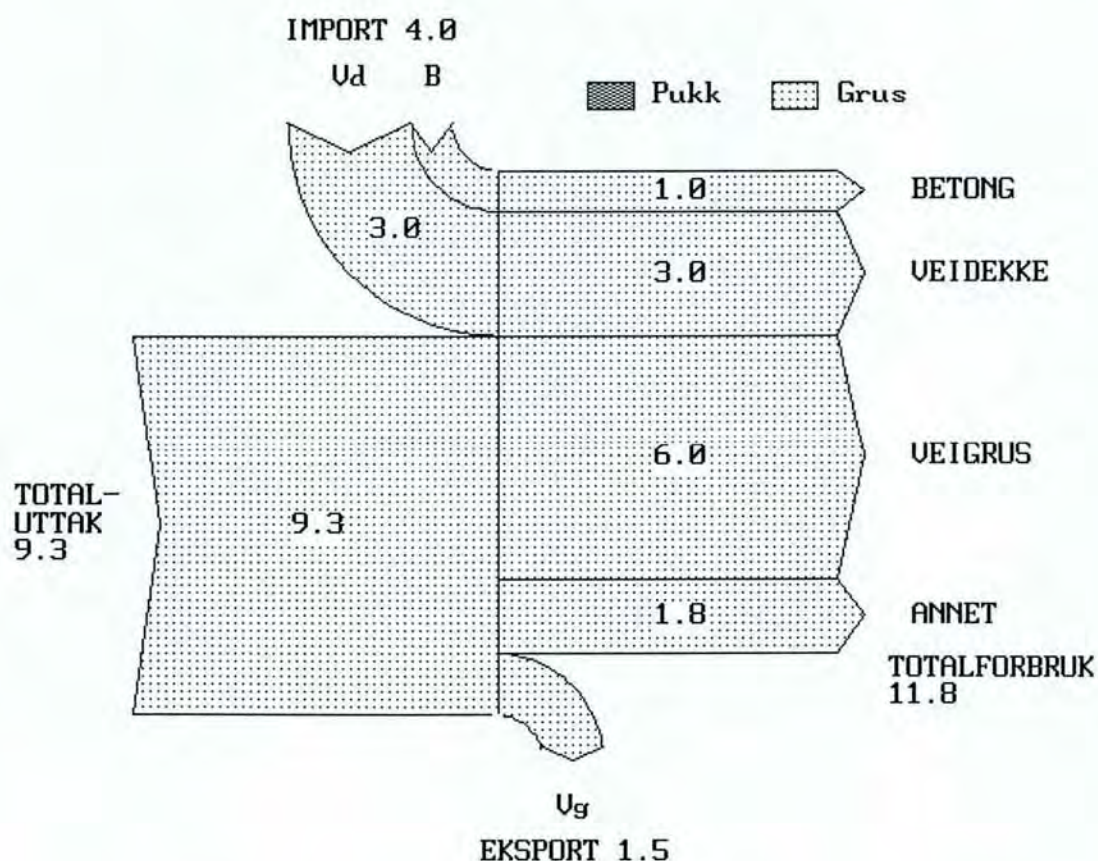
### Framtidig situasjon

Storfjord kommune har rikelig med sand- og grusreserver av relativ god kvalitet. Kommunen anses i realiteten som selvforsynt med naturlige byggeråstoffer til de fleste anvendelsesformål i en årrekke fremover.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse				
Storfjord kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>		7.8		6.0		1.8
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Balsfjord		1.5		1.5		
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Tromsø		4.0	1.0	3.0		
Sum uttak		9.3		7.5		1.8
Sum eksport		1.5		1.5		
Sum import		4.0	1.0	3.0		
Sum forbruk		11.8	1.0	3.0	6.0	1.8

# UTTAK OG FORBRUK I STORFJORD KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	0.0				
	grus	9.3				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0
Import	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	4.0	1.0	3.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	11.8	1.0	3.0	6.0	1.8

## 5.2.22 Sørreisa kommune

### Ressurssituasjon

I Sørreisa har NGU registrert 11 sand- og grusforekomster. 3 av dem har til sammen et volumenslag på 0.4 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 13 massetak der 1 er i drift, 3 i sporadisk drift og 9 nedlagt.

Det er registrert to pukkeforekomster, hvor det er drift i den ene, *Øyjordneset*. Den andre er et prøvepunkt.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 42.400 tonn sand og grus. 7.500 tonn ble eksportert til Lenvik. Det ble tatt ut 8.700 tonn med pukk. 2.700 tonn ble eksportert til Lenvik og kommuner på Senja (Berg, Torsken og Tranøy). Uttaket tilsvarer 15.4 tonn per innbygger i Sørreisa kommune.

### Forbruk

Det ble importert 24.800 tonn sand og grus fra Målselv og 10.000 tonn pukk fra Bjarkøy. De importerte massene ble i sin helhet benyttet som tilslag i asfaltproduksjon. Importandelen utgjorde over 45% av totalforbruket. Til sammen ble 1997- forbruket i kommunen 75.700 tonn, tilsvarende 22.8 tonn per innbygger.

### Framtidig situasjon

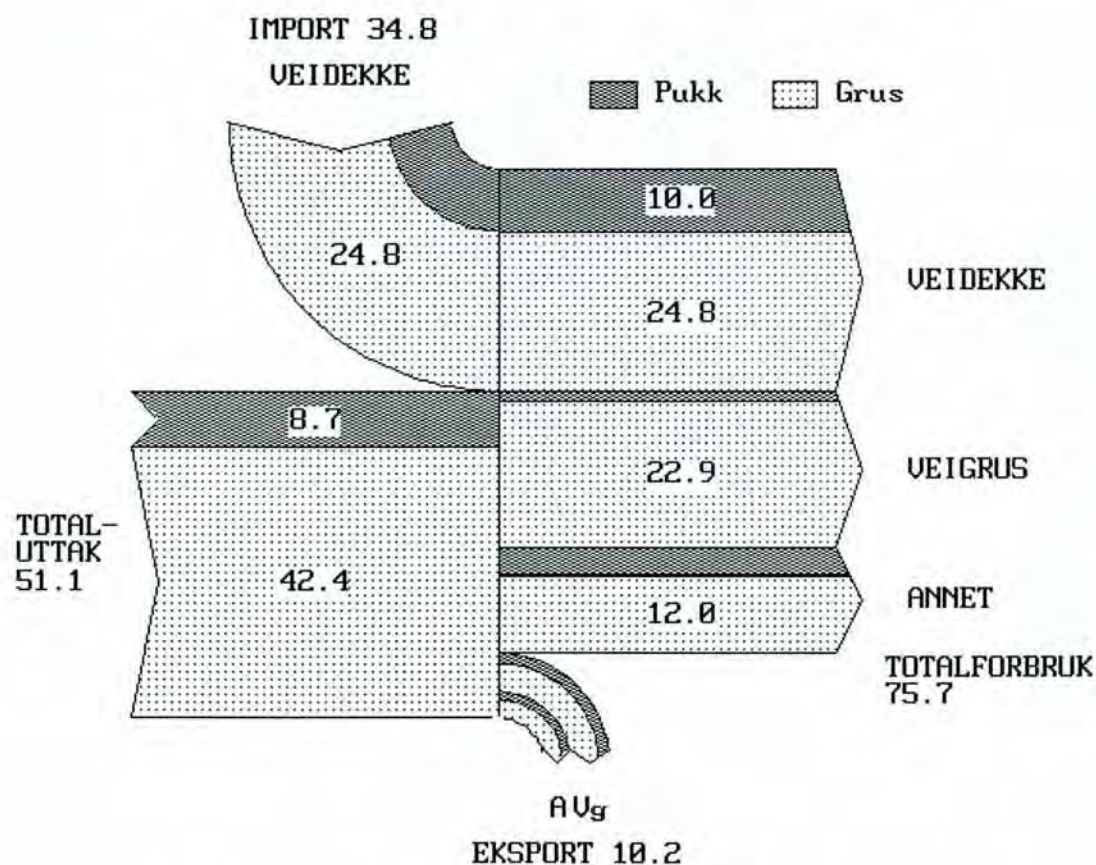
Sørreisa kommune har relativt små sand- og grusreserver. Forekomstene er små og massene er for det meste sandige og av mekanisk dårlig kvalitet. Pukkeforekomsten på Øyjordneset vil snart være tømt. Det er derfor viktig å finne nye uttaksområder for slik produksjon. Kommunen må regne med å importere en del kvalitetsmasse også i fremtiden.

## Sørreisa kommune

Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	6.0	34.9		24.4		16.5
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Berg	0.5			0.3		0.2
Lenvik	1.2	7.5		5.1		3.6
Torsken	0.5			0.3		0.2
Tranøy	0.5			0.3		0.2
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Bjarkøy	10.0			10.0		
Målselv		24.8		24.8		
Sum uttak	8.7	42.4		30.4		20.7
Sum eksport	2.7	7.5		6.0		4.2
Sum import	10.0	24.8		34.8		
Sum forbruk	16.0	59.7		34.8	24.4	16.5

## UTTAK OG FORBRUK I SØRREISA KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	8.7				
	grus	42.4				
Eksport	pukk	2.7	0.0	0.0	1.5	1.2
	grus	7.5	0.0	0.0	4.5	3.0
Import	pukk	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0
	grus	24.8	0.0	24.8	0.0	0.0
Forbruk	pukk	16.0	0.0	10.0	1.5	4.5
	grus	59.7	0.0	24.8	22.9	12.0

### 5.2.23 Torsken kommune

#### Ressurssituasjon

NGU har registrert 8 sand- og grusforekomster i kommunen. 1 av disse er volumberegnet til 0.3 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 6 massetak. 3 med sporadisk drift og 3 som er nedlagt.

Det er registrert 4 pukkforekomster. De er alle registrert i Pukkdatabasen med sporadisk drift.

#### Uttak

Det har ikke vært kommersielt uttak i kommunen i 1997. Det kan ha vært andre private uttak som ikke er registrert.

#### Forbruk

Med pukkimport fra Bjarkøy, Lenvik, Sørreisa og fra Sortland i Nordland hadde kommunen et forbruk på 2.700 tonn. Per innbygger blir det 2.3 tonn. Forbruket fordeles omtrent likt mellom bruksområdene veggrus og fyllmasse.

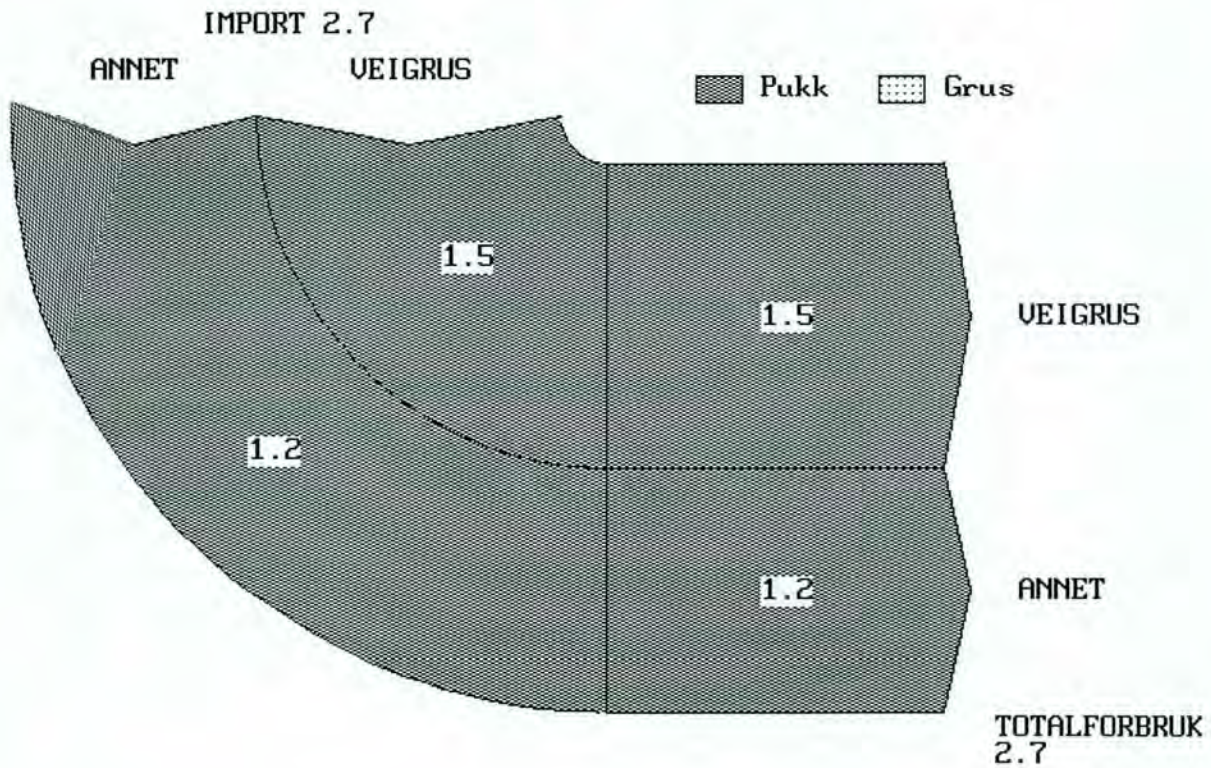
#### Framtidig situasjon

Torsken kommune har små reserver av sand og grus, og må i fremtiden importere det meste av forbruket. Pukkproduksjon kan være aktuelt hvis dette kan konkurrere med import.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997		Norges geologiske undersøkelse			
Torsken kommune					
Forbruk/Uttak	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)		
Import/Eksport	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus Annet
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>					
Bjarkøy	1.0				1.0
Lenvik	0.9			0.9	
Sørreisa	0.5			0.3	0.2
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>					
Sortland - Nordland	0.3			0.3	
Sum import	2.7			1.5	1.2
Sum forbruk	2.7			1.5	1.2

FORBRUK I TORSKEN KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		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	2.7	0.0	0.0	1.5	1.2
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	2.7	0.0	0.0	1.5	1.2
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 5.2.24 Tranøy kommune

### Ressurssituasjon

I kommunen har NGU registrert 6 sand- og grusforekomster. 3 av disse har fått et volumanslag på til sammen 1.3 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 10 massetak. 1 av disse er i drift, 5 i sporadisk drift og 4 er nedlagt.

Det er registrert 3 pukkforekomster i kommunen. 2 er i sporadisk drift og 1 er registrert som nedlagt.

### Uttak

I kommunen ble det i 1997 tatt ut 4.800 tonn med sand og grus og 1.000 tonn med knust fjell. Det totale uttaket på 5.800 tonn tilsvarer 3.5 tonn per innbygger i øykommunen.

### Forbruk

Til Tranøy ble det importert 2.300 tonn pukk fra Lenvik, Sørreisa og fra Sortland i Nordland fylke hovedsakelig for bruk til vegformål. Fra Tromsø ble det importert 5.000 tonn sand og grus for bruk i asfaltdekker og til veggrus. Totalt forbruk av sand, grus og pukk ble i 1997 13.100 tonn. Per innbygger utgjorde forbruket 7.8 tonn.

### Framtidig situasjon

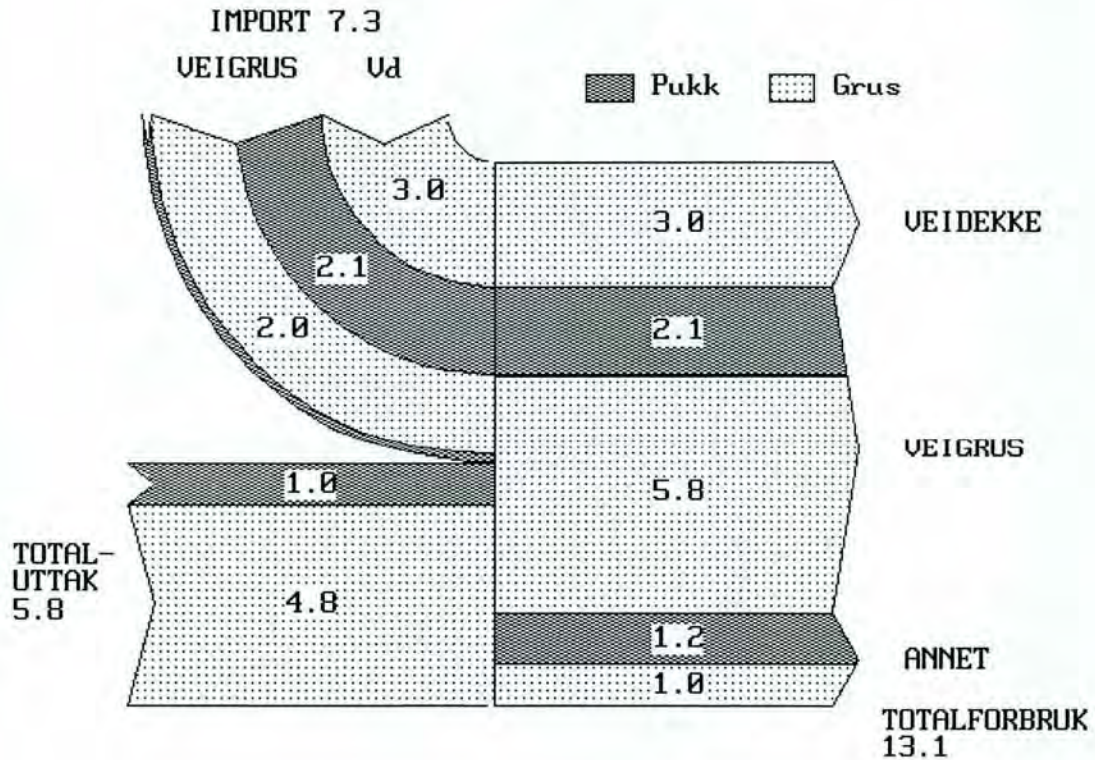
Kommunen har lite sand og grus. For å dekke behovet i fremtiden må Tranøy importere en del av forbruket. Importandelen i 1997 utgjorde over 55% av forbruket. Egen pukkproduksjon kan være aktuelt hvis det faller rimeligere ut enn import.

RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997			Norges geologiske undersøkelse			
Tranøy kommune						
Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	1.0	4.8		3.8	2.0	
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Lenvik	1.4			1.4		
Sørreisa	0.5			0.3		0.2
Tromsø		5.0		3.0	2.0	
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>						
Sortland - Nordland	0.4			0.4		
Sum uttak	1.0	4.8		3.8	2.0	
Sum import	2.3	5.0		3.0	4.1	0.2
Sum forbruk	3.3	9.8		3.0	7.9	2.2



## UTTAK OG FORBRUK I TRANØY KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



EKSPORT 0.0

		Totalt	Betong B	Veidekke U <sub>d</sub>	Veigrus U <sub>g</sub>	Annet A
Uttak	pukk	1.0				
	grus	4.8				
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	2.3	0.0	0.0	2.1	0.2
	grus	5.0	0.0	3.0	2.0	0.0
Forbruk	pukk	3.3	0.0	0.0	2.1	1.2
	grus	9.8	0.0	3.0	5.8	1.0

## 5.2.25 Tromsø kommune

### Ressurssituasjon

I Tromsø er det registrert 63 sand- og grusforekomster. 33 av dem har et volumanslag på til sammen 60.6 mill. m<sup>3</sup>. Det er registrert 54 massetak i kommunen. 9 er i drift, 17 i sporadisk drift og 28 er nedlagt. Det er registrert 6 pukktuttak. Ett er i drift. I tillegg er det registrert 14 lokaliteter som mulige framtidige uttaksområder for pukk.

### Uttak

I 1997 ble det tatt ut 760.000 tonn pukk. I dette tallet ligger også entreprenørarbeid i Tromsø by som har gitt 360.000 tonn fyllmasse. Det er tatt ut 514.000 tonn sand og grus. Av grusen ble 40% eksportert hovedsakelig til kommuner innen fylket. Over halvparten av den eksporterte grusen ble benyttet som tilslag i asfaltdekker, mens 8% gikk til betongproduksjon. Resten ble benyttet til vegformål. Også noe sand og grus ble eksportert til Finnmark, Nordland og Svalbard.

Uttakstallene viser at det er tre grusforekomster og et pukkkverk som leverer hovedparten av alt byggeråstoff. Det er *Hjellnes*, *Forneset*, *Kattfjord grustak* og *Vekve pukkkverk*. Det totale uttakstallet på 1.274.000 tonn utgjør i overkant av halvparten av hele fylkets uttakstall. Dette tilsvarer 22.0 tonn per innbygger.

### Forbruk

Totalt forbruk av sand, grus og pukk i Tromsø kommune var i 1997 1.093.300 tonn. Dette utgjorde hele 45% av Troms fylkes forbruk. Per innbygger tilsvarer dette 18.9 tonn. Fra Sortland ble det importert 11.000 tonn pukk og fra Balsfjord 12.500 tonn pukk til kai-utbygging.

30% av sand- og grusmassene gikk til betongproduksjon, 26% til asfaltdekker, 36% til veggrus (bære- og forsterkningslag) og 8% til fyllmasse.

Av pukken gikk 41% til veggrus, 58% til fyllmasse, mens 1% gikk til betongformål.

### Framtidig situasjon

Tromsø kommune har rikelig med ressurser av sand og grus. Det er dagens store forekomster som også i fremtiden vil være hovedkildene. Det er derfor viktig å sikre disse til framtidige uttak. På grunn av vedtak om nedleggelse av pukkkdriften i Ørndalen bør kommunen finne nytt sted for uttak. NGU har foreslått Finnesåsen på Kvaløya som mulig framtidig pukkkforekomst. Analyseresultater fra området indikerer en bergart med gode mekaniske egenskaper.

## RESSURSREGNSKAP - TROMS 1997

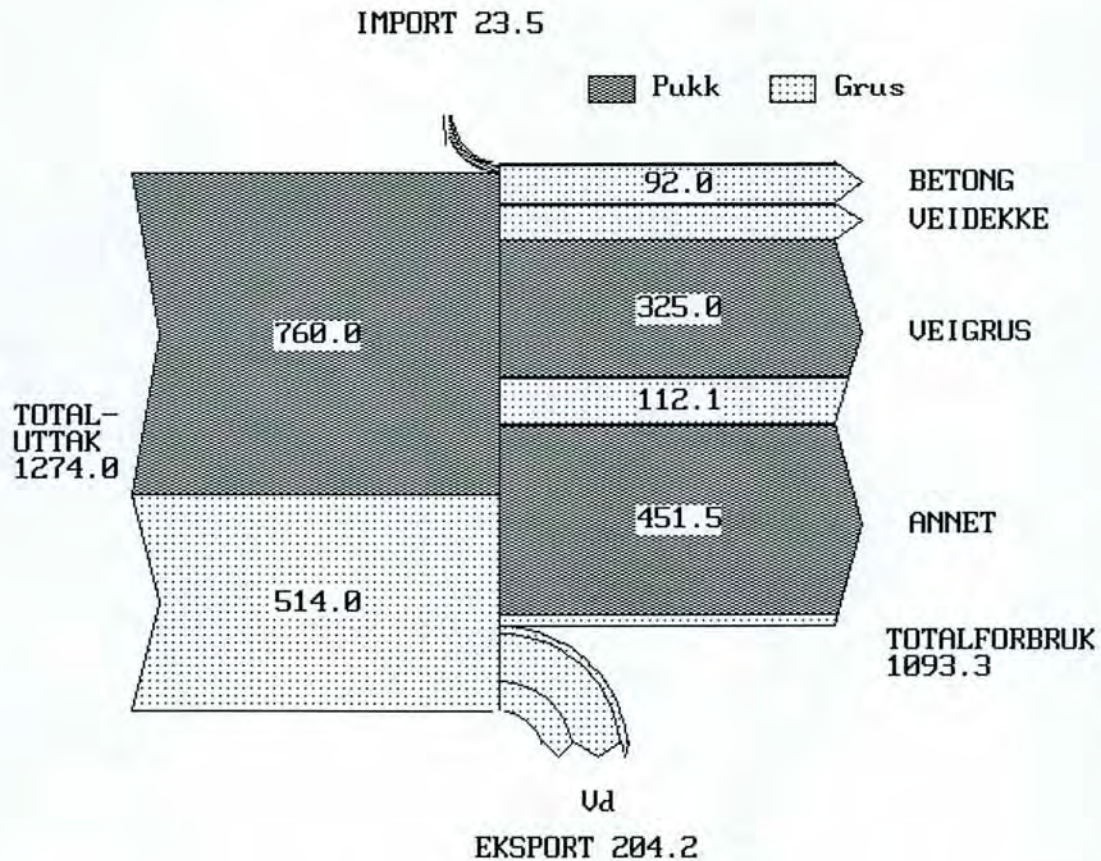
## Norges geologiske undersøkelse

## Tromsø kommune

Forbruk/Uttak Import/Eksport	Mengde (1000 tonn)		Bruksmåte (1000 tonn)			
	Pukk	Grus	Betong	Vegdekke	Veggrus	Annet
<b>Sum tatt ut og brukt i kommunen</b>	760.0	309.8	97.0	81.5	432.1	459.2
<b>Eksport til andre kommuner i fylket</b>						
Balsfjord		60.2		32.1	28.0	0.1
Bardu		2.0			2.0	
Berg		8.0		5.0	3.0	
Harstad		45.0	11.0	26.0	8.0	
Karlsøy		14.0		10.0	4.0	
Kvæfjord		3.0			3.0	
Kåfjord		7.0		4.0	3.0	
Lenvik		17.0		7.0	10.0	
Lyngen		11.0		8.0	3.0	
Målselv		12.0		8.0	4.0	
Nordreisa		3.0			3.0	
Skånland		7.0		7.0		
Storfjord		4.0	1.0	3.0		
Tranøy		5.0		3.0	2.0	
<b>Eksport til kommuner i andre fylker</b>						
Fauske - Nordland		1.0		1.0		
Sortland - Nordland		3.0	3.0			
Nordkapp - Finnmark		1.0	1.0			
<b>Eksport «ut av landet»</b>						
Svalbard		1.0	1.0			
<b>Import fra andre kommuner i fylket</b>						
Balsfjord	12.5					12.5
<b>Import fra kommuner i andre fylker</b>						
Sortland - Nordland	11.0		2.0		5.0	4.0
Sum uttak	760.0	514.0	114.0	195.6	505.1	459.3
Sum eksport		204.2	17.0	114.1	73.0	0.1
Sum import	23.5		2.0		5.0	16.5
Sum forbruk	783.5	309.8	99.0	81.5	437.1	475.7

# UTTAK OG FORBRUK I TROMSØ KOMMUNE I 1997

Tall i 1000 tonn



		Totalt	Betong B	Veidekke Ud	Veigrus Ug	Annet A
Uttak	pukk	760.0				
	grus	514.0				
Eksport	pukk	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	grus	204.2	17.0	114.1	73.0	0.1
Import	pukk	23.5	2.0	0.0	5.0	16.5
	grus	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Forbruk	pukk	783.5	7.0	0.0	325.0	451.5
	grus	309.8	92.0	81.5	112.1	24.2

## 6. REFERANSER

- Abildsnes, H. 1991: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Sør-Trøndelag fylke 1988 og 1989. *NGU Rapport 91.170.*
- Abildsnes, H. 1991: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Buskerud fylke 1988 og 1990. *NGU Rapport 91.280.*
- Abildsnes, H. 1992: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Østfold fylke 1990. *NGU Rapport 92.252.*
- Furuhaug, O. 1989: Grus- og Pukkregisteret i Karlsøy kommune. *NGU Rapport 89.080.*
- Furuhaug, O. 1990: Grus- og Pukkregisteret i Tromsø og Balsfjord kommuner. *NGU Rapport 90.068.*
- Furuhaug, O. 1990: Grus- og Pukkregisteret i Bardu og Målselv kommuner. *NGU Rapport 90.069.*
- Furuhaug, O. 1990: Grus- og Pukkregisteret i kommunene Tranøy, Torsken, Berg og Lenvik. *NGU Rapport 90.070.*
- Furuhaug, O. 1991: Grus- og Pukkregisteret i Sørreisa kommune. *NGU Rapport 91.176.*
- Furuhaug, O. 1991: Grus- og Pukkregisteret i Storfjord kommune. *NGU Rapport 91.177.*
- Furuhaug, O. 1991: Grus- og Pukkregisteret i Skjervøy og Nordreisa kommuner. *NGU Rapport 91.200.*
- Furuhaug, O. 1992: Grus- og Pukkregisteret i Kåfjord kommune. *NGU Rapport 92.238.*
- Furuhaug, O. 1992: Grus- og Pukkregisteret i Lyngen kommune. *NGU Rapport 92.239.*
- Furuhaug, O. 1992: Grus- og Pukkregisteret i Kvænangen kommune. *NGU Rapport 92.240.*
- Furuhaug, O. 1998: Grunnlag for forvaltningsplan for sand, grus og pukkk i kommunene Tromsø, Karlsøy og Balsfjord i Troms fylke. *NGU Rapport 98.113.*
- Hansen, H.J. og Wolden, K. 1986: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Aust-Agder fylke 1985. *NGU Rapport 86.163.*
- 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.*
- Thomassen, H. 1990: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Oslo og Akershus fylker 1988. *NGU Rapport 90.023.*
- Ulvik, A. 1993: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk og skjellsand i Sogn og Fjordane fylke 1991. *NGU Rapport 93.052.*
- Ulvik, A. 1993: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Møre og Romsdal fylke 1991. *NGU Rapport 93.094.*
- Ulvik, A. 1993: Ressursregnskap for sand, grus, pukkk og skjellsand i Rogaland fylke 1992. *NGU Rapport 93.130.*
- Ulvik, A. 1997: Ressursregnskap for sand, grus og pukkk i Rogaland fylke 1996. *NGU Rapport 97.178.*
- Statistisk sentralbyrå, 1998: Tabell 1. Folkemengde i Troms fylke. *Tabell hentet fra internett.*
- Statistisk sentralbyrå, 1998: Tabell 2. Folkemengde for hele landet. *Tabell hentet fra internett.*



## VEILEDNING FOR UTFYLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av sand, grus og pukk i 1996.

Benytt ett skjema for hvert uttaksted. Dersom Dere har for få skjemaer ta kopier etter behov.

Før opp navn på uttakstedet. Dersom forekomstnr. Og forekomstnavn i Grus og Pukkregisteret er kjent, føres dette opp under «Identifikasjonsdata for grusregisteret». Alt materiale som er tatt ut i løsmasser defineres som naturgrus, dvs. også knuste løsmasser. Materiale sprengt ut fra fast fjell defineres som pukk.

Mengdene oppgis i 1000 tonn, dvs. at 1000 tonn skrives som 1 i skjemaet. Dersom du må regne om fra m<sup>3</sup> brukes en omregningsfaktor på 1,5 (10 000 m<sup>3</sup> = 15 000 tonn)

Brukerne av massene listes opp og uttaket fordeles på disse. Produsenter som kjøper masser fra andre produsenter fyller ut eget forbruksskjema for dette. Forbrukssted fylles ut med kommunenavn. Er det vanskelig å kontrollere i hvilke kommuner massene er brukt, ønsker vi at dere anslår fordelingen på de aktuelle kommunene ut fra deres kjennskap til situasjonen. Ved eventuell eksport til utlandet angi eksportland og sted under rubrikken for dette.. Se vedlagt eksempel på utfylling.

Nedenfor er de ulike bruksområdene definert:

**(A) BETONG:** her registreres tilslag til alle typer betongprodukter og mørtler. Tilslag til høyfaste betongdekker på veg føres imidlertid opp under VEG - faste dekker. Forbrukskommunen er den kommunen betongproduktene blir produsert.

### **(B) VEG (Overbygning)**

#### 1. Faste dekker:

her registreres masser til tilslag i faste bituminøse og sementbaserte vegdekker. For eksempel asfalt, oljegrus, betongdekker etc.

#### 1. Bære- og forsterkningslag / grusdekker:

Dette omfatter masser til bærelag, forsterkningslag og grusdekker på alle typer vegger.

**(C) ANNET:** her registreres all masse til formål som ikke passer inn underpunktene ovenfor. For eksempel: Fyllinger i byggegroper og tomter, underlag i vegbygging, drensmasser etc.

Spørsmål / kommentarer rettes til **Knut Riiber, NGU tlf. 73904011**

Skjemaet returneres til: **Knut Riiber**  
**Norges geologiske undersøkelse**  
**Postboks 3006 Lade**  
**7002 Trondheim**  
**Fax nr. 73921611 eller 73921796**





## VEILEDNING FOR UTFYLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av sand grus og pukk for året 1996.

Mengdene oppgis i 1000 tonn, dvs. at 1000 tonn skrives som 1 i skjemaet. Må du regne om fra m<sup>3</sup> brukes en omregningsfaktor på 1,5 (10 000 m<sup>3</sup> = 15 000 tonn)

Leverandørene av massene og uttakstedet føres opp først. Deretter angis forbruksstedet med kommunenavn, og til slutt fordeles forbruket på de forskjellige bruksområdene. Er det vanskelig å angi hvilken kommune massene er brukt, ønsker vi at dere anslår fordelingen på de aktuelle kommunene ut fra deres kjennskap til situasjonen. Se vedlagt eksempel på utfylling.

Nedenfor er de ulike bruksformålene definert:

(A) **BETONG:** Her registreres tilslag til alle typer betongprodukter og mørtler.  
Tilslag til høyfaste betongdekker på vei føres imidlertid opp under VEG faste - dekker.  
Forbrukskommunen er den kommunen betongproduksjonen foregår

(B) **VEG (overbygning)**

1. Faste dekker:

her registreres masser til faste bituminøse og sementbaserte vegdekker. For eksempel asfalt, oljegrus, betongdekker etc. Forbrukskommunen er den kommunen hvor produksjonene 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 som ikke passer inn under punktene ovenfor. For eksempel fyllinger i byggegroper og tomter, underlag i vegbygging, dreismasser etc.

Spørsmål eller kommentarer rettes til: **Knut Riiber, NGU tlf. 73904011**

Skjemaene returneres til: **Knut Riiber**  
**Norges geologiske undersøkelse**  
**Postboks 3006 - Lade**  
**7002 Trondheim**

**Fax nr. 73921611 eller 73921796**