

NGU Rapport 96.074

Grus- og Pukkregisteret i Telemark fylke,  
1996

Rapport nr.: 96.074		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen
Tittel: Grus- og Pukkregisteret i Telemark fylke, 1996			
Forfatter: Knut Wolden		Oppdragsgiver: Statens kartverk/NGU	
Fylke: Telemark		Kommune: Alle kommunene i fylket	
Kartblad (M=1:250.000) Arendal, Odda, Sauda, Skien		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)	
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 148	Pris: kr 230
		Kartbilag: 2	
Feltarbeid utført: 1994-1995	Rapportdato: 1. juli 1996	Prosjektnr.: 2309.08	Ansvarlig: <i>Erliv L.</i>
<p>Sammendrag:</p> <p>Grus- og Pukkregisteret gir en oversikt over sand-, grus- og pukkforekomstene i hele landet. I Telemark ble registeret etablert i 1983 av Fylkeskartkontoret. Etter den tid har NGU fått ansvaret for å etablere et Edb-basert Grus- og Pukkregister for hele landet. I 1994 ble det startet oppdatering og ajourhold av registeret i Telemark. De aller fleste forekomstene fra første gangs registrering ble befart og informasjonen lagt inn i NGUs database. Forekomstene er digitalisert og presenteres på ressurskart for sand og grus i målestokk 1:50 000. Informasjonen i Grus- og Pukkregisteret er åpen for alle og kan fås ved henvendelse til NGU.</p> <p>Med 627 mill. m<sup>3</sup> sand og grus er Telemark landets niende rikeste fylke på slike byggeråstoffer. Her finnes også to av landets største forekomster, representert med Geiteryggen og Aalamoen. Fylket må karakteriseres som rikt på sand og grus, men ressursene er ujevnt fordelt. I kystkommunene er det nesten ikke løsmasser egnet for tekniske formål, mens de midtre områdene har store ressurser. De indre kommunene har begrensede mengder, men er likevel selvforsynt med masser til de fleste formål. Kvaliteten på massene er middels gode for bruk til vegformål. Dette innebærer at massene kan brukes til de fleste formål, men har sin begrensning for bruk i faste dekker på veier med stor trafikkbelastning. Glimmerinnholdet i sandfraksjonen er så lavt at det ikke vil sette begrensninger for bruken som tilsag i betongprodukter. Man må imidlertid være oppmerksom på at en del av bergartene kan være alkalireaktive.</p> <p>For en fornuftig forvaltning av disse naturressursene er det viktig å få en klassifisering av forekomstene for ulike bruksområder og en oversikt over dagens uttaksmønster og massetransport</p>			
Emneord: Grus- og Pukkregisteret	Ressurskartlegging	Byggeråstoff	
Volum	Kvalitet	Sand	
Grus	Pukk	Fagrapport	

# INNHOOLD

## INNLEDNING

FORORD .....	5
1. KONKLUSJON .....	6
2. INNLEDNING .....	10
3. BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN I FYLKET .....	11
3.1 En generell vurdering .....	11
3.2 Viktige forekomster i lokal og regional betydning .....	12
3.2.1 Grenlandsområdet .....	12
3.2.2 Midtre deler av fylket .....	12
3.2.3 De indre deler av fylket .....	13
3.3 Oppfølgende undersøkelser .....	14
4. DE ENKELTE KOMMUNENE .....	15
4.1 Bamble kommune .....	15
4.2 Bø kommune .....	16
4.3 Drangedal kommune .....	16
4.4 Fyresdal kommune .....	17
4.5 Hjørtedal kommune .....	18
4.6 Kragerø kommune .....	19
4.7 Kviteseid kommune .....	20
4.8 Nissedal kommune .....	20
4.9 Nome kommune .....	21
4.10 Notodden kommune .....	22
4.11 Porsgrunn kommune .....	23
4.12 Sauherad kommune .....	24
4.13 Seljord kommune .....	24
4.14 Siljan kommune .....	25
4.15 Skien kommune .....	26
4.16 Tinn kommune .....	27
4.17 Tøkke kommune .....	27
4.18 Vinje kommune .....	28

5. GENERELT OM GEOLOGIEN I FYLKET .....	30
5.1 Berggrunnen.....	30
5.1.1 Bergartenes egenskaper som byggeråstoff.....	31
5.2 Løsmassene .....	32
5.2.1 Løsmassetyper.....	32
5.2.2 Løsmassenes egenskaper som byggeråstoff.....	33
5.2.3 Isavsmelting og israndavsetninger .....	34
6. LITTERATUR.....	37

## TEKSTBILAG

### Standardvedlegg

## UTSKRIFTER FRA GRUS- OG PUKKREGISTERET

1. Telemark fylke, Grusforekomster	Bilag 1 s. 1
2. Grusforekomster	Bilag 2 s. 1-35
3. Massetak og observasjonslokaliteter	Bilag 3 s. 1-34
4. Bergarts- og mineraltelling	Bilag 4 s. 1-16
5. Telemark fylke, pukkforekomster	Bilag 5 s. 1
6. Telemark fylke, Pukkforekomster med analyser	Bilag 6 s. 1
7. Oversikt over andre utskrifter fra Grus- og Pukkregisteret	Bilag 7 s. 1-2

## VEDLEGG

1. Laboratorieundersøkelser, Vedlegg A1-A8

## KARTVEDLEGG

Ressurskart for sand, grus og pukk M 1:50 000  
1613-1 Bø, 1713-4 Nordagutu

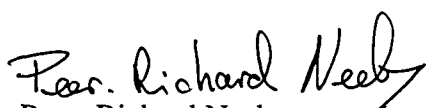
## FORORD

I 1994 startet Norges geologiske undersøkelse ajourhold av Grus- og Pukkregisteret i Telemark fylke. I løpet av 1994 og 1995 er alle kommunene og de aller fleste forekomstene fra første gangs registreringen i 1981 besøkt og vurdert ut fra de kriterier som i dag ligger til grunn for Grus- og Pukkregisteret.

Ajourførte opplysninger om forekomstene er lagt inn kommunevis i det landsomfattende databaserte registeret. I løpet av de to årene er det utgitt rapporter for hver kommune hvor resultatene presenteres i form av tekst, tabeller og kart.

I denne rapporten presenteres konklusjonene fra de enkelte kommunene og en vurdering av den generelle byggeråstoffsituasjonen i fylket.

Trondheim 10. juni 1996



Peer- Richard Neeb

hovedprosjekt for

sand, grus, pukk og naturstein



Knut Wolden

avd. ing

## 1. KONKLUSJON

I Telemark fylke er det registrert til sammen 636 sand- og grusforekomster og 18 pukkverk. 310 av sand- og grusforekomstene er volumberegnet og gir samlet 627 mill. m<sup>3</sup>. Fylket ligger med dette som nummer ni på listen over landets mest grusrike fylker og har to av landets ti største forekomster. Geiteryggen i Skien er den femte største og Aalamoen i Hjartdal er nummer ti.

Selv om de totale sand- og grusreservene er store, er de meget ujevnt fordelt innen fylket. Skien med Geitryggen er den mest grusrike kommunen med over 120 mill. m<sup>3</sup>, mens Bamble og Kragerø begge bare har vel 1 mill. m<sup>3</sup>.

I alt er det 442 massetak spredt rundt i fylket, men bare 30 av disse er i kontinuerlig drift. I 214 massetak blir det sporadisk tatt ut masser etter behov. 186 er nedlagt og de aller fleste uten at det er foretatt rehabilitering av uttaksområdene.

Hele 73 % av grusarealene er skogsområder som vil skape få arealkonflikter ved framtidig uttak. Det er imidlertid viktig at forekomstenes verdi som grusressurs vurderes ved eventuell omdisponering av arealene.

De største sand- og grusressursene ligger i de midtre delene av fylket. Her er store sand- og grusforekomster avsatt foran brefronten der den i perioder sto i ro under tilbaketrekkingen på slutten av siste istid. Kommunene Skien, Hjartdal, Sauherad, Bø, Nome, Nissedal og Notodden har de største grusressursene. Utenom Bamble, Kragerø og Porsgrunn er kommunene i fylket selvforsynt med masser til enklere tekniske formål og fyllmasse. Kvaliteten på massene er varierende. Generelt er bergartene i fylket sterke, noe som også gjenspeiler seg i grusmaterialet i løsmassene. Et gjennomgående trekk er at materialet ved sprøhet- og flisighetsanalyse gir for høye sprøhetsverdier til å være godt egnet for faste vegdekker med stor trafikkbelastning. De aller fleste prøvene ligger i steinklasse 3 og over, men i enkelte forekomster også i steinklasse 1 og 2. Dette betyr at massene har en kvalitet som egner seg til de fleste veg- og betongformål. Av pukkforekomstene gir uttak i gabbro de beste resultatene. De aller fleste av analysene for mekaniske egenskaper er utført under første gangs registrering i 1981. Siden den gang er det skjedd forandringer på utstyr, prosedyrer og kontroll ved laboratoriearbeid. De resultatene det henvises til bør derfor betraktes som orienterende.

Glimmerinnholdet i sanden er lavt i alle deler av fylket og vil derfor ikke ha noen innvirkning på vannbehovet ved bruk som tilslag til framstilling av betongprodukter. Dersom man oppnår en tilfredsstillende korngradering vil massene være godt egnet. Det må imidlertid utføres prøvestøpinger for å kontrollere at man oppnår de ønskede fasthetsklasser. Det er viktig å

være oppmerksom på at en del av bergartene kan være alkalireaktive. Dette må undersøkes nærmere, spesielt ved bruk av betongen i fuktig miljø, som til brubygging og damanlegg. Brist i tilgangen på enkelte kvaliteter gjør at masser til formål med strenge krav til kvalitet må hentes fra andre steder.

Sand og grus er generelt rimelige byggeråstoffer, men dyre å transportere. Det er derfor både av økonomisk og miljømessig stor betydning at man har en god oversikt over mengder og kvalitet av disse naturressursene. For å klassifisere massene etter de krav som i dag stilles til ulike bruksområder bør det utføres oppfølgende undersøkelser og mer omfattende prøvetaking enn det som er gjort under grus- og pukkregistreringene.

For å planlegge den framtidige forsyningen av byggeråstoff, både på kommunalt og fylkeskommunalt nivå, er det viktig å ha oversikt over dagens uttaksmønster og materialstrømmer. Ved å utarbeide et ressursregnskap og ressursbudsjett, vil planleggere på alle nivåer ha et godt redskap i den framtidige forvaltningen av disse naturressursene.



Fig. 1. Norges 10 største sand- og grusforekomster

## Oversikt over de 15 største sand- og grusforekomstene i Telemark

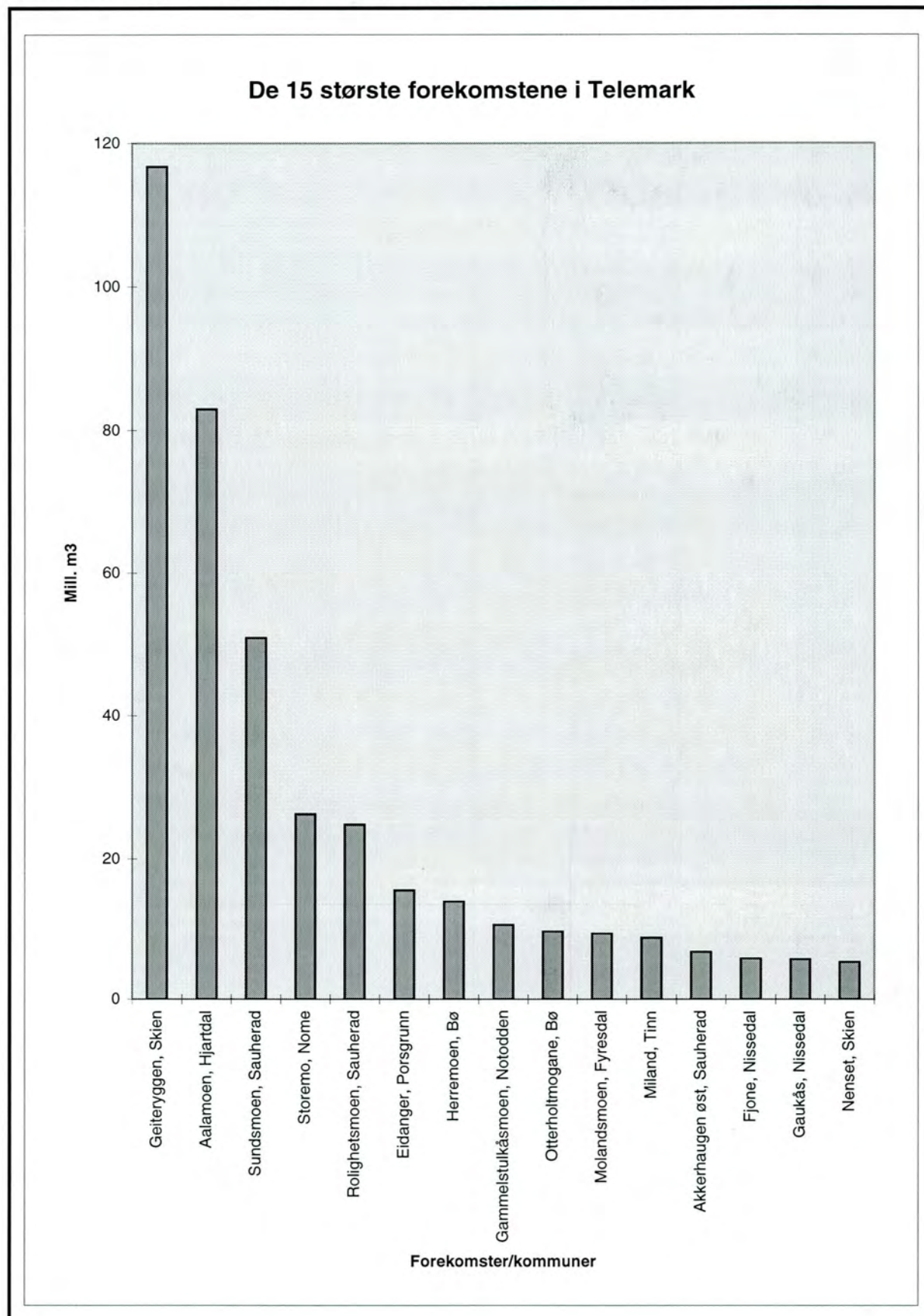


Fig. 2. De 15 største forekomstene i telemark



## Volum sand og grus fordelt på kommuner

Kommune	Volum	Kommune	Volum	Kommune	Volum	Kommune	Volum
Skien	124,2	Nissedal	40,1	Seljord	14,2	Siljan	1,7
Hjartdal	99,2	Notodden	35,6	Vinje	14	Kragerø	1,1
Sauherad	97	Fyresdal	28,5	Drangedal	12,5	Bamble	1,1
Bø	50,7	Kviteseid	27,2	Tinn	12		
Nome	42,6	Porsgrunn	18,9	Tokke	6,9		

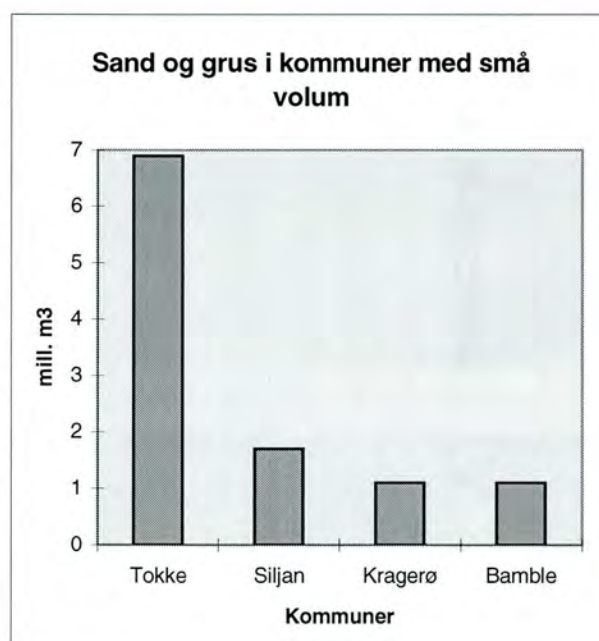


Fig. 3. Volum sand og grus fordelt på kommuner

## 2. INNLEDNING

Grus- og Pukkregisteret er et landsomfattende Edb-basert register hvor sand- og grusforekomster og pukkverk er registrert etter bestemte kriterier. Metodikk og innhold i Grus- og Pukkregisteret er beskrevet i standardvedlegget. Det vises også til utførlig beskrivelse i NGU rapport 86.126 (Stokke 1986).

Initiativet til å opprette et slikt register ble tatt av Miljøverndepartementet i 1978 og det metodiske opplegget ble utviklet gjennom et prosjekt ved fylkeskartkontorene i Telemark og Vestfold i samarbeid med Norges geologiske undersøkelse.

Senere har NGU fått ansvaret for etablering og vedlikehold av registeret og produksjon av digitale ressurskart for sand, grus og pukk i målestokk 1:50 000 for hele landet. I den forbindelse er den opprinnelige modellen for registreringene forbedret og tilpasset dagens behov.

Registreringsarbeidet i forbindelse med etableringen av Grusregisteret i Telemark fylke ble utført i årene 1978 - 1981. Arbeidet ble utført av ansatte ved fylkeskartkontortene i Telemark og Vestfold, Telemark distriktshøgskole og Statistisk sentralbyrå. Resultatene ble presentert i rapport og kart i 1983 (Karen Tone Lie, *Grusregisteret for Telemark*)

I 1994 ble det igangsatt ajourhold av Grus- og Pukkregisteret i fylket. Dette arbeidet ble gjennomført på to feltesonger med kommunevis rapportering det påfølgende året.

Registreringsarbeidet i kommunene ble utført i 1994 og 1995. I alt åtte medarbeidere ved NGU har deltatt i feltarbeidet. De aller fleste forekomstene i kommunene ble befart og vurdert etter de gjeldene kriteriene for Grus- og Pukkregisteret. All informasjon er senere lagt inn i NGUs database. Informasjon fra registeret er tilgjengelig for alle og kan fås ved henvendelse til NGU. Dataene presenteres i form av utskrifter, rapporter og kart.

Opplysningene i registeret gir en grov oversikt over forekomstenes beliggenhet, volum, kvalitet og arealbruk. For sikker dokumentasjon og driftsplanlegging av massetak må det foretas oppfølgende undersøkelser. I rapporten er det lagt vekt på rangering og prioritering av forekomstene med tanke på utnyttelse for veg- og betongformål. Det er også foreslått oppfølgende undersøkelser på en del viktige forekomster.

Slike undersøkelser vil gi kommunene et godt grunnlagsmateriale for en framtidig forvaltning av disse viktige naturressursene. Gjennom kommuneplanens arealdel kan viktige forekomster sikres som områder for råstoffutvinning, og på den måten dekke behovet for byggeråstoff i framtida.

### 3. BYGGERÅSTOFFSITUASJONEN I FYLKET

#### 3.1 En generell vurdering

Telemark fylke har et stort volum av sand og grus. Det er til sammen registrert 632 forekomster hvorav 310 er volumberegnet og inneholder samlet 627,5 mill. m<sup>3</sup>. Mest sand og grus er det i Skien kommune med 124 mill. m<sup>3</sup>. Deretter følger Hjartdal og Sauherad med 99 og 97 mill. m<sup>3</sup>, Bø med ca. 50 mill. m<sup>3</sup> og Nissedal og Nome begge med vel 40 mill. m<sup>3</sup> hver.

Av i alt 442 registrerte massetak er bare 30 i kontinuerlig drift, 214 i sporadisk drift og 186 massetak er nedlagt. 73 % av grusarealene er dekket av skog. Store ressurser bør derfor være tilgjengelig for uttak uten større arealkonflikter. 12 % er nedbygd med boliger, industri og kommunikasjon og dermed uaktuelt for uttak.

Til tross for store totale volum er ressursene ujevnt fordelt i fylket. Det samme er også massebehovet. Flere av kommunene med begrensede mengder er på grunn av liten byggeaktivitet likevel selvforsynt med masser til de fleste formål.

Spesielt kystkommunene Bamble og Kragerø har små ressurser og de massene som finnes er finkornige og derfor mindre egnet til tekniske formål. Dagens arealbruk gjør også uttak mindre aktuelt. Også Porsgrunn har relativt begrensede mengder sand og grus. I tillegg er store deler av arealene bebygd.

I disse tre kommunene er det registrert åtte av totalt 18 pukkverk i hele fylket, og ett mulig uttaksområde av fjell til pukkproduksjon. Det er drift i seks pukkverk hvorav to primært produserer kvarts til smelteverksindustrien.

Også i Siljan, Seljord og Drangedal er det knapphet på masser med gode egenskaper til tekniske formål.

I Tokke, Vinje og Tinn er det begrensede mengder med sand og grus. Som et supplement blir en del steintipper fra kraftverksutbygginger knust og benyttet som byggeråstoffer.

De største sand- og grusreservene finnes i de midtre delene av fylket. Som viktige sand- og gruskommuner er Bø, Nome, Sauherad, Skien og Hjartdal. I Notodden, Fyresdal, Nissedal og Kviteseid er det relativt store reserver som vil dekke behovet i lang tid. Det kan likevel være knapphet på spesielle kvaliteter.

## 3.2 Viktige forekomster med lokal og regional betydning

### 3.2.1 Grenlandsområdet

For Grenlandsområdet er Geiteryggen og Nensetavsetningen i Skien store og viktige sand- og grusforekomster i forsyningen av byggeråstoff. Fra 501 Voldsfjorden produseres det pukk egnet til bære- og forsterkningslag, men hele produksjonen eksport til Tyskland. I Porsgrunn kan det tas ut noe masse fra Eidangerforekomsten til lokale formål. To steinbrudd som primært produserer råstoff til sementproduksjonen er også viktige i forsyningen av knuste steinmaterialer for byggetekniske formål i regionen. På Bjørntvedt produseres det pukk av kalkstein. Materialet benyttes til ulike mindre kvalitetskrevede formål. Ved Dalen i Brevik produseres det kvalitetsmessig gode masser for bruk til vegbygging. Skrotstein fra larvikittbruddene kan bli en viktig kilde for knuste steinmaterialer. I Bamble kommune er 503 Fossingfjorden et mulig område for etablering av pukkverk.

### 3.2.2 Midtre deler av fylket

I Drangedal, Siljan og Seljord er det små reserver, men flere mindre uttak dekker det lokale behovet.

Drangedal har mange forekomster, men ingen med en materialsammensetning som gjør de interessante i regional sammenheng. 38 Bostrak er den største i kommunen og den viktigste i forsyningen av sand og grus til enklere byggeformål. I Siljan er forekomst 2 Hogstad den viktigste i den lokale forsyningen av sand og grus. Seljord har sine viktigste ressurser i 3 Skarkevju, 13 Meåd og 14 Århus.

I Nome, Bø, Sauherad, Nissedal, Kviteseid Hjartdal og Notodden er det rikelig med sand og grus. Kommunene er selvforsynt med de fleste kvalitetene, og enkelte forekomster kan også forsyne større områder med tilslag for vegbygging og betongproduksjon.

I Nome er 10 Øvre Verpemoen og 5 Storemo de viktigste forekomstene i kommunen. Det meste av massene blir brukt som tilslag for produksjon av betongprodukter.

Bø kommune har store ressurser med sand og grus. De største uttakene skjer i dag fra forekomst 10 Skrubbmyra og 26 Folkestadmogane hvor det framstilles betongprodukter og

ferdigbetong. Store deler av denne produksjonen eksporteres ut av kommunen. Forekomst 20 Herremoen er også et viktig forsyningsområde for sand og grus.

Sauherad er den tredje største gruskommunen i fylket. Den viktige forekomsten for uttak av byggeråstoff er i dag 2 Akkerhaugen øst, men både 5 Sundsmoen og 4 Rolighetsmoen er forekomster som kan få stor betydning som uttaksområder for sand og grus til byggetekniske formål.

Nissedal kommune har mange forekomster uten at noen peker seg ut som interessante i regional sammenheng. De viktigste forekomstene er 58 Berlimoen og 9 Eidstjønn vest. På sikt kan også 3 Skarvetjønnmoen bli viktig for knusing av grove grus- og steinrike masser.

I Kviteseid har forekomst 26 Spjotsodd vært sentral som kilde for betongtilslag. Det er produsert både ferdigbetong og betongelementer fra forekomsten. Forekomst 13 Blikom kan være en framtidig byggeråstoffkilde.

Hjartdal kommune er den nest største gruskommunen i fylket og forekomst 1 Aalamoen er en av de største forekomstene i Telemark. I dag er det meget begrensede uttak i kommunen. Dersom man gjennom oppfølgende undersøkelser finner områder med gunstig kornfordeling kan forekomstene I Alamoen og 4 Brekka bli viktig i forsyningen av byggeråstoffer.

I Notodden er forekomstene 3 Gammelstulkåsmoen og 30 Hovemoen viktige i forsyningen av byggeråstoff både lokalt og regionalt.

### 3.2.3 De indre deler av fylket

Kommunene Fyresdal og Vinje har mange forekomster, mens Tokke, og Tinn har relativt få. Med en begrenset byggeaktivitet og relativt lite behov for byggeråstoff, er alle kommunene selvforsynt med masser til de fleste lokale formål.

I Fyresdal er forekomstene 3 Molandsmoen og 13 Snarteland viktige i forsyningen av byggeråstoff.

I Tokke er 1 Gåstjønn viktig i forsyningen av betongtilslag, mens 5 Huvestad er viktig i forsyningen av grove masser egnet for knusing til vegformål. 48 Rogdeli er en steintipp hvor massene knuses og brukes blant annet som tilslag til faste vegdekker i regionen.

Vinje kommune har mange forekomster som dekker det lokale behovet for masser. Nær Åmot har 4 Kvennhusteigane vært sentral i forsyningen av sand og grus og vil fremdeles være et

viktig forsyningsområde. Ved Rauland er det fra 40 Hagen tatt ut betydelige mengder og i området Haukeligrønd er 61 Sigridnes av stor betydning. Forekomst 82 Øygarden er en steintipp som er viktig i forsyningen av knuste steinmaterialer.

Den viktigste sand- og grusforekomsten i Tinn kommune er i første rekke 14 Måroset, men også 11 Høymyrhaugen og 28 Mogen er viktige forekomster i den lokale forsyningen.

### **3.3 Oppfølgende undersøkelser**

Sand og grus er relativt billige byggeråstoffer, men de er dyre å transportere. Det er derfor viktig at kommunesentra og andre tettsteder sikres tilgang til byggeråstoffer med vanlige kvaliteter i nærområdene for å slippe lange transporter og fordyring av massene.

Kvalitetsmasser og tilslag til spesielle formål må i mange tilfeller hentes andre steder fra, men slike masser forsvarer også lengre transportavstander. Det er imidlertid viktig å ha en regional oversikt som viser hvor slike masser finnes.

For å vurdere mulighetene bør derfor interessante forekomster undersøkes nærmere for å bestemme tilgjengelige mengder og egenskaper til ulike bruksområder. Slike undersøkelser kan omfatte detaljert overflatekartlegging, seismiske undersøkelser for å bestemme forekomstens mektighet over fjell, andre jordarter eller grunnvannsnivået, sonderende eller prøvehentende boringer for vurdering av kornstørrelsen på større dyp og bruk av traktorgraver for prøvetaking og visuell vurdering av materialet.

I tillegg til oppfølgende undersøkelser på enkelte forekomster, er det viktig for forvaltningen av sand-, grus- og pukkeforekomstene å få en oversikt over dagens massebehov og uttaksmønster i ulike deler av fylket. Ved å utarbeide et ressursregnskap for disse byggeråstoffene, vil man få en oversikt over viktige uttakssteder, bruksområder for massene og transportmønster.

## 4. DE ENKELTE KOMMUNENE

### 4.1 Bamble kommune

Bamble kommune har svært små ressurser av sand og grus. Det er registrert fem løsmasseforekomster, to steintipper etter gruvedrift, to nedlagte pukkverk, ett i drift og et mulig område for produksjon av pukk i kommunen.

Sand- og grusforekomstene ligger ved Rørholt og mellom Bamblevatn og Flåte. Fire av forekomstene er volumberegnet og kommunens samlede reserver av sand og grus er anslått til 1.0 mill. m<sup>3</sup>. Selv om store deler av forekomstarealet er tilgjengelig for uttak, er forekomstene svært sandrike og dårlig egnet til tekniske formål. I tillegg er mektighetene små. Det blir sporadisk tatt ut masser til lokale formål. Til høyverdige byggetekniske formål er kommunen avhengig av å importere kvalitetsmasser.

To steintipper ved Ødegården Verk og Skjilbreia inneholder små reserver, og anbefales ikke benyttet pga. forurensning av blant annet nikkel.

To av pukkforekomstene i kommunen er nedlagte. Det ble tidligere tatt ut grovkornig gneis fra 508 Tveitan pukkverk i forbindelse med utbyggingen ved Rafnes. Analyser gir middels gode mekaniske resultater. Bergarten er en svært grovkornig gneis. Ut fra de eksisterende analysedata tillates materialet brukt i vegdekker med en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 5000.

Ved 502 Bjordam-Askeklova har Statens vegvesen tatt ut gabbro til byggingen av E18. Ved Fossingfjorden er det registrert et mulig framtidig område for pukkuttak i gabbro. Det er utført analyser som viser at de mekaniske egenskapene til denne bergarten er svært gode. De abrasive egenskapene representert ved kulemølletest er ikke like gode, slik at materialet kun bør benyttes i bære- og forsterkningslag eller til vegdekker på lavtrafikkerte veger

Den eneste pukkforekomsten med drift er ved Skjerkøya. Det tas ut masser fra en gneis hovedsakelig til utplanering av et industriområde. Ved endt utfylling forventes pukkuttaket avsluttet.

## 4.2 Bø kommune

Bø kommune er rik på sand og grus. Det er registret 31 forekomster hvorav 18 er volumberegnet og inneholder til sammen over 50 mill. m<sup>3</sup>. De største forekomstene er 20 Herremoen som inneholder 14,5 mill. m<sup>3</sup>, 24 Oterholtmogane med 9,5 mill. m<sup>3</sup>, 25 Eikamogane og 26 Folkestadmogane begge med knapt 9 mill. m<sup>3</sup>. I tillegg er flere forekomster registret med over 1 mill. m<sup>3</sup>. Selv om mye av disse volumene utgjøres av sand med begrensede anvendelsesmuligheter er kommunen selvforsynt med sand og grus i uoverskuelig tid framover. Bergartstillinger i fraksjonen 8-11,2 mm viser at innholdet av sterke og meget sterke bergarter dominerer med over 90 % av telte korn. Innholdet av glimmer i fraksjonene 0,125-0,250 mm og 0,5-1,0 mm er ubetydelig. I 1979 ble det også tatt en del prøver for sprøhet- og flisighetsanalyse. Disse resultatene må bare betraktes som orienterende, men de gir indikasjoner på at materialet er noe sprøtt og derfor har begrensninger for bruk i faste vegdekker. For øvrig er massene i de fleste store forekomstene godt egnet til veg- og betongformål dersom man oppnår en tilfredsstillende kornfordeling.

Det er likevel viktig at en del utvalgte forekomster blir undersøkt nærmere, prøvetatt og vurdert etter dagens krav både til veg- og betongformål. På den bakgrunn får man vurdere nye uttaksområder.

## 4.3 Drangedal kommune

I Drangedal kommune er det registrert 48 sand- og grusforekomster med et anslått volum på 12,5 mill. m<sup>3</sup>. Likevel må kommunen betegnes som fattig på sand og grus egnet til byggetekniske formål. Sand- og grusforekomstene er generelt dominert av sand i hele kommunen. De fleste er for finkornige og ensgraderte for anvendelser til vegbygging og betongproduksjon. De mekaniske egenskapene viser også at massene er lite egnet til disse formålene. Foruten bruk til fyllmasse kan noen forekomster benyttes til enklere betongarbeider, bærelag og grusing av lite trafikkerte veger.

De største forekomstene er 25 Henneseid nord og 35 Bostrak. Bostrak er størst med et anslått volum på 2,8 mill. m<sup>3</sup>. Bortsett fra et 0,5 til ca. 2 m tykt, grovt topplag på den høyeste terrassen og en liten, lav elveterrasse med grove masser, er avsetningen dominert av sand. Forekomst nr. 25 Henneseid nord har de samme forholdene som i Bostrak. Avsetningen har et 1- 2 m mektig topplag med grove masser over opp til 18 m sand med mye silt.



#### 4.4 Fyresdal kommune

Fyresdal kommune har store volum sand og grus. I tillegg finnes det flere steintipper etter kraftverksutbygging som inneholder masser egnet for knusing til vegformål. Det er brukt en god del masser fra slike tipper til veger og dammer i anleggsområdene. Gjennom avtaler med rettighetshaverne kan disse massene også benyttes til kommersielle formål. I Grus- og Pukkregisteret er det totalt registret 66 forekomster hvorav 59 er løsmasseforekomster og 7 steintipper. Av løsmasseforekomstene er 28 volumberegnet til å inneholde ca. 28 mill. m<sup>3</sup> sand og grus.

Den største forekomsten er 3 Molandsmoen med over 9 mill. m<sup>3</sup>. Store deler av forekomsten er bebygd, men det er store mengder igjen disponibelt for uttak. Massene består i det vesentligste av sand, og massene egner seg best som betongtilslag, pussesand, til kabelgrøfter og lignende formål. Forekomsten er viktig og større arealer rundt massetaket bør reserveres som områder for råstoffutvinning.

18 Tveitane har knapt 4 mill. m<sup>3</sup>, men videre uttak fra forekomsten er avhengig av resultatene fra vurderingen om framtidig vern.

14 Taraldlimoen inneholder over 3 mill. m<sup>3</sup> og anbefales undersøkt nærmere. Forekomsten kan inneholde godt egnede masser til tekniske formål. I en framtidig undersøkelse må også mulig vern vurderes da forekomsten har mange karakteristiske former fra nedsmeltingen av innlandsisen etter siste istid.

13 Snarteland er en viktig forekomst i forsyningen av grovt knust materiale i kommunen. Den er beregnet å inneholde knapt 1 mill. m<sup>3</sup>, men det bør utføres mer detaljerte undersøkelser for å bestemme utstrekning og mengde på de grove massene.

Forekomst 11 Haugemoen og 15 Lauvås bør undersøkes mer detaljert for å vurdere massenes egenskaper og volum. Begge forekomstene kan inneholde masser egnet for veg- og betongformål.

37 Moen er beregnet å inneholde over 570 000 m<sup>3</sup> og 32 Rui nord med 180 000 m<sup>3</sup> er viktige i forsyningen av sand og grus i den sydlige delen av kommunen. Begge forekomstene bør undersøkes nærmere for å bestemme egnethet og bruksområde.

## 4.5 Hjartdal kommune

Hjartdal kommune har store ressurser av sand og grus. Det er registrert 26 sand- og grusforekomster og 7 steintipper. 15 av sand- og grusforekomstene ligger i hoveddalen. De fleste og viktigste av disse er breelvavsetninger, men mange av forekomstene er en blanding av breelv- og elvemateriale. De registrerte sand- og grusforekomstene er anslått å ha et volum på 99,2 mill. m<sup>3</sup> og Hjartdal er med det den nest største gruskommunen i fylket.

13 av sand- og grusforekomstene ligger i Tuddalsområdet, i den nordlige delen av kommunen. Disse forekomstene består oftest av små, lave elvesletter og morenemateriale. 5 av de registrerte steintippene ligger i området mellom hoveddalen og Breidvatnet og Skjesvatnet i den vestlige delen av kommunen og 2 ligger i Tuddalsområdet.

Forekomstene som anses som de viktigste sand- og grusressursene er 1 Aalamoen, 4 Brekke, 11 Kjempa, 12 Kaasa sør og 13 Hjartsjø øst.

1 Aalamoen er desidert den største i kommunen og utgjør alene 83, 1 mill. m<sup>3</sup>. Forekomsten rangeres også som den nest største i Telemark fylke, og anses som den viktigste sand- og grusressursen i kommunen. Avsetningen er lite undersøkt. Både kornstørrelsesfordeling og mekaniske egenskaper på materialet er lite kjent, men forekomsten antas å inneholde store mengder materiale som graderingsmessig er egnet både til veg- og betongformål. Det er imidlertid stor sannsynlighet for at massene inneholder alkalireaktive bergarter da slike opptrer i tilførselsområdet til forekomsten. Dette er uheldig med tanke på bruk i betong i fuktig miljø.

Forekomstene i Tuddalsområdet inneholder lite sand og grus, men området antas å være selvforsynt med fyllmasse og materiale for vedlikehold av grusvegene i området. Både i dette området og i fjellområdet sørvest i kommunen er steintippene fra kraftverksutbyggingen en viktig ressurs for vegvedlikeholdet.

For å få en sikrere oversikt over kommunens sand- og grusressurser, både når det gjelder volum og kvalitet, burde de viktigste forekomstene vært undersøkt nærmere. Dette gjelder spesielt nr. 1 Aalamoen. Slike undersøkelser kan bestå av detaljkartlegging med seismiske undersøkelser, boringer, sjaktgravinger og prøvetaking for analysering av egenskapene til veg- og betongformål.

Mange av sand- og grusforekomstene i kommunen har masser som graderingsmessig burde egne seg til tekniske formål. Aalamoen inneholder sannsynligvis materialer egnet til veg- og betongformål, mens elveviftene Skorvnes, Kjempa, Kaasa sør og Hjartsjø øst inneholder grove materialer egnet for knusing til vegformål.

## 4.6 Kragerø kommune

Kragerø kommune har svært små ressurser av sand og grus. Det er registrert sju forekomster av sand og grus, og tre pukklokaliteter i kommunen. Tre av sand- og grusforekomstene er volumberegnet og kommunens samlede reserver av sand og grus er anslått til 1.1 mill. m<sup>3</sup>.

Den viktigste forekomsten for uttak er 5 Sannidal kirke. Her foregår det eneste sporadiske uttaket av sand og grus i dag. 95% av forekomsten består av sand noe som begrenser bruken til tekniske formål. I tillegg båndlegger bebyggelse og jordbruk betydelige arealer. Mineralanalyse av prøvetatt materiale fra massetaket nord i forekomsten indikerer at materialet har lite glimmer i sandfraksjonen.

Sør i kommunen er det strandavsetninger med liten mektighet, inkludert Jomfruland og Stråholmen som består av strandavsetninger over morene. Deler av Jomfruland er vernet. Kommunen er selvforsynt med sand og grus til fyllmasse i lang tid framover, men til kvalitetskrevenne tekniske formål må masser tilføres utenfra.

De tre registrerte pukkverkene i kommunen står for et betydelig uttak av masse til både tekniske og industrielle formål.

Det ene pukkverket, 509 Valberg, ligger ved Kragerø by. Bergarten det drives på er en gabbro som gir et mekanisk sterkt materiale. Massene kan benyttes i vegdekker med en årsdøgntrafikk, ÅDT, opp til 15.000. Forekomsten eksporterer bortimot 95% av produksjonen til Danmark og andre europeiske land.

Forekomst 505 Litangen og 507 Snekkevik driver uttak av ren kvarts, først og fremst til smelteverksindustrien. En del materiale går dessuten til sementproduksjon, og en brøkdel til vegformål uten krav til kvalitet. Fallprøven gir indikasjon på et mekanisk svakt materiale, mens kulemølletest viser at materialet innehar en noe bedre abrasiv motstandsevne.

#### 4.7 Kviteseid kommune

Kviteseid kommune er godt forsynt med byggeråstoff til veg- og betongformål. 23 av 33 sand- og grusforekomster er volumberegnet og inneholder til sammen 27 mill. m<sup>3</sup>. Flere store, sentrale forekomster dekker kommunens behov for masser til offentlige og større private formål. Rundt om i kommunen er det flere uttak som nyttes til mindre, lokale og private byggearbeider. Det er registrert til sammen 28 massetak hvorav 13 er nedlagt og 15 i sporadisk drift.

Den største og viktigste forekomsten er 26 Spjotsodd med vel 4 mill. m<sup>3</sup>. Denne forekomsten leverer tilslagsmaterialer for sementvare- og betongproduksjon. I uttaksområdene er forekomsten snart tømt. Det bør derfor utføres mer detaljerte undersøkelser ved skytebanen, i den vestlige delen av forekomsten, for å finne alternative uttaksteder.

Også på forekomst 3 Lunden, 13 Blikon, 24 Storbuktvik og 25 Straumen bør det utføres oppfølgende undersøkelser for å vurdere muligheten for utnyttelse. Disse forekomstene ligger spredt i kommunen og vil, dersom kornstørrelsen og de mekaniske egenskapene er tilfredsstillende, kunne dekke behovene for masser i uoverskuelig tid.

501 Brunkeberg er et nyåpnet pukkverk hvor Statens vegvesen har uttaksrettighetene og produserer knuste steinmaterialer til alle typer vegformål.

#### 4.8 Nissedal kommune

Nissedal kommune har mange sand- og grusforekomster og et registrert volum på vel 4 mill. m<sup>3</sup>. Bergartssammensetningen i løsmassene gir et sterkt grusmateriale. Bergartstillinger viser at meget sterke og sterke bergarter utgjør fra 75- 97 % av telte korn i de prøvetatte forekomstene. Sprøhet- og flisighetsanalyser fra første gangs registreringen i 1981 gir høye sprøhetstall med verdier fra 49,8-67,6. Dette klassifiserer grusmaterialet i steinklasse 3-5. Det beste materialet har middels kvalitet og kan brukes til de fleste vegformål med den trafikkbelastning som er i distriktet.

Innholdet av glimmermineraler og skiferkorn i sanden er så lavt at det ikke vil ha negativ innvirkning ved bruk som betongtilslag. Anvendelsesmulighetene for massene avhenger derfor for en stor del av kornstørrelsen. I de fleste forekomstene er sand den dominerende

kornstørrelse. Ofte er denne finkornig og ensgradert, noe som begrenser bruken til tekniske formål.

Forbruket av sand og grus som byggeråstoff synes å være begrenset i kommunen. Under registreringene var det aktivitet kun i to uttaksområder. Det ene av disse fraksjonerer og pakker sand i sekker for eksport, og i det andre ble det pukket masser fra en steintipp for lokale vegformål. Under disse forutsetningene vil kommunen ha tilgjengelige ressurser i uoverskuelig framtid.

Forekomstene ligger spredt rundt i hele kommunen og 45 større og mindre massetak gjør at tilgangen til masser for private og lokale formål er god. Det er imidlertid mangel på grove, grus- og steinrike masser egnet for knusing til vegformål. Det bør derfor utføres oppfølgende undersøkelser på en del forekomster for om mulig å finne slike masser. Aktuell i den sammenheng er 28 Dalsbekken. Andre aktuelle forekomster som bør undersøkes med tanke på framtidig forsyning av byggeråstoff er deler av 3 Skarvetjønnoa, 14 Tjønnoa, 29 Dåstjønnoa, 57 Berli og 58 Berlimoen. Likeledes bør mulighetene for utnyttelse av steintippene vurderes.

#### **4.9 Nome kommune**

Nome kommune har store sand- og grusreserver. Det er registrert 20 forekomster hvorav 17 er sand- og grusforekomster, 2 steintipper etter kraftverksutbygginger og ett steinbrudd. 15 forekomster er volumberegnet og inneholder til sammen over 40 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. Det er registrert 13 massetak i kommunen. Under registreringsarbeidet var det drift i 3 av disse, 4 var i sporadisk drift og 6 massetak var nedlagt. En visuell vurdering av kornstørrelsene i massetakene viser at sand er den dominerende kornstørrelse med over 80 %. Bergartstelling i fraksjonen 8-11,2 mm fra en forekomst gir 86 % sterke og meget sterke bergartskorn. Bergartssammensetningen og tidligere utførte sprøhet- og flisighetsanalyser tyder på at materialet kan være noe sprøtt. Likevel vil massene tilfredsstillende kravene for bruk til vegformål med den trafikkbelastning det er på vegene i dette området. Det er rimelig å anta at forholdet også er tilnærmet det samme i de øvrige forekomstene. Innholdet av glimmer i sandfraksjonene 0,5-1,0 mm og 0,125-0,250 mm er så lavt i de undersøkte prøvene at det ikke vil ha noen betydning for vannbehovet ved bruk som betongtilslag.

De viktigste forekomstene i kommunen er 5 Storemo, 10 Øvre Verpemoen og 14 Verpekåsene. Det er også disse det er drift på i dag. I tillegg til oppfølgende undersøkelser av disse, er det viktig å undersøke forekomst 6 Nesmoen med hensyn til kvalitet og mengde. Spesielt områder med muligheter for grove masser som grus og stein er det viktig å undersøke.

#### 4.10 Notodden kommune

Notodden kommune er godt forsynt med sand og grus. Det er registrert i alt 31 sand- og grusforekomster med et totalt volum anslått til 35,6 mill. m<sup>3</sup>. Mange av forekomstene har store volum og de ligger spredd over det meste av kommunen.

De viktigste sand- og grusforekomstene for uttak i dag er 3 Gammelstulkåsmoen og 30 Hovemoen hvor det årlig tas ut store volum sand og grus.

Korngraderingen på massene varierer mye fra forekomst til forekomst, men de viktigste forekomstene synes å ha en god korngradering. Sprøhet- og flisighetsanalyser og bergarts- og mineraltellinger på sand- og grusmaterialene, tyder på at de fleste steder har gode mekaniske egenskaper. Det er imidlertid påvist alkalireaktive bergarter i sand- og grusmaterialet fra kommunen. Kommer innholdet av slike bergarter over en viss mengde kan de være skadelige brukt i betong. Dette bør en være klar over spesielt dersom materialene blir brukt til betongkonstruksjoner i fuktig klima, for eksempel i dammer og bruer.

Sand- og grusforekomstene i kommunen er lite undersøkt. På de viktigste forekomsten bør det derfor utføres mer detaljerte undersøkelser, dette for å gi sikrere opplysninger om mektighet, volum og kvalitet.

Det er registrert 3 pukkeforekomster. To av disse er nedlagt og en er i sporadisk drift. Den siste, 502 Leivstein pukkeverk, ligger ved veien mot Kongsberg, like nordøst for Notodden. De to nedlagte er 501 Lidalen steinbrudd som ligger i kanten av terrasseflata til sand- og grusforekomst nr. 3 Gammelstulkåsmoen og 503 Simones kvartsbrudd helt sør i kommunen. Av pukkeforekomstene er det kun for 502 Leivstein pukkeverk det er utført analyser på mekaniske egenskaper. Analyseresultatene viser at materialet er egnet til bærelag, forsterkningslag og fyllmasse og vegdekker med årsdøgntrafikk < 1500. Bergartene i alle de tre pukkeforekomstene kan være alkalireaktive, men tilfredsstillter ellers kravene til betongformål.

#### 4.11 Porsgrunn kommune

Porsgrunn har svært små ressurser av sand og grus. Det er registrert bare fire forekomster i kommunen. En forekomst ligger på Sandøya, en annen ved Borgåsen, og de to siste i Eidanger. Alle sand- og grusforekomstene består av breelvmaterialer, unntatt forekomst 3 Herregårdsbekken som er hovedsakelig elveavsatt. Det foregår litt uttaksvirksomhet kun i forekomst 1 Eidanger. Den beste delen av forekomsten er båndlagt av bebyggelse.

Tre av de fire sand- og grusforekomstene er volumberegnet og kommunens samlede reserver av sand og grus er anslått til nærmere 19 mill. m<sup>3</sup>. Eidangerforekomsten er den største, og det er åpnet to massetak i denne. NSB har tatt ut betydelige mengder fra det ene massetaket, men driften bærer preg av å være lagt ned. Mineral- og bergartsanalyser av prøvetatt materiale fra massetaket indikerer at materialet har gode mekaniske egenskaper med en stor andel sterke bergartskorn og lite glimmer i sandfraksjonen. Forekomstarealet hvor de beste massene befinner seg er hovedsakelig bebygd. Ved det sørligste massetaket er materialet svært finkornig, og det egner seg dårlig til teknisk anvendelse. Det siktes ut spesielle fraksjoner for bruk som strøsand.

Forekomst Borgåsen er nesten totalt bebygd og derfor uaktuell for uttak av masser.

Forekomst Sandøya består vesentlig av sand, og egner seg av den grunn ikke til byggetekniske formål.

Det er registrert to pukkkverk i forbindelse med råstoffutvinning til sementproduksjon. Den ene pukkkforekomsten tar ut kalkstein i forbindelse med dagbruddet på Bjørntvedt. Det tas ut ca. 100.000 tonn årlig til pukkkproduksjon, som går til lokale formål uten krav til kvalitet.

Ved Dalen i Brevik tas det ut hornfels til vegbyggingsformål i det avsluttede kalksteinsdagbruddet. Det tas ut ca. 100.000 tonn pr. år, der det meste anvendes i vegdekker. Analyseresultatene for fallprøve og kulemløle er særdeles gode.

Ved larvikittbruddene sørøst i kommunen er det deponert en del skrotmasser som anses som framtidige reserver aktuelle for nedpukking, både til lokale formål og eventuelt til eksport.

#### 4.12 Sauherad kommune

Sauherad kommune har det tredje største volum med sand og grus i fylket. Det er registrert 27 forekomster og av disse er 20 volumberegnet til å inneholde 97 mill. m<sup>3</sup> sand og grus. Det meste av dette ligger i forekomst 5 Sundsmoen og 4 Rolighetsmoen med henholdsvis 52 og 23 mill. m<sup>3</sup>. Den viktigste forekomsten for uttak er i dag 2 Akkerhaugen øst. Forekomsten har en gunstig korngradering og mekaniske egenskaper som tilfredstiller kravene til de fleste bruksområder. Store deler av forekomsten er skogkledd, men på sikt kan uttak komme i konflikt med veger og bebyggelse. Også estetiske hensyn og lokalklimatiske forhold må vurderes i forbindelse med videre uttak.

Som alternative uttaksområder bør både 5 Sundsmoen og 4 Rolighetsmoen vurderes. Disse forekomstene er for en stor del skogvokst og kan inneholde godt egnede masser for tekniske formål.

De øvrige forekomstene ligger spredt i dalførene og flere kan være egnet for mindre lokale formål. I dag blir det tatt ut noe masse fra 8 Juve.

#### 4.13 Seljord kommune

Seljord kommune har lite sand- og grus som egner seg til betongformål, men vurderes å ha ganske store forekomster som egner seg for knusing til bruk i vegformål.

Det er registrert 40 sand- og grusforekomster og 5 steintipper. 17 av sand- og grusforekomstene er anslått å inneholde 14,2 mill. m<sup>3</sup>. De 23 sand- og grusforekomstene det ikke er utført volumanslag for er enten små, eller mektigheten over grunnvannsspeilet er for liten til at det er aktuelt med uttak av masser.

De fleste sand- og grusforekomstene er breelv- og/eller elveavsetninger, men enkelte grusige moreneavsetninger er også registrert. Et stort antall er lave elvesletter og elvevifter, ofte med liten mektighet av sand og grus over grunnvannsspeilet. Noen av forekomstene er lave breelvterrasser og større breelvvifter. Forekomstene ligger spredd over hele kommunen, men de største og viktigste ligger i den sørlige delen, ved nordre og søndre ende av Seljordvatnet.

Flere store forekomster er båndlagt av bebyggelse og veger. Dette gjelder spesielt 8 Seljord sentrum som dekkes helt av sentrumsbebyggelsen og 10 Bjørge hvor Seljord camping ligger.



For de volumberegnete forekomstene er arealbruken anslått til 25 % bebyggelse, 21 % dyrka mark og resten vesentlig skog.

De største og viktigste forekomstene er 3 Skarkevju, 14 Århus og 13 Meås med henholdsvis 2.9, 2.3 og 0.7 mill. m<sup>3</sup>. Av disse er det kun i 13 Meås det er massetak. Forekomstene er lite undersøkt og spesielt 3 og 14 bør undersøkes nærmere med hensyn til både volum og kvalitet.

Snittene i massetakene viser at materialene disse stedene har en relativ god korngradering. Likevel vurderes massene i Seljord generelt å være lite egnet for bruk i betong. Dette på grunn av at avsetningene oftest har liten mektighet over grunnvannsspeilet. En forholdsvis stor del av massene vil derfor være furensatt av humus.

Massenes mekaniske egenskaper er lite undersøkt, men de få analysene som er utført tyder på at materialene er relativt sterke. Flere av forekomstene innen kommunen, spesielt enkelte av de store elveviftene som har grovkornige masser, kan være egnet til vegformål.

#### **4.14 Siljan kommune**

Siljan kommune har svært små ressurser av sand og grus. Det er registrert 13 forekomster av sand og grus, og et uttak i urmasser. Det er ikke registrert pukuttak i Siljan kommune. Fem av sand- og grusforekomstene er volumberegnet og kommunens samlede reserver er anslått til 1.7 mill. m<sup>3</sup>. De fleste forekomstene er registrert som punktføremster med massetak. Disse registrerte uttakene er basert på opplysninger fra Fritzøe Skoger, og er viktige lokalt.

Det er relativ god spredning på løsmassene innen kommunen. Det er åpnet flere små massetak i både morene- og breelvmateriale. Fra de største forekomstene er det allerede tatt ut betydelige mengder materiale. De fleste uttakene er forbundet med bygging og vedlikehold av skogsbilveger.

Den største og viktigste forekomsten for videre uttak av sand og grus er 2 Hogstad. Mineral- og bergartsanalyse av prøvetatt materiale fra massetaket i forekomsten indikerer at materialet kan ha gode mekaniske egenskaper med stor andel sterke bergartskorn og lite glimmer i sandfraksjonen. Arealdisponeringen er ikke til hinder for ytterligere uttak.

Ved Sandbrekkene knuses det ned urmasser for bruk til skogsbilveger.

#### 4.15 Skien kommune

Det er registrert 22 forekomster av sand og grus, og to pukkverk i kommunen. De største og viktigste forekomstene er Geiteryggen og Nenset som ligger sentralt rundt Skien by. De andre forekomstene i kommunen er av mindre betydning, og har liten utbredelse og mektighet. Forekomstene i kommunen er hovedsakelig avsatt av breelver ved slutten av siste istid.

16 av sand- og grusforekomstene er volumberegnet og kommunens samlede reserver av sand og grus er anslått til 124 mill. m<sup>3</sup>. Geiteryggen alene utgjør 94% av kommunens samlede reserver, med et volum på ca. 116 mill. m<sup>3</sup>. Deler av forekomsten er av god kvalitet, og det drives uttak to steder i forekomsten. Tidligere har det vært drift i flere massetak. Nord og vest i de ytre delene av forekomsten er det svært finkornige havavsetninger over sand og grus. Flyplass og bebyggelse båndlegger større areal av forekomsten. Dette reduserer det uttagbare volumet betraktelig. I det største uttaket ved Skyggesteinen er det asfaltproduksjon og betongvarefabrikk. Bergarts- og mineralanalyser samt fallprøve av forekomsten viser et sterkt mekanisk materiale og et lavt innhold av glimmer i sandfraksjonen.

I det andre massetaket, ved Fjære er innholdet av sand svært høyt, og materialet er derfor dårlig egnet til høyverdige formål. Det drives sporadisk uttaksvirksomhet fra massetaket.

Fra forekomsten ved Nenset er allerede mesteparten av tilgjengelig masse drevet ut. Det antas at det gjenværende volum utgjør 5 mill. m<sup>3</sup>. Partier av forekomsten er svært sandholdig. Kvaliteten på de groveste massene er gjennomgående god, og de benyttes både til vegdekker og betongproduksjon. Bergartsanalyse samt fallprøve bekrefter et relativt mekanisk sterkt materiale. Mineralanalyse angir et lavt innhold av glimmer i sandfraksjonen.

Forekomstene som ligger lengst vest i kommunen er stort sett sandrike og lite aktuelle for teknisk bruk. Nordøst i kommunen, ved Eikornrød og Flittig er forekomstene av relativt god kvalitet.

Det tas ut masser til skogsbilvegnettet ved enkelte små lokaliteter. Det foreligger planer om å starte nedknusing av urmasser ved Kiseåsen.

Ved de to pukkverkene som er registrert er det kontinuerlig drift. Ved Hyni pukkverk har det vært drift i mange år på en gneis. Eksisterende analysedata fra 1983 gir ikke særlig gode resultater med hensyn på bruk i vegdekker.

Tilsvarende gjelder også for pukkforekomsten ved Vollsforden. Etter norske krav tillates den grovkornige gneisen kun benyttet i bære- og forsterkningslag. Hele produksjonen eksporteres til Tyskland, der den går til vegformål og betong. Ved dette pukkverket eksisterer det planer om en utvidet drift på en amfibolrik gabbro i Amuråsen. Området er regulert til dette formålet.

Også ved Valsåsen ved Mælum foreligger det søknad om uttaksrettigheter av fast fjell i en gneis. Dette området inngår i kommunens arealplan 1994-2009.

#### **4.16 Tinn kommune**

Tinn kommune har relativt store volum sand og grus fordelt på noen større forekomster sentralt i kommunen. Ellers er det flere mindre forekomster spredt i dalgangene over hele kommunen. Forekomstene i fjellområdene og utenfor vegnettets er ikke befart og heller ikke gitt egne nummer i registeret. Disse forekomstene er registrert med bokstaver og symboler på ressurskartene for sand, grus og pukk.

Den største forekomsten i kommunen er 7 Miland med 8,6 mill. m<sup>3</sup>. Deretter følger 28 Mogen med vel 1 mill. m<sup>3</sup>, 14 Måroset med knapt 1 mill. m<sup>3</sup>, 10 Hovhus med ca. 460 000 m<sup>3</sup>, 11 Høymyrhaugen med vel 400 000 m<sup>3</sup>. Måroset, Høymyrhaugen og Mogen er de viktigste forekomstene i dag, og vil være viktige forsyningsområder også i framtida.

Det er flere steintipper fra kraftverksutbygginger som blir brukt som kilder til grovt, knust tilslag. Flere steintipper og aktuelle løsmasseforekomster bør undersøkes nærmere med tanke på kvalitet og uttakbare mengder. På bakgrunn av slike undersøkelser vil kommunen være tjent med å få utarbeidet en forsyningsplan for sand, grus og knuste steinmaterialer. På den måten vil man kunne etablere uttaksområder som dekker de enkelte deler av kommunens behov for byggeråstoffer i framtida, og unngå alle de små uttakene som finnes.

#### **4.17 Tokke kommune**

I Tokke kommune er det registrert til sammen 57 forekomster. Av disse er 45 sand- og grusforekomster og 12 steintipper fra kraftverksutbygginger. Til tross for mange forekomster har kommunen begrensede mengder sand og grus egnet for byggetekniske formål. Til sammen er det registret 6,8 mill. m<sup>3</sup> sand og grus fordelt på 14 volumberegnete forekomster. De øvrige forekomstene er punktlokaliseringer av massetak i morene eller vanskelig avgrensbare forekomster hvor egenskapene for veg- og betongformål er usikre.

Den største og viktigste forekomsten er 5 Huvestad som er beregnet å inneholde over 2 mill. m<sup>3</sup> tildels grove masser godt egnet for knusing. Forekomsten ligger sentralt i kommunen og

bør reserveres som uttaksområde i kommuneplanen for å sikre tilgangen til disse ressursene i framtida.

Den nest største forekomsten er naboforekomsten 25 Vistad med 1,6 mill m<sup>3</sup>. Deler av denne er bebygd. Resten bør undersøkes nærmere for å vurdere mulighetene for utnyttelse.

21 Åslandsmoen med 518 000 m<sup>3</sup> og 23 Haugsevje med 187 000 m<sup>3</sup>, ligger også i samme området og utgjør dermed tyngdepunktet for sand og grusreservene i kommunen. Disse forekomstene er mindre aktuelle for uttak på grunn av bebyggelse.

Forekomst 26 Mo med 683 000 m<sup>3</sup> bør undersøkes nærmere for å bestemme egenskaper og egnethet for tekniske formål.

Forekomst 1 Gåstjønn er viktig i forsyningen av betongtilslag i kommunen. Det er tatt ut betydelige mengder fra forekomsten, men den er vurdert til fremdeles å inneholde 355 000 m<sup>3</sup>.

Forekomst 8 Gåstjønnslettene bør undersøkes nærmere for å bestemme mengde og kvalitet på massene. Forekomsten er anslått å inneholde vel 100 000 m<sup>3</sup> og kan være et aktuelt framtidig uttaksområde.

Det er flere steintipper fra kraftverksutbygginger som blir utnyttet som byggeråstoff. Den viktigste forekomsten i kommunen er steintippen, forekomst 48 Rogdeli, hvor massene knuses og brukes blant annet i oljegrus. Det er viktig for forsyningen av grovt tilslag i framtida at også andre steintipper kan benyttes. Alternativet er knusing av fjell i nye steinbrudd.

Både steintipper og en del løsmasseforekomster bør undersøkes nærmere for å gi en bedre oversikt over aktuelle reserver. På den bakgrunn kan det utarbeides forsyningsplaner for sand, grus og knuste steinmaterialer som vil sikre tilgangen av disse ressursene i framtida.

#### **4.18 Vinje kommune**

Vinje kommune har relativt store volum sand og grus og er selvforsynt med masser til de fleste veg- og betongformål. Forekomstene ligger langs dalgangene og er forholdsvis jevnt fordelt over hele kommunen. Bergarts- og mineraltellingene som er utført tyder på et styrkemessig godt grusmateriale og et lavt innhold av glimmer- og skiferkorn i sanden. Det bør likevel utføres mer detaljerte undersøkelser på en del aktuelle forekomster for å få en bedre oversikt over kvalitet og uttakbare mengder.

De største forekomstene ligger i området Øyfjell - Longvikvatnet. Mange av disse forekomstene domineres av sand og har begrenset mektighet over grunnvannsnivået, men en del har også en gunstig materialsammensetning og større mektigheter.

I områdene rundt Rauland er det også store forekomster, men kvaliteten og mektigheten er varierende. Det tas i dag sporadisk ut masser med god kvalitet fra et stort massetak i forekomst 40 Hagen. I deler av 39 Raulandsgrend er det også masser egnet for uttak, men arealene er båndlagt av travbane og søppelplass.

Sør for Åmot er det flere mindre forekomster og i 4 Kvennhusteigane er det tatt ut betydelige mengder. I dag benyttes massetaket til søppelplass, men det bør foretas undersøkelser for å vurdere framtidige uttak i andre deler av forekomsten.

Ved Vinjesvingen er det også tatt ut betydelige mengder i forekomst 54 Svartemo. Forekomst 55 Vinjerui bør undersøkes nærmere for mulig framtidig uttak.

I området ved Haukeligrend er det flere forekomster. Spesielt 61 Sigridnes hvor det i dag tas ut en del masser, er aktuell også som framtidig forsyningsområde. Fra Haukeligrend og vestover til fylkesgrensen er det få forekomster. De som finnes er båndlagt av arealbruk som i dagens situasjon gjør uttak av masser vanskelig.

Rundt om i hele kommunen er det mindre massetak i morenemasser som dekker behovet for fyllmasse og enklere private formål. Mange av disse er nedlagt uten at områdene er rehabilitert, noe som gir mange skjemmende sår i terrenget.

Steintippene fra kraftverksutbyggingen er også viktige ressurser for bruk til vegformål. Det tas ut masse fra en del av disse i dag for å dekke behovet for grove, knuste tilslagsmasser. Dersom rettighetshaverne til steintippene tillater det, kan flere av disse være interessante for utnyttelse.

Flere steder finnes det avsetninger med karakteristiske former som på en illustrativ måte viser avsmeltingshistorien etter siste istid. Dette er viktige naturdokumenter som bør vernes for inngrep. Dette gjelder blant annet forekomstene sør for Longvikvatnet, områdene på Møsvanntangen, forekomst 43 øst for Bitdalsdammen og forekomst 22 sør for Longvikvannet.

Kommunen vil være tjent med å få utarbeidet en forsyningsplan for sand, grus og knuste steinmaterialer. På den måten vil man kunne etablere uttaksområder som dekker de enkelte deler av kommunens behov for byggeråstoffer i framtida, og unngår alle de små uttakene som finnes spredt rundt om i kommunen i dag. I tillegg får man en oversikt over hvilke byggetekniske formål som kan dekkes med lokale masser, og hvilke kvaliteter som eventuelt måtte importeres fra andre steder.

## 5. GENERELT OM GEOLOGIEN I FYLKET

### 5.1 Berggrunnen

Bergartene i Telemark er dannet på ulike måter og over en tidsperiode på kanskje 1000 millioner år av den geologiske historien. Berggrunnen kan deles i fire hovedenheter.

Grunnfjellsbergarter fra tidsperioden *prekambrium* (1500-900 mill. år) har størst utbredelse og dekker det meste av fylket.

Ved Ulefoss finnes det et lite område, Fensfeltet, som har bergarter av *eokambrisk- kambrisk* alder (550-600 mill. år).

I Grenlandsområdet er det bergarter fra *kambrium-ordovicium-silur* (ca. 570-400 mill. år).

Helt sørøst i fylket finnes vulkanske bergarter fra *perm* (290-250 mill. år).

Av grunnfjellsbergarter har vi sentralt i fylket telemarksuitens bergarter som opprinnelig er sedimentære og vulkanske og som senere har vært utsatt for omfattende foldinger og omdanning.

**Telemarksuitens bergarter** kan deles i tre grupper

*Rjukangruppen* ligger underst og består av metamorfe sure og basiske lavaer, kvartsitter og konglomerater.

*Seljordgruppen* følger deretter og inneholder hovedsakelig kvartsittiske bergarter og kalkholdig skifer.

*Bandakgruppen* ligger øverst med basiske og sure lavaer, kvartsittiske bergarter og konglomerater.

**Bamlebergartene.** Langs en linje fra Porsgrunn over Neslandsvatn til Kristiansand går det en markert forkastningsone. Sør for denne, og i de øvrige grunnfjellsområdene, finnes det sterkt omdannede suprakrustalbergarter som gneis av forskjellige typer, amfibolitt og kvartsitt.

**Fensfeltet** er et område på 4-5 km<sup>2</sup> ved Ulefoss. Disse bergartene danner tilførselsrøret til en vulkan som hadde utbrudd for ca. 570 mill. år siden. Fensfeltet er kjent for sine spesielle basiske og karbonatrike gangbergarter og mineraler.

**Oslofeltets kambro-silurbergarter (570-600 mill. år)** består underst av tykke lagpakker med konglomerater og sandsteiner. Deretter vekslende lag med kalkstein og leirskifer og øverst igjen sandstein. Slike bergarter finnes i Grenlandsområdet og er avsatt direkte på det subkambriske peneplan som leire sand og kalkslam på havbunnen. I området ved Haukeliset er finnes også bergarter fra denne perioden, men her er de foldet, omdannet og skjøvet slik at lagfølgen er endret og eldre bergarter ligger over yngre.

**Oslofeltets permiske bergarter (290-250 mill. år)** finnes i den sørøstlige delen av fylket og består av store massiver av dypbergarter, partier med lavabergarter og sedimentære bergarter. Stor vulkansk aktivitet førte til at smeltmasser trengte opp gjennom grunnfjellet og kambro-silurbergartene. Av dypbergartene er larvikitt og syenitt de mest utbredte. Av lavabergarter finnes det rombeporfyr og basalt.

### 5.1.1 Bergartenes egenskaper som byggeråstoff

Innen grunnfjellsområdene er både gneis, granitt og de kvartsittiske bergartene relativt sterke og har relativt gode mekaniske egenskaper. Det samme gjelder også enkelte av permbergartene innen Oslofeltet. Skifer- og fyllittbergartene i Grenlandsområdet er derimot svakere og lite egnet til byggeråstoff.

## 5.2 Løsmassene

### 5.2.1 Løsmassetyper

*-Morene.* Dette er den mest vanlige jordarten og finnes over hele fylket. Morene er dannet ved at isbreer har revet løs og knust opp berggrunnen, plukket opp tidligere avsatte løsmasser, transportert dette og avsatt det på nytt. Morene kan opptre med forskjellige former og har ulike navn etter hvordan de er avsatt. Morenemateriale har kantede bergartsfragmenter og inneholder alle kornstørrelser fra leir til blokk i en usortert blanding. Mengden av de ulike kornstørrelser varierer og er blant annet avhengig av opphavsmaterialet. I Telemark er morenen generelt sand-, og grusrik med lavt finstoffinnhold.

*-Breelvavsetninger.* Disse avsetningene er dannet ved at smeltevann fra isavsmeltingen har transportert og avsatt løsmasser i tunneler og sprekker i breen, langs kanten av den (lateralt) eller foran brefronten. Breelvavsetningene er bygget opp av sortert sand, grus og stein. Det kan også lokalt være innslag av blokker og lag av siltig materiale. Breelvdelta har ofte tydelig lagdeling med et horisontalt topplag av grus og stein over skrålag med sand og grus. Stein- og grusmaterialet i breelvavsetningene er delvis rundet og sortert. Etter avsetningsforholdene og overflateformene har breelvavsetningene spesielle navn. Breelvavsetningene er knyttet til den isdirigerte dreneringen og vi finner derfor disse avsetningene også på steder uten tilknytning til dagens vassdrag. Eksempler er terrasser høyt oppe i dalsidene eller grusrygger (eskere) som bukker seg over flate vidder. De største forekomstene finnes imidlertid i dalførene og spesielt der breelvene hadde utløp i datidens fjorder. Etter hvert som brefronten trakk seg tilbake innover i landet, ble det dannet breelvavsetninger der isen gjorde et opphold, enten på grunn av topografi eller klima.

*-Bresjøavsetninger.* Dette er løsmasser avsatt ved sedimentasjon av silt og finsand under rolige strømforhold i bredemte sjøer. Under isavsmeltingen var det lokale bresjøer i sidedaler da dreneringsvegene i hoveddalen var demmet av is. Slike avsetninger finnes i Øyfjell-Raulandområdet, i Vrådal, Kviteseid og Fjågesund.

*-Elveavsetninger.* Avsetninger av denne typen er dannet ved at rennende vann har transportert og avsatt materiale. Dette er blitt tilført vassdragene ved nedvasking, overflateavrenning og ved erosjon av breelvmateriale og morene langs elveløpet. Massene domineres av godt sortert og rundet sand og grus, men kan også ha en del siltholdig materiale. På mange lavereliggende elvesletter er det ofte et topplag (flomsedimenter) med siltig finsand. Grovere materiale som stein og blokk kan forekomme nær toppunktet for avsetningen og som en erosjonshud nedover



langs elveleiet. Elveavsetningene finnes i tilknytning til vassdrag i alle høydelag, men har størst konsentrasjon i bunnen av dalene. I fjellområdene er elveavsetningene små, mens store avsetninger finnes i hoveddalene under og tildels noe over marin grense (MG, høyeste havnivå etter isavsmeltingen). Ofte er de lokalisert nedstrøms store breelvavsetninger. Etter at breelvavsetningene ble dannet, har elvene skåret seg ned i avsetningene og transportert og avsatt massene på nytt i stadig lavere nivåer. På den måten ble breelvmateriale retransportert og avsatt som tynne elveavsetninger over store arealer. Slike forhold finnes i Heddal, Bødalføret og ved Lunde. De store slettene mellom Skien og Porsgrunn er finkornige finsand- og siltholdige elvesletter delvis avsatt i brakkvannsmiljø i grunne sjøområder.

*-Havavsetninger.* Dette er finkornige løsmasser som leir, silt og til dels finsand. Massene er ført i suspensjon (svevende i vannmassene) ut i havet. Når strømningsforholdene blir rolige avsettes massene på havbunnen. Havavsetningene finnes i områdene under MG og opptrer som jevne flater og sletter som veksler mellom konkave og konvekse former.

*-Strandavsetninger.* Dette er tidligere avsatte løsmasser som er vasket, sortert og omlagret ved bølgeaktivitet. Slike avsetninger finnes under MG. Strandavsetningene i Telemark har foruten strandvollene som regel ingen karakteristiske overflateformer, men opptrer som jevnt skrånende flater. Strandvoller er derimot karakteristiske rygger av sand, grus eller stein med fra 0,5-5 m mektighet og flere km utbredelse i lengderetningen. Strandvoller er ikke særlig utbredt i fylket, men vel utviklede strandvolls-systemer finnes på Jomfruland og Stråholmen. På Tellnes ved Seljordvatn er det dannet en fin strandvoll av sand.

### 5.2.2 Løsmassenes egenskaper som byggeråstoff

Som byggeråstoff for veg- og betongformål er løsmasser anrikt i sand- og grusfraksjonen de viktigste. De beste forekomstene er derfor breelvavsetningene, og spesielt store avsetninger knyttet til isens oppholdslinjer som israndavsetninger, randåser og laterale terrasser. Elveavsetningene kan også inneholde betydelige sand- og grusressurser av god kvalitet. Morenemateriale er best egnet til mindre krevende, lokale formål. Grusig morene brukes ofte til bygging av skogsbilveger. Som tetningskjerne i steinfallingsdammer er morenemateriale ofte benyttet. Strandavsetningene kan også være egnet til mindre uttak for lokale og private formål.

### 5.2.3 Isavsmelting og israndavsetninger

For 20 000 år siden var hele Skandinavia dekket av en stor innlandsis. Etter dette ble klimaet mildere og isen begynte å smelte. For ca. 10 500 år siden var kyststrøkene i Telemark fri for is. Etter dette trakk isfronten seg raskt inn over land, bare avbrutt av kortere opphold eller små framrykninger. Slike stopp markeres gjerne av israndavsetninger med breelvmateriale eller morene. I de ytre delene av Telemark er det flere slike brerandtrinn som viser hvor isen sto på ulike tidspunkter.

For 11 000-10 600 år siden ble Ra-trinnet dannet og vi finner morenemasser fra dette trinnet på Jomfruland og Stråholmen. For ca. 10 400 år siden ble Eidangertrinnet dannet og mektige avsetninger med sortert sand og grus ble bygd opp til ca. 70 m o.h. som en ryggform på tvers av dalen.

Like nord for Porsgrunn, ved Borgeåsen og Nenset ligger det breelvavsetninger med sand og grus som kan være lokale randavsetninger.

Det mest kjente israndtrinnet er Geiteryggen i Skien som for ca. 10 000 år siden ble bygd opp med sand og grus til ca. 147 m o.h. som tilsvarer marin grense (MG) i området.

I Siljandalen er det flere mindre israndavsetninger. Blant annet ved Oklungen og Eide. Lenger inne er det israndavsetninger ved Skilbreid og ved Hogstad-Lund, øverst i hoveddalen, er det store deltadannelser bygd opp til ca. 160-165 m o.h.

I Bamble er det ved Nennest, sør for Flåtevatnet en breelvavsetning som en dalfylling som kan ha tilknytning til en israndlinje. Ved sydenden av Rørholtfjorden er det flere mindre breelvavsetninger.

I Sannidal i Kragerø er det ved kirken rester etter et tidligere breelvdelta bygd opp til MG på ca. 113 m o.h. Dreneringen til dette deltaet har foregått gjennom en dalgang nordvestover mot Brøsjø. Langs denne dreneringsvegen er det terrasser og dalfyllinger med breelavsatt materiale.

I Drangedalområdet er det mange større og mindre breelvavsetninger hvor flere er deltadannelser som viser MG i området, ca. 120 m o.h.

Nissedal og Fyresdal er preget av en vertikal nedsmelting av isen med dalbreer og istunger, og avsnøring av dødispartier i de store forsenkningene.

I Nissedal er hoveddalføret preget av store avsetninger av breelvmateriale. Disse er ofte avsatt langs dalsiden, mellom denne og isrester som lå igjen langs dalgangene. Fjoneområdet og Tjørullen er eksempler på dette. Iskontaktskråninger og dødisgroper er klare indikasjoner på avsetning i tilknytning til bre. Langs Nisser stiger høyden på breelvterrassene fra 2-3 m over nivået i Nisser ved Tveitsund til 12 m ved Fjone og 25 m ved Vrådal.

I Fyresdal synes breelvavsetningene å være dannet først som laterale terrasser og eskere mens det enda lå is i hoveddalføret. Etter som isen smeltet ned, ble store mengder materiale avsatt i dødimiljø som breelvavsetninger og ablasjonsmorene (morene smeltet ut av isen). Store områder med ablasjonsmorene ble avsatt i området Veum-Skredvatnet og i de vestlige fjellområdene. I sidedalene ble det dannet dalfyllinger og vifter ut i hoveddalen.

Langs hoveddalføret i Nome er det en lateral breelvavsetning ved Dagsrud og en klart utformet randås (Nomehaugen) ved østenden av Nomevatnet. Avsetningen er bygget opp på tvers av dalen og har i vestenden en mektighet på rundt 30 m. Vest for Lunde ligger det en markert terrasse på nordsiden av dalen (Verpemoen). Dette er et lateral breelvdelta bygd ut mellom en dalbre og fjellsiden. Litt lenger vest ligger Storemo som er et karakteristisk formet isranddelta (sandurdelta) Deltaet har en uregelmessig iskontaktskråning mot nord. På deltaflaten er det dødisgroper og smeltevannspor. Øverst i Flåbygda ligger Nesmoen som er en lavere lateral deltaavsetning enn Storemo. Mellom disse er det rester etter et eskersystem som har vært tilførselskanaler for Storemo. Disse er nå overlagret av yngre finkornige sedimenter.

Videre mot vest i Kviteseid er dalføret karakterisert med sjøer i forsenkninger og terskler i mellom. I terskelområdene er det avsatt store breelvavsetninger lateralt og som dalfyllinger. Ofte har disse iskontaktskråninger og dødistopografi. Mest markert er avsetningene ved Fjågesund og Straumane. Nordvest for Kviteseid sentrum er det rester etter en dalfylling med breelvavsatt materiale (Lundvall-Blikon). Vest for Lundvall ligger det midt i dalen en sidemorene med en markert ryggform.

Ved Dalen, er det i dalføret fra Bandak og 4-5 km vestover rester etter en stor dalfylling med breelvavsatt materiale. Ved Huvestad er det en markert terrasse med grovt grus- og steinrikt materiale.

Fire km nord for Bø sentrum er det i Bødalen en lang, lateral terrasse bygd ut i en randsjø mellom dalsiden og en bretunge i dalbunnen. Avsetningen bærer tydelig tegn på dannelse i tilknytning til is med smeltevannsløp, dødisgroper, eskersystem og terrassedannelser. Avsetningen er bygget opp i flere faser med forskjellige utløp for drenering fra 150 m o.h. i øst og 145 m o.h. i vest. På sørsiden av dalføret er Nordbømogane et markert isranddelta med terrassehøyder opp til 140 m o.h. Ved Herremoen ligger et stort, karakteristisk isranddelta (sandurdelta) i sydenden av Seljordvatn. Deltaet er delt i to ved at Bøelva har skåret seg ned i avsetningen.

I Seljord er det langs Seljordvatn dannet israndavsetninger i flere trinn. Det finnes avsetninger ved Ulvenes, Tellnes og ved Seljord sentrum.

I området fra Nordsjø-Heddal-Tinnsjø, ligger det nordøst for Nordsjø en markert israndavsetning (Akkerhaugen-trinnet ) som en randås på tvers av dalen. Avsetningen er dannet for ca. 9800 år siden.

Sundsmoen ved Nordagutu og Rolighetsmoen ved Sauherad kirke representerer Nordagututrinnet og er mektige breelvdeltaer. De er antatt å ha blitt dannet på hver sin side av en kalvende brefront.

Ved Nymoen vest for Svelgfoss er en mektig terrasse med sand og grus tolket som breelvavsetning, men senere elveerosjon har påvirket den slik at det opprinnelige dannelsesforholdet er noe usikker.

Nordvest for Notodden når terrassedannelser opp i ca 150 m o.h. Ved Hove er det rester etter en større breelavsatt dalfylling/israndavsetning hvor sand og grus er avsatt mot en større isrest ved Kloumannsjøen. Høyden på terrassen går opp til 153 m o.h.

Ved utløpet av Ørvella i Heddalen er det et meget stort isranddelta avsatt for ca. 9500 år siden. Den store massetransporten må ha kommet over fra Tinnsjøvassdraget, og Tinnes drenering må ha vært sperret av is i Gransheradområdet. Sandurflata er bygget opp til over MG som er antatt å være 145-150 m o.h. Avsetningen har dødislandskap, smeltevannsløp og karakteristisk vifteform.

I senkningen ved Gransherad er det hauget dødislandskap som markerer nedsmelting av dødis.

Videre mot nord til Tinnoset er det en breelavsatt dalfylling med iskontakt og dødisgroper ved sydenden av Tinnsjø.

Ved Hovin og ved Måroset er det større breelvavsetninger bygd ut som et delta mot en isrest som enda lå igjen i Tinnsjøbassenget. Ellers er det mindre laterale avsetninger langs dalførene.

## 6. LITTERATUR

- Bergstrøm, B. 1984: Nordagutu. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1713-4 M 1:50 000 med fargetrykt kart. *Norges geol. unders. Skrifter 57*
- Bergstrøm, B. 1986: Kilebygd. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1713-3 M 1:50 000 med fargetrykt kart. *Norges geol. unders. Skrifter 69*
- Dons, J.A. & Jorde, K. 1978: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Skien M 1:250 000. *Norges geol. unders.*
- Jansen, I. J. 1986: Telemark, Kvartærgeologi. Jord og landskap i Telemark gjennom 11 000 år. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart GEO 01 M 1:250 000. Naturatlas for Telemark/Prosjekt temakart Telemark. *Institutt for naturanalyse*
- Jansen, I. J. 1987: Telemark, Kvartærgeologi II. Kvartærgeologiske verneverdige områder i Telemark. *Institutt for naturanalyse*
- Lie, K.T. 1983: Grusregisteret for Telemark. *Fylkeskartkontoret i Telemark*
- Løve, A. 1885: Naturatlas for Telemark. Geo 02 a Sand- og grusressurser M 1:250 000. *Statens Kartverk, Fylkeskartkontoret i Telemark*
- Sigmond, E. O. M.: 1975: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Sauda M 1:250 000 *Norges geol. unders.*
- Sigmond, E. O. M., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984: Berggrunnskart over Norge, M 1:1 mill. *Norges geologiske undersøkelse.*
- Stokke, J. A. 1986: Grus- og Pukkregisteret. Innhold og feltmetodikk. *NGU Rapport 86.126*

### **Grus- og pukkregister, kommunerapporter**

- Furuhaug, O. 1996: Grus- og pukkregisteret i Drangedal kommune. *NGU Rapport 96.030*
- Furuhaug, O. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Notodden kommune. *NGU Rapport 96.029*
- Furuhaug, O. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Hjartdal kommune. *NGU Rapport 96.084*
- Furuhaug, O. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Seljord kommune. *NGU Rapport 96.083*
- Jæger, Ø. 1993: Grus- og Pukkregisteret i Sauherad kommune. *NGU Rapport 92.224*
- Ulvik, A 1995: Grus- og Pukkregisteret i Bamble kommune. *NGU Rapport 95.016*
- Ulvik, A 1995: Grus- og Pukkregisteret i Kragerø kommune. *NGU Rapport 95.017*
- Ulvik, A 1995: Grus- og Pukkregisteret i Porsgrunn kommune. *NGU Rapport 95.015*
- Ulvik, A 1995: Grus- og Pukkregisteret i Siljan kommune. *NGU Rapport 95.018*
- Ulvik, A 1995: Grus- og Pukkregisteret i Skien kommune. *NGU Rapport 95.014*
- Wolden, K. 1995: Grus- og Pukkregisteret i Vinje kommune. *NGU Rapport 95.081*
- Wolden, K. 1995: Grus- og Pukkregisteret i Tinn kommune. *NGU Rapport 95.142*
- Wolden, K. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Bø kommune. *NGU Rapport 96.068*
- Wolden, K. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Fyresdal kommune. *NGU Rapport 96.069*
- Wolden, K. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Nissedal kommune. *NGU Rapport 96.070*
- Wolden, K. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Tokke kommune. *NGU Rapport 96.071*
- Wolden, K. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Nome kommune. *NGU Rapport 96.072*
- Wolden, K. 1996: Grus- og Pukkregisteret i Kviteseid kommune. *NGU Rapport 96.073*

## STANDARDVEDLEGG

### Sammendrag av NGU Rapport 86.126: GRUS- OG PUKKREGISTERET. INNHOLD OG FELTMETODIKK

#### INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1	GENERELT OM INNHOLDET I GRUS- og PUKKREGISTERET ..... 2
2	BAKGRUNN ..... 3
2.1	Formålet med Grus- og Pukkregisteret 3
2.2	Organisering av Grus- og Pukkregisterarbeidet 4
2.3	Erfaringer og framdrift 4
3	KLASSIFIKASJON AV BYGGERÅSTOFFER ..... 4
3.1	Byggeråstoff klassifisert etter materialtype 4
3.2	Aktuelle løsmasser i registeret klassifisert etter dannelse 5
4	REGISTRERINGSKRITERIER..... 8
4.1	Sand- og grusforekomster 8
4.2	Andre naturlige løsmasser 8
4.3	Steintipper 8
4.4	Fast fjell til pukk 9
5	PRESENTASJON AV DATA FRA GRUS- OG PUKKREGISTERET VED NGU ..... 9
5.1	Ressurskart: Sand, grus og pukk i målestokk 1:50.000 (M711) 9
5.2	Oversiktskart i varierende målestokk 10
5.3	Utskrifter med data om forekomster og massetak 10
5.4	Rapporter 11
6	AJOURHOLD OG OPPDATERING AV GRUS- OG PUKKREGISTERET..... 13

## 1 GENERELT OM INNHOLDET I GRUS- OG PUKKREGISTERET

Grus- og Pukkregisteret er et EDB-basert kart og registersystem for sand- grus og pukkforekomster. Grus- og Pukkregisteret gir oversikt over de totale ressurser. For den enkelte forekomst kan det blant annet lagres opplysninger om:

- Arealbegrensning basert på digitale omriss.
- Mektighet. Anslått i felt.
- Volum basert på areal og midlere mektighet.
- Enkel kvalitetsvurdering som bygger på:
  - \* Mineralkorn- og bergartskorntelling (innholdet av mekanisk svake korn i grusfraksjonen 8 - 16 mm og innholdet av glimmer i sandfraksjonene 0,125 mm - 0,25 mm og 0,5 - 1 mm)
  - \* Kornstørrelsesfordeling i typiske snitt, massetak, vegskjæring etc.
  - \* Sprøhets- og flisighetsanalyser i enkelte forekomster der NGU eller Statens Vegvesen har utført detaljundersøkelser
- Arealbruksfordeling grovt vurdert under befarings
- Arealbrukskonflikter. En tenkt situasjon med alle konflikter som oppstår når hele forekomsten drives ut
- Driftsforhold i masseuttak
- Rapportreferanser

Opplysningene om hver enkelt forekomst er vanligvis ikke omfattende nok for detaljert driftsplanlegging av større massetak. I grusregisterrapporter utarbeider NGU som regel forslag til videre undersøkelser av utvalgte forekomster.

Det utarbeides både rapporter, flere typer kart og utskrifter i tilknytning til registeret. Grusregisterrapporter, grusressurskart og standardtabeller kan bestilles ved NGU.

NGU gir forøvrig råd og veiledning om registeret. Alle henvendelser vil bli besvart etter brukerens ønsker.

Nedenfor er det gitt en bredere omtale av metodikken og innholdet i registeret. For en mer utførlig beskrivelse vises det til NGU-rapport 86.126.

## 2 BAKGRUNN

I 1978 vedtok Miljøverndepartementet å starte utviklingen av en database og feltmetodikk for et landsomfattende Grusregister. Det ble nedsatt en arbeidsgruppe ved fylkeskartkontoret i Telemark som i samarbeid med NGU utarbeidet en modell til registeret.

NGU og fylkeskartkontorene fikk i 1981 konsesjon på opprettelse og drift av Grusregisteret. Etter en kort prøveperiode satte NGU i gang et omfattende arbeid med å forbedre og tilpasse den opprinnelig modellen til de reelle behov. Fra og med 1986 har NGU utvidet databasen med et analyseregister for pukk. Navnet på registeret ble da forandret til Grus- og Pukkregisteret.

Fra 1980 - 93 har NGU etablert Grusregister i alle landets fylker med unntak av fylkene Telemark, Vestfold og Sogn og Fjordane hvor de respektive kartkontor hadde ansvaret for etableringen av Grusregisteret. I disse fylkene ble ikke kartmaterialet digitalisert, slik som for resten av landet. NGU vil i løpet av 1994-1996 oppdatere registeret i disse fylkene og samtidig foreta digitalisering av kartene. Parallelt med etableringsarbeidet har NGU forestått vedlikehold og utvikling av programsystemer for mer effektiv og rasjonell registrering og presentasjon av data.

### 2.1 Formålet med Grus- og Pukkregisteret

Grus- og Pukkregisteret er et EDB-basert kart og registersystem for sand-, grus- og pukkforekomster. Registeret skal danne grunnlag for planmessig utnyttelse av disse ressursene. Det er i denne sammenhengen viktig å gi brukeren opplysninger om områder med overskudd/underskudd på naturgrus, påvise variasjoner i materialkvalitet, registrere masseuttak og påpeke mulige arealbrukskonflikter. Registeret skal videre dekke behovene for grunnlagsdata av denne type i kommunal og fylkeskommunal planlegging, danne grunnlag for ressursregnskap og være et hjelpemiddel for andre brukerkategorier med behov for opplysninger fra registeret.



## 2.2 Organisering av grus- og pukkregisterarbeidet

Etablering, drift og ajourhold av registeret samordnes i dag av Miljøverndepartementet (MD), og NGU. NGU har det praktiske ansvaret for drift og ajourhold av Grus- og Pukkregisteret på landsbasis. Økonomisk er ansvaret fordelt mellom MD og NGU.

## 2.3 Erfaringer og framdrift

NGU ser det som meget nyttig å ha et godt samarbeid med de største brukergruppene. Dette er viktig for å kunne tilpasse informasjonen og eventuelt justere det metodiske opplegget. Dessuten kan blant annet tilgang på ny teknologi, endrede politiske retningslinjer og krav til samordning mot andre dataregistre føre til endringer. Det er foreløpig lagt opp til at førstegangsregistreringen skal være ferdig innen utgangen av 1995.

# 3 KLASSIFIKASJON AV BYGGERÅSTOFFER

Byggeråstoff i Grus- og Pukkregisteret klassifiseres både etter material- og forekomsttype. I figur 1 er det vist en oversikt over klassifikasjonssystemet.

## 3.1 Byggeråstoff klassifisert etter materialtype

De aktuelle materialtyper i Grus- og Pukkregisteret er sand- og grus, andre løsmasser, steintipper og fast fjell til pukk.

### 3.1.1 Sand- og grus

Med sand og grus menes i denne sammenheng materiale med kornstørrelser i fraksjonsområdet sand - grus - stein - blokk (0,06 - 256 mm). "Sand" og "grus" er geologisk sett løsmasser innen bestemte kornstørrelser. Sand ligger i fraksjonsområdet 0,06 - 2 mm og grus i området 2 - 64 mm. Uttrykkene sand og grus

blir brukt om hverandre i daglig tale som en fellesbetegnelse på løsmasser til bygge- og anleggsformål. En middelkornstørrelse på ca. 0,3 mm er nedre grense for hva som regnes anvendbart til byggetekniske formål som vei- og betongformål. Mer finkornige forekomster regnes som uinteressante i Grus- og Pukkregisteret. Til de godt sorterte sand- og grusavsetninger regner en breelv-, elve- og strandavsetninger. Til de dårlig sorterte sand- og grusavsetninger regner en først og fremst grusig morene.

### 3.1.2 Andre løsmasser

I områder med liten eller ingen tilgang på naturgrus kan ur, skred- og forvittringsmateriale være aktuelle som byggeråstoffer.

### 3.1.3 Steintipper

Steintipper fra ulike anlegg i fjell som kan være aktuelle til fyllmasse eller som råstoff til pukkproduksjon.

### 3.1.4 Pukk fra fast fjell

Denne del av registeret omfatter eksisterende uttak i fast fjell (pukkverk), nedlagte pukkverk og aktuelle uttaksområder.

## 3.2 **Aktuelle løsmasser i Grusregisteret klassifisert etter dannelse**

Løsmassene klassifiseres etter dannelsesmåte og -miljø. Det er således de ulike geologiske prosessene som avspeiles gjennom inndelingen. Som sand- og grusforekomster er følgende løsmassetyper aktuelle:

- Elve- og bekkeavsetninger er dannet etter istiden ved at rennende vann har gravd, transportert og avsatt materiale. Disse avsetningene har mange fellestrekk med breelvavsetningene, men de er som regel bedre sortert, og har ofte bedre rundete korn. Elveleimateriale eller elvegrus transporteres og avsettes i elvesengen og langs bredden på våre elver og vassdrag. Langs

større elver kan elveleiemateriale lokalt være en betydelig ressurs.  
Kontrollerte uttak

av elvegrus er mange steder å foretrekke framfor uttak på høyproduktiv dyrka mark innen områder med lave elvesletter (grunnvannstanden 1-2 m under overflaten). Det er viktig at strømnings- og erosjonsforhold som følge av slike uttak blir holdt under oppsikt slik at elva ikke starter utilsiktet graving.

Elvedelta dannes der elver munner ut i rolig vann. Eldre elvedelta vil p.g.a. landhevingen bli hevet over havnivået. Har elven hatt stor materialtilgang kan elvedelta være betydelige sand- og grusressurser.

Flomskredvifter dannes der bekker i dalsidene munner ut i flatt terreng. Deres ytre form er meget karakteristisk. Materialet kan variere mye fra litt omlagret morenematerialet avsatt under flomskred til bedre sortert sand, grus og stein. Grusvifter kan i enkelte tilfelle egne seg til høyverdige formål, men innholdet av organisk materiale er i mange tilfelle for høyt.

Morenemateriale er løsmasser avsatt direkte av isbreer. Det danner et mer eller mindre sammenhengende dekke over berggrunnen. Andre løsmassetyper ligger ofte på et underlag av morenemateriale. Morenematerialet består oftest av alle kornstørrelser fra blokk til leir, men mengden av ulike kornstørrelser kan variere. Bergartsfragmenter i materialet er som regel skarpkantet. På og nær markoverflaten er blokk og steininnholdet høyere enn mot dypet. Utrast materiale fra mektige moreneavsetninger er svært vanskelig å avgrense fra morenemateriale forøvrig ved vanlig overflatekartlegging.

- Breelvavsetninger er løsmasser avsatt av strømmende smeltevann fra isbreer. De kjennetegnes ved at materialet er lagdelt og sortert etter kornstørrelser. Sand og grus er oftest de dominerende kornstørrelser. Stein og gruskorn er som regel rundet. Breelvavsetningene er våre viktigste sand og grusforekomster.

Ur er brukt som en fellesbetegnelse på avsetninger dannet ved steinsprang. Er det knapphet på sand og grus kan ur være aktuelt som byggeråstoff.

Forvittringsmateriale er løsmasser som er dannet ved kjemisk eller mekanisk forvitring av berggrunnen. Bare unntaksvis finnes det tykke avsetninger av forvittringsmateriale i Norge. I mangel av andre masser kan disse benyttes fortrinnsvis til fyllmasse.

Bresjø/innsjøavsetninger er løsmasser avsatt ved relativt rolige strømningsforhold i bredemte sjøer. De kjennetegnes ved nær horisontal lagning, og består oftest av finsand og silt. Vanligvis er slike avsetninger for finkornige til å bli registrert som byggeråstoffressurs.

#### AKTUELLE BYGGERÅSTOFFER I GRUSREGISTERET

Aktuelle materialtyper		Viktige forekomsttyper	Forekomstens verdi som ressurs avhenger av:	Vanlig bruksområde i naturlig tilstand
Naturlige løsmasser	Sand og grus(S)	Sorterte forek.: - Breelvavsetning (B) - Elveavsetning (E) - Strandavsetning (U) (- Bresjø/Innsjø-avsetning) (I)	- Mektighet - Arealbruk - Beliggenhet - Kvalitet - Finstoffinnhold - Homogenitet - Kornstørrelsesfordeling	- Veg- og betongformål
		Dårlig sorterte forekomster: - Grusig morene (M)		- Veg- og betong - Fyllmasse
	Andre løsmasser (A)	- Ur (R) - Skredmatr. (R) - Forvittringsmateriale (F)		- Fyllmasse - Evt. veggrus
Steintipper (Z)	- Ulike bergartstyper	Steinkvalitet	- Fyllmasse - Råstoff til pukkprod.	
Fast fjell til pukk (P)	- Ulike bergartstyper	Forekomstens geometri	- Pukk til veg- og betongformål	

FIGUR 1.

Kornstørrelser:

De hovedfraksjoner for kornstørrelser som brukes er følgende:

Blokk (Bl)	større enn 256mm
Stein (St)	256 - 64 mm
Grus (G)	64 - 2 mm
Sand (S)	2 - 0,063 mm
Silt (Si)	0,063 - 0,002 mm
Leir (L)	mindre enn 0,002 mm

Ved omtalen av sorterte avsetninger angis hovedfraksjonen i substantivform, f.eks. grusig sand (mest sand, grus utgjør mer enn 10 %, andre hovedfraksjoner utgjør mindre enn 10 %). I parentes er angitt de ulike fraksjoners standardiserte forkortelse.

#### 4 REGISTRERINGSKRITERIER

##### 4.1 Sand- og grusforekomster

Registeret omfatter naturlig forekommende sand og grusforekomster på land. Forekomster under grunnvannsnivå er ikke tatt med, men i enkelte tilfelle registreres elvegrus i og langs dagens elveløp. Sand- og grusforekomster skal registreres og gis egen identitet med eget nummer i registrert når:

- 1) Ressursenes sannsynlige totalvolum over grunnvannsstand, morene, silt,leir eller fjell er større enn 50.000 m<sup>3</sup> og når den anslåtte gjennomsnittlige mektighet samtidig er større enn 2 m.
- 2) Forekomsten ikke tilfredsstillende minstekravet i punkt 1, men likevel har stor lokal betydning.
- 3) Forekomsten ikke tilfredsstillende minstekravet, men har et massetak som forsyner flere enn grunneieren.

Nedre grense for volum og mektighet er ikke absolutt, men må sees i sammenheng med kommunens og regionens forsyningssituasjon totalt.

I områder med knapphet på utnyttbare ressurser kan det være naturlig å senke volumgrensen.

#### **4.2 Andre naturlige løsmasser**

Ur, skred og forvittringsmateriale kan i spesielle tilfelle registreres med eget forekomstnummer. Dette gjelder områder med svært liten eller ingen tilgang på naturgrus. Forekomsten bør tilfredsstillende minstekravet for registrering som nevnt under kap. 4.1.

#### **4.3 Steintipper**

Alle steintipper (kraftverkstipper og gråbergtipper) skal registreres fordi de kan ha betydning som fyllmasse eller som råstoff til pukkproduksjon.

#### **4.4 Fast fjell til pukk**

Fast fjell til pukk skal registreres når:

- 1) Det drives regelmessig pukkproduksjon (stasjonert pukkverk)
- 2) Det er eller har vært produksjon av knust fjell i steinbruddet. Nedlagte pukkverk skal altså registreres.
- 3) En bergart er undersøkt med tanke på pukkproduksjon. Forekomsten skal registreres i pukkregisteret. Steinbrudd som er drevet for uttak av blokker til f.eks. elveforbygning, moloer og bygningsstein skal også registreres når bergartene i steinbruddet kan antas egnet til pukkproduksjon.

### **5 PRESENTASJON AV DATA FRA GRUS- OG PUKKREGISTERET VED NGU**

EDB-presentasjon av data gir muligheter til alternative presentasjonsformer med mulighet til å tilpasse produktene etter brukernes ønsker. Likevel benytter

NGU som standard ressurskart for sand, grus og pukk i målestokk 1:50.000 og fast formaterte utskrifter for presentasjon og videre bearbeiding av data. I takt med registreringsarbeidet blir det også utarbeidet en standard rapportserie.

Alle disse produkter kan bestilles ved NGU.

Nedenfor omtales de kart, utskrifter og rapporter med data fra Grus- og Pukkregisteret som produseres ved NGU.

### **5.1 Ressurskart for sand, grus og pukk i målestokk 1:50.000 (M711)**

Den EDB-baserte informasjonen på ressurskartene for sand, grus og pukk kan plottes på ulike måter og til ulike formål.

- Endelig utgave plottes på målfast folie med topografisk grunnlag. Folieoriginalen oppbevares ved NGU. Papirkopier av kartene fås ved henvendelse til NGU.

### **5.2 Oversiktskart i varierende målestokk**

Oversiktskart kan etter behov plottes i ulike målestokker og med forskjellig innhold. Det digitale topografiske grunnlaget er basert på et Norges-kart i målestokk 1:1 mill. Oversiktskart i målestokker større enn ca. 1:100.000 kan derfor bli noe ufullstendige.

### 5.3 Utskrifter med data om forekomster og massetak

NGU har utarbeidet standard utskrifter som gir opplysninger knyttet til forekomster og massetak. Utskriftene brukes i NGU's rapporter fra Grus- og

Pukkregisteret, og kan sendes brukerne etter ønske ved henvendelse til NGU. Nedenfor er det vist en oversikt over tilgjengelige utskrifter.



## Utskrifter fra Grus- og Pukkregisteret

Tabelltittel	Innhold
<b>Grusforekomster</b>	
Fylkesoversikt - grusforekomster	Kommunevis oversikt over antall registrerte forekomster, volum og arealbruk
Kommuneoversikt - grusforekomst	Forekomstenes koordinater, kartbladnavn, materialtype, mektighet volum og arealbruk
Kommuneoversikt - massetak og observasjonslokalitet	Driftsforhold, kornstørrelse foredling/produksjon, konflikter, etterbehandling
Kommuneoversikt - bergarts- og mineraltelling	Bergarts- og mineraltelling, fallprøve
Kommuneoversikt - mekaniske egenskaper	Fallprøve, densitet, kulemløse og abrasjonsanalyse
Kommuneoversikt - antall analyser	Antall utførte prøver av foran nevnte typer
Fylkesoversikt - grusforekomster	Kommunevis oversikt over antall forekomster, massetak og driftsforhold i disse
Forekomstoversikt - en forekomst	Informasjon om en forekomst.
Forekomstoversikt - massetak	Informasjon om ett massetak, observasjonslokalitet
Fylkesoversikt - Grusforekomst med produsent/leverandør	Produsenter med adresse og telefon.
Landsoversikt - grusforekomster	Fylkesvis fordeling av registrerte og volumberegnete forekomster og arealbruk
Landsoversikt - grusforekomster	Fylkesvis fordeling av antall forekomster, massetak, observasjonslokaliteter og driftsforhold
<b>Pukkforekomster</b>	
Fylkesoversikt - pukkforekomster	Forekomstnr. og- navn, driftsforhold, antall forekomster, koordinater og kartblad
Fylkesoversikt - pukkforekomster med analyser	Bergartstype, prøvetype, densitet, fallprøve, abrasjonstest og kulemløseanalyse
Fylkesoversikt - egnethetsvurdering	Forekomstenes egnethet til veg- og betongformål
Kommuneoversikt - antall analyser	Antall abrasjons-, densitets-, fallprøve- og tynnslipsanalyser
Forekomstoversikt - en forekomst	Informasjon om en forekomst.
Forekomstoversikt - analyser for en forekomst	Analyseresultater fra en forekomst
Fylkesoversikt - pukkforekomster med produsenter/leverandører	Produsent med adresse og telefon, registreringsdato, driftsforhold.
Landsoversikt - pukkforekomster	Fylkesvis oversikt over forekomster, antall analyser og driftsforhold

FIGUR 2.

## 5.5 Rapporter

Det utarbeides kommunevise rapporter for Grus- og Pukkregisteret. Kommune-rapportene danner også grunnlaget for fylkesrapportene.

Rapportene kan deles inn i følgende deler:

### 1) Tekstdel

Tekstdelen beskriver de viktigste forekomstene i kommunen. For en samlet vurdering og rangering av forekomstene legges det spesiell vekt på følgende parametre:

- a) Mektighet og volum er svært avgjørende for en rasjonell utnyttelse og "verdiansettelse" av den enkelte forekomst.
- b) Materialkvaliteten er avgjørende for eventuell utnyttelse til høyverdige veg- og betongformål. Materialets kornstørrelsessammensetning, sorteringsgrad og bergarts- og mineralkorninnhold er viktige i denne sammenhengen.
- c) Forekomstenes beliggenhet i forhold til aktuelle forsyningsområder er også avgjørende for dens verdi som sand- og grusressurs. Det blir under feltarbeidet lagt mest vekt på sentralt beliggende forekomster og forekomster i tilknytning til det eksisterende vegnettet.

### 2) Standardutskrifter

Standardutskrifter med opplysninger om en eller flere forekomster legges inn i teksten. Følgende utskrifter benyttes normalt i rapporten:

- a) Fylkesoversikt - grusforekomster (i fylkesrapporter)
- b) Fylkesoversikt - pukkforekomster
- c) Fylkesoversikt - pukkforekomster med produsenter/leverandører
- d) Fylkesoversikt - grusforekomster med produsenter/leverandører
- e) Kommuneoversikt - grusforekomster (i kommunerapporter)

- f) Kommuneoversikt - massetak og observasjonslokalitet
- g) Kommuneoversikt - bergarts- og mineraltelling

3) Kart

For plotting av oversiktskart brukes vanligvis et digitalt norgeskart, hvor kartene kan plottes i valgfrie målestokker. I fylkesrapportene benyttes et slikt kart for hele fylket. I kommunerapporten er det vanligvis tatt med et oversiktskart i A4-format som viser forekomstenes plassering og volum innen den enkelte kommune.

## 6 AJOURHOLD OG OPPDATERING AV GRUSREGISTERET

Etter den massive registreringsfasen vil registeret være tilgjengelig i de enkelte fylker.

Dersom registeret skal bli et nyttig hjelpemiddel for kommunale og fylkeskommunale etater og andre brukere må det etableres og innarbeides faste rutiner for supplering og oppdatering av all informasjon i registeret. Særlig viktig vil det være å samle inn data om driftsforhold, uttaks- og forbruksdata. Dette vil danne grunnlag for å bygge opp fylkesvise ressursregnskap for sand, grus og pukk.

Fra 1996 er det planlagt fylkesvis ajourhold hvert femte år med befaringer hvert tiende år.

**Telemark (08) fylke: Grusforekomster.**

Kommune	Forekomster		Volum mill. m <sup>3</sup>	Arealbruk i % av totalarealet							
	Registrerte	Volumberegnete		Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	Ingen	
Bamble (0814)	7	5	1.1		10	35	51		1	2	1
Bø (Telemark) (0821)	31	17	50.7	2	5	6	85				1
Drangedal (0817)	49	33	12.5		13	23	59	5			1
Fyresdal (0831)	66	28	28.5		9	12	76		2		1
Hjartdal (0827)	33	13	99.2		2	6	91				1
Kragerø (0815)	7	3	1.1	12	24	35	25	4			
Kviteseid (0829)	36	23	27.2	1	9	11	75	3			1
Nissedal (0830)	65	31	40.1	1	4	1	90				4
Nome (0819)	19	15	42.6	2	10	5	79	3			1
Notodden (0807)	31	23	35.6	1	14	6	77	2			1
Porsgrunn (0805)	4	3	18.9	11	44	2	42				
Sauherad (0822)	27	20	97.0	2	12	9	75			1	1
Seljord (0828)	45	17	14.2		25	21	52			1	1
Siljan (0811)	15	5	1.7	1	7	21	57	13			1
Skien (0806)	22	17	124.2		35	3	46	14			
Tinn (0826)	30	7	12.0	2	27	11	44	11	5		
Tokke (0833)	57	14	6.9	7	16	16	57		4		1
Vinje (0834)	88	36	14.0	3	8	18	57			12	1
<b>Sum:</b>	<b>632</b>	<b>310</b>	<b>627.5</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Forklaring: Arealbruk: Anslått arealbruk i % av totalarealet.

Sum: Summering innenfor hvert fylke av antall registrerte og volumberegnete forekomster, volum samt gjennomsnittsverdi for arealbruksfordeling.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Bamble (0814) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-kordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0814.001 Hestehagen	32	522371	6540806	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	303	2	152		15	10	73		2
0814.002 Mosmoen	32	522913	6539639	Kragerø (1712-4)	Sand og grus	91	3	30	5	15	50	30		
0814.003 Gonge	32	527620	6537578	Kragerø (1712-4)	Sand og grus	12	2	6		5		70		25
0814.004 Meikjær	32	531147	6536628	Kragerø (1712-4)	Steintipp			3						
0814.005 Ødegården Verk	32	531731	6535674	Kragerø (1712-4)	Steintipp			5						
0814.006 Skogen	32	530676	6543757	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	642	3	194		5	50	40		5
0814.007 Bamle	32	531764	6541827	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	47	3	16		10	80	10		
<b>Antall forekomster:</b>						<b>Sum:</b>		1095		0	10	35	51	1 2

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Bø (Telemark) (0821) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalareal					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0821.001 Øygarden	32	507000	6587700	Bø (1613-1)	Sand og grus									
0821.002 Løvskjeid	32	501790	6585799	Bø (1613-1)	Sand og grus									
0821.003 Gaara	32	505948	6587276	Bø (1613-1)	Sand og grus	99	3	33		10		60	30	
0821.004 Grivi-Roteberg	32	505158	6586465	Bø (1613-1)	Sand og grus									
0821.005 Breiva	32	505143	6592574	Bø (1613-1)	Sand og grus	77	2	51						100
0821.006 Høgfossaasbrua	32	505714	6592321	Bø (1613-1)	Sand og grus	569	5	118	1	1				98
0821.007 Høgfossaasa	32	505645	6592022	Bø (1613-1)	Sand og grus	104	1	75		5				95
0821.008 Skarkebekkmogen	32	506071	6592015	Bø (1613-1)	Sand og grus	360	3	120						100
0821.009 Brukåsa	32	506137	6591275	Bø (1613-1)	Sand og grus	427	3	142		5				95
0821.010 Skrubbenmyra	32	506794	6589364	Bø (1613-1)	Sand og grus	745	8	93	5					95
0821.011 Hørteåa	32	506785	6590492	Bø (1613-1)	Sand og grus									
0821.012 Tveiten	32	496600	6582200	Bø (1613-1)	Sand og grus									
0821.013 Jønnebu	32	500836	6593381	Bø (1613-1)	Sand og grus			0						
0821.014 Skjellbreid	32	504156	6593313	Bø (1613-1)	Sand og grus	436	5	87	17					83
0821.015 Årnotdalen	32	502738	6596087	Gransherad (1614-2)	Sand og grus			0						
0821.016 Slåtta	32	500560	6583357	Bø (1613-1)	Sand og grus			0						
0821.017 Nordbømogane	32	501900	6584600	Bø (1613-1)	Sand og grus	1988	8	260	4					96
0821.018 Slentemo	32	500916	6584913	Bø (1613-1)	Sand og grus									
0821.019 Tandredalen	32	502493	6584849	Bø (1613-1)	Sand og grus	51	1	38		13		8		79
0821.020 Herremoene	32	493517	6588148	Bø (1613-1)	Sand og grus	14543	12	1212	1	4		5		90
0821.021 Øverbømoen	32	492837	6587569	Bø (1613-1)	Sand og grus	1084	7	155	10	3				87
0821.022 Herrefoss	32	493283	6587454	Bø (1613-1)	Sand og grus	1190	4	298	1	6		1		92
0821.023 Sandamoen	32	494754	6586774	Bø (1613-1)	Sand og grus	1658	2	829		5		30		65
0821.024 Oterholtmogane	32	502026	6588676	Bø (1613-1)	Sand og grus	9516	8	1251	2	9		6	81	2
0821.025 Eikamogane	32	503003	6589816	Bø (1613-1)	Sand og grus	8977	6	1514	1	2			97	0
0821.026 Folkestadmogane	32	504495	6589364	Bø (1613-1)	Sand og grus	8827	7	1201	7	11		4		78
0821.027 Stormyrhaugane	32	500121	6591172	Bø (1613-1)	Sand og grus			0						
0821.028 Myklestul	32	494780	6591091	Bø (1613-1)	Sand og grus			0						

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalareal.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Bø (Telemark) (0821) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0821.029 Gravedalen	32	493954	6585946	Bø (1613-1)	Sand og grus										
0821.030 Hestedalene	32	496609	6579721	Bø (1613-1)	Sand og grus										
0821.031 Øyanområdet	32	494666	6580995	Bø (1613-1)	Sand og grus										
<b>Antall forekomster: 31</b>						<b>Sum:</b>	50651	7477	2	5	6	86			0

- Forklaring:
- Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.
  - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.
  - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.
  - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.
  - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Drangedal (0817) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m <sup>3</sup>	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m <sup>2</sup>	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0817.001	Måbuholta	32	510100	6530300	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus	76	2	51		8	32	20	40
0817.002	Store Kalvvatn øst	32	508800	6530000	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus	25	3	10			43	21	36
0817.004	Brøsjømoen	32	507558	6532691	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus	281	2	141		5	40	45	10
0817.005	Rakslåttfjell sør	32	501702	6537825	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus			0					
0817.006	Kroken	32	507734	6534098	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus			0					
0817.007	Lauvåsdalen	32	509000	6529900	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus			0					
0817.008	Moen	32	505662	6534804	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus	146	2	73		2		83	15
0817.009	Garde	32	507376	6539242	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus	98	2	49				96	4
0817.010	Prestestranda	32	502900	6551000	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	481	2	241		67	3	30	
0817.011	Moland	32	509876	6546133	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	257	3	103		12	65	20	3
0817.012	Vestre Straume	32	507431	6546203	Drangedal (1613-2)	Sand og grus								
0817.013	Bjørkset	32	502901	6549944	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	156	3	52		3	17	54	26
0817.014	Solberg	32	505257	6551663	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	607	3	202			90	10	
0817.015	Dukefoss	32	505446	6549710	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	71	3	28			60	10	30
0817.016	Strand vest	32	502819	6556940	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	56	2	28			100		
0817.017	Lauvedalen	32	502667	6561172	Drangedal (1613-2)	Sand og grus			0					
0817.018	Orkjærkastet øst	32	504308	6562613	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	85	5	17			83		17
0817.019	Nakksjø	32	504687	6560553	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	59	2	29		15	80		5
0817.020	Åkredalen	32	500908	6557608	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	67	6	12		20	55		25
0817.021	Åsheim	32	498420	6556355	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	48	4	12			75		25
0817.022	Singusdal	32	496900	6564300	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	686	2	343		3	27	70	
0817.023	Kåsheia	32	516816	6546089	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus			0					
0817.024	Kjerringtjern nordøst	32	516349	6545752	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	83	3	28			93		7
0817.025	Henneseid nord	32	512700	6549500	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	2462	10	246			100		
0817.026	Henneseid sør	32	512700	6548600	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus			0					
0817.027	Nos	32	502191	6556851	Drangedal (1613-2)	Sand og grus			0					
0817.028	Lenesgrav	32	499491	6558847	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	150	3	50		20	60	20	
0817.029	Skardsfjell n	32	502600	6547900	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	98	4	25			90		10

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.

- Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.

- Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.

- Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.

- Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Drangedal (0817) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0817.030 Holte	32	501300	6550500	Drangedal (1613-2)	Sand og grus			0						
0817.031 Litjern	32	500177	6544869	Drangedal (1613-2)	Sand og grus			0						
0817.032 Jysereid	32	497747	6542793	Drangedal (1613-2)	Sand og grus									
0817.033 Gautefall	32	485954	6548121	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	260	2	130			25	70		5
0817.034 Nonsås nordvest	32	485107	6547839	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
0817.035 Bostrak	32	493334	6551626	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	2760	4	690		6	9	84		1
0817.036 Haug	32	498060	6550849	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	439	5	88		17	11	56		16
0817.037 Sandvik	32	496700	6551100	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	1010	4	253		10	40	50		
0817.038 Tveit	32	499139	6549865	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	105	2	52			35	55		10
0817.039 Rød	32	499600	6549700	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	75	2	38			33	67		
0817.040 Vardane sørøst	32	490200	6549000	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	23	2	11				85		15
0817.041 Tveit	32	489000	6558200	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	478	10	48				100		
0817.042 Tørdal I	32	489200	6557600	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	900	3	300		55	8	37		
0817.043 Tørdal II	32	490000	6557000	Nissedal (1613-3)	Sand og grus			0						
0817.044 Fetane	32	490575	6555820	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	92	4	23				65		35
0817.045 Krokane	32	488732	6556791	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	60	2	30		5		90		5
0817.046 Breidland	32	489760	6559387	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	209	2	105		9	56	35		
0817.047 Tollehommen	32	491300	6546000	Drangedal (1613-2)	Sand og grus	91	2	46				100		
0817.048 Otertjern	32	490714	6540958	Nissedal (1613-3)	Sand og grus			0						
0817.049 Venkjerr	32	483564	6556915	Nissedal (1613-3)	Steintipp			0						
0817.050 Vesterdalen	32	487165	6564293	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
<b>Antall forekomster: 49</b>				<b>Sum:</b>		<b>12494</b>		<b>3554</b>		<b>13</b>	<b>23</b>	<b>59</b>		<b>5</b>

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Fyresdal (0831) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m <sup>3</sup>	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m <sup>2</sup>	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0831.001 Sandland	32	446000	6560500	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	371	5	83		5		95		
0831.002 Tveit	32	445737	6556302	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	165	5	33		6		94		
0831.003 Molandsmoen	32	447485	6563279	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	9253	10	925	1	19		80		
0831.004 Glomstøyl	32	441618	6557073	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus									
0831.005 Nordbø	32	439551	6559973	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus									
0831.006 Grunnvik	32	447900	6562400	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	1776	4	444		31		14	55	
0831.007 Prærien	32	448000	6561500	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	1720	3	573		17		71	12	
0831.008 Vik	32	445000	6559200	Grøssæ (1513-3)	Grus og andre løsm									
0831.009 Sandnes	32	447765	6556856	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus		2		9	9		82		
0831.010 Gausvatn vest	32	443055	6561189	Grøssæ (1513-3)	Steintipp									
0831.011 Haugemoen	32	447791	6566993	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	1844	5	410		5		9	86	
0831.012 Skoglund	32	447702	6563885	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	190	7	27		7			93	
0831.013 Snarteland	32	446812	6563931	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	933	4	233		9		27	64	
0831.014 Taraldlimoen	32	447500	6565600	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	3175	4	794	0			92		8
0831.015 Lauvås	32	447200	6566600	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	1117	3	372		2		98		
0831.016 Haugfoss	32	447323	6567164	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	101	3	34				100		
0831.017 Hagedalsmoen	32	446695	6567339	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus		3					94		6
0831.018 Tveitane	32	446405	6570975	Dalen (1513-4)	Sand og grus	3899	10	390			1	95		1 3
0831.019 Ulvsvatn	32	432765	6567192	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus									
0831.020 Haukeri	32	434345	6564972	Grøssæ (1513-3)	Steintipp									
0831.021 Fjellheim	32	439291	6547749	Grøssæ (1513-3)	Grus og andre løsm									
0831.022 Dydding	32	439733	6563400	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus									
0831.023 Veum kyrkje	32	448459	6572520	Bandak (1513-1)	Sand og grus									
0831.024 Solli	32	449576	6574975	Bandak (1513-1)	Sand og grus									
0831.025 Greivstad sør	32	447924	6564027	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	175	3	58		4		11	85	
0831.026 Brokke	32	448200	6564800	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	226	3	75		20		63	14	3
0831.027 Stykkevika	32	446652	6563145	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus									
0831.028 Juvå	32	447500	6567500	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus									

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Fyresdal (0831) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0831.029 Mosetjønn	32	447588	6571657	Dalen (1513-4)	Sand og grus										
0831.030 Båttjønn øst	32	458226	6541966	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus										
0831.031 Lunde	32	457244	6541532	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus	138	4	35		5		35	60		
0831.032 Rui nord	32	456946	6541010	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus	181	4	45	2	4			94		
0831.033 Flatelandsvatn nord	32	456900	6540600	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus										
0831.034 Rui	32	456800	6540400	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	218	5	44		4			96		
0831.035 Flateland	32	456885	6540004	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	82	2	41		5		20	75		
0831.036 Skjeggerud	32	457405	6539676	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	84	3	28		7			93		
0831.037 Moen	32	458271	6539258	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	571	3	190		1		4	86		9
0831.038 Drang	32	458300	6539600	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	91	3	30					100		
0831.039 Eidskard	32	457429	6539982	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	352	4	101		3		5	92		
0831.040 Lunde sør	32	457111	6541074	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus	80	3	27		13			87		
0831.041 Drang øst	32	460401	6539311	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	48	3	16		6			94		
0831.042 Flaten	32	458958	6540977	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus										
0831.043 Veumdalen	32	448547	6573113	Bandak (1513-1)	Sand og grus										
0831.044 Birtedalen	32	441475	6547074	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.045 Tveitbrua	32	444647	6556357	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.046 Søybygda	32	447649	6558706	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.047 Håsummoane	32	446927	6569206	Dalen (1513-4)	Sand og grus	551	3	184					97		3
0831.048 Tveitane øst	32	446900	6570900	Dalen (1513-4)	Sand og grus	126	2	63					100		
0831.049 Tollebumyrane	32	447300	6570300	Dalen (1513-4)	Sand og grus										
0831.050 Sognedal	32	443038	6573316	Dalen (1513-4)	Sand og grus										
0831.051 Grunnane	32	447971	6579402	Dalen (1513-4)	Sand og grus										
0831.052 Bondalsvatn vest	32	440678	6566973	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.053 Medtveit	32	438875	6567747	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.054 Li	32	437400	6567900	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.055 Røynbrøkk	32	432028	6568142	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.056 Valevatn	32	431639	6563085	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus	231	6	38	26				74		

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Fyresdal (0831) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0831.057 Tovsløyttjørn	32	443576	6548821	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.058 Nape	32	455211	6561455	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus										
0831.059 Huro vest	32	462000	6534500	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	841	4	210				100			
0831.060 Rolleivstad	32	456700	6566700	Fyresvatnet (1513-2)	Steintipp										
0831.061 Ramsvatn	32	433487	6559128	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
0831.062 Gausvatn øst	32	444169	6561834	Grøssæ (1513-3)	Steintipp										
0831.063 Finndøla kraftstasjon	32	446100	6561800	Grøssæ (1513-3)	Steintipp										
0831.064 Votna	32	439424	6563625	Grøssæ (1513-3)	Steintipp										
0831.065 Torsdalen	32	429178	6563497	Grøssæ (1513-3)	Steintipp										
0831.066 Griddalen	32	439392	6548373	Grøssæ (1513-3)	Sand og grus										
<b>Antall forekomster: 66</b>						<b>Sum:</b>		28539	5503	0	9	12	77	0	2

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Hjartdal (0827) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0827.001	Aalamoen	32	500040	6609513	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	83111	18	4617					100
0827.002	Ørvella	32	500800	6607500	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	3734	9	415		5	20	75	
0827.003	Mjella	32	496452	6604869	Gransherad (1614-2)	Sand og grus								100
0827.004	Brekka	32	493800	6609600	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	3602	8	450	1				99
0827.005	Kaasa	32	497800	6607700	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	301	5	60		5	45	50	
0827.006	Timremo	32	497391	6607731	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	312	3	104		2			98
0827.007	Lærud	32	494000	6609000	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	1446	3	482					100
0827.008	Skorvnes øst	32	492274	6609086	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	752	2	376		10	5	85	
0827.009	Sauland	32	495854	6609409	Gransherad (1614-2)	Sand og grus			0					
0827.010	Lonar	32	489158	6609414	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus	3163	3	1054		5	25	70	
0827.011	Kjempa	32	488300	6609000	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus	401	3	134		8	2	90	
0827.012	Kaasa sør	32	488000	6608000	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus	1799	8	225		0			100
0827.013	Hjartsjå øst	32	487000	6607800	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus								
0827.014	Hjartdal	32	483300	6607300	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus								
0827.015	Raundal	32	493285	6617145	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	114	3	38			90	10	
0827.016	Øystøl	32	491587	6620130	Gransherad (1614-2)	Sand og grus								
0827.017	Tjønn	32	490640	6622042	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus			0					
0827.018	Rui	32	490431	6623123	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus								
0827.019	Bjår	32	488200	6624200	Rjukan (1614-4)	Sand og grus								
0827.020	Tuddal	32	487800	6624800	Rjukan (1614-4)	Sand og grus								
0827.021	Aasen	32	486264	6623991	Rjukan (1614-4)	Sand og grus	388	2	194	3	14	35	48	
0827.022	Stuverdal	32	485972	6623813	Rjukan (1614-4)	Sand og grus								
0827.023	Lonstøl	32	483700	6625600	Rjukan (1614-4)	Sand og grus								
0827.024	Tjørnstøl	32	493430	6624471	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus	83	3	28					100
0827.025	Fjellstutippen	32	481935	6609793	Hjartdal (1614-3)	Steintipp								
0827.026	Skårnes-Moen	32	491600	6609000	Gransherad (1614-2)	Sand og grus			0					
0827.027	Hesthaugmarki	32	483818	6608919	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0					
0827.028	Breidvatn Seter	32	480340	6614329	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0					

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Hjartdal (0827) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0827.029 Mydalen	32	483133	6619654	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0							
0827.030 Hundemyr Seter	32	475220	6615596	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0							
0827.031 Valeoset	32	477754	6613259	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0							
0827.032 Lonstøl steintipp	32	483300	6625300	Rjukan (1614-4)	Steintipp			0							
0827.033 Bitringsnatten	32	485867	6629461	Rjukan (1614-4)	Sand og grus										
<b>Antall forekomster: 33</b>						<b>Sum:</b>	99206	8177	0	2	6	92			0

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Kragerø (0815) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalareal					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0815.001 Guramyra	32	521506	6521595	Kragerø (1712-4)	Sand og grus			0						
0815.002 Jomfruland	32	534344	6525131	Langesund (1712-1)	Sand og grus									
0815.003 Stråholmen	32	537256	6529107	Langesund (1712-1)	Sand og grus									
0815.004 Gamle Hønnesmyra	32	511365	6529376	Gjerstad (1612-1)	Sand og grus			2						
0815.005 Sannidal kirke	32	515340	6528351	Kragerø (1712-4)	Sand og grus	951	4	238	15	30	40	15		
0815.006 Brynemo	32	516509	6529784	Kragerø (1712-4)	Sand og grus	131	3	44		5	20	55		20
0815.007 Wastøltangen vest	32	517696	6530052	Kragerø (1712-4)	Sand og grus	59	4	16			20	80		
<b>Antall forekomster: 7</b>						<b>Sum:</b>		<b>1141</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>26</b>		<b>4</b>

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalareal.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Kviteseid (0829) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0829.001 Skreosen	32	451887	6580125	Bandak (1513-1)	Steintipp		2								
0829.002 Vassangstøylen	32	453120	6580144	Bandak (1513-1)	Steintipp			0							
0829.003 Lunden	32	458346	6578556	Bandak (1513-1)	Sand og grus	277	3	92	8	12	35	45			
0829.004 Lognvik	32	459211	6578299	Bandak (1513-1)	Sand og grus	80	2	40		5		95			
0829.005 Brøtli	32	461965	6576611	Bandak (1513-1)	Sand og grus			0							
0829.006 Skredtveit	32	463354	6575799	Bandak (1513-1)	Sand og grus	59	4	15		3	60	37			
0829.007 Midtbø	32	464039	6575631	Bandak (1513-1)	Sand og grus	79	3	26		15		80			5
0829.008 Holtet	32	466646	6575666	Bandak (1513-1)	Sand og grus			0							
0829.009 Bukkøy	32	456350	6580300	Bandak (1513-1)	Sand og grus	35	2	18	10	15	30	45			
0829.010 Flatland	32	460200	6579800	Bandak (1513-1)	Sand og grus	358	2	179		13	31	56			
0829.011 Roholt	32	468486	6576618	Bandak (1513-1)	Sand og grus	2585	4	646		2		91			7
0829.012 Skarprud	32	469500	6583000	Bandak (1513-1)	Sand og grus	2717	15	181	10	10	15	65			
0829.013 Blikom	32	468533	6587112	Bandak (1513-1)	Sand og grus	3294	6	549		10	30	55			5
0829.014 Lundevall	32	468806	6587477	Bandak (1513-1)	Sand og grus	315	2	157		5	55	40			
0829.015 Nørstrudmogen	32	467303	6588557	Bandak (1513-1)	Sand og grus	875	4	219		5	15	80			
0829.016 Tveit	32	464918	6589071	Bandak (1513-1)	Sand og grus			0							
0829.017 Smylemoen	32	460842	6593143	Bandak (1513-1)	Sand og grus	28	2	14		15		85			
0829.018 Finsand	32	486772	6573942	Seljord (1613-4)	Sand og grus	158	4	40		20	20	60			
0829.019 Vik	32	486022	6573836	Seljord (1613-4)	Sand og grus	124	3	41		15	15	70			
0829.020 Nordheim	32	484424	6572977	Seljord (1613-4)	Sand og grus	189	2	95		11		89			
0829.021 Kvernbecken	32	482806	6573585	Seljord (1613-4)	Sand og grus			0		7		91			2
0829.022 Fjågesund	32	483011	6574035	Seljord (1613-4)	Sand og grus	2874	15	192	2	15	35	46			2
0829.023 Telnesodden	32	483700	6574000	Seljord (1613-4)	Sand og grus	1497	15	100		2		98			
0829.024 Storsvikbukti	32	481000	6575690	Seljord (1613-4)	Sand og grus	1322	8	165		7	5	83			5
0829.025 Straumane	32	471500	6580800	Seljord (1613-4)	Sand og grus	4840	3	1613		8	3	87			2
0829.026 Spjotsodd	32	472682	6581248	Seljord (1613-4)	Sand og grus	4134	10	413	5	12		73			10
0829.027 Urimelighetsbukti	32	472647	6568566	Seljord (1613-4)	Sand og grus			0				100			
0829.028 Steane	32	473400	6571400	Seljord (1613-4)	Sand og grus	335	2	223		8	15	73			2

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 11.06.1996

Side 13 av 35

### Kviteseid (0829) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet							
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet		
0829.029 Kåsi	32	472734	6574718	Seljord (1613-4)	Sand og grus			0	2	70		28				
0829.030 Berge	32	485487	6571581	Seljord (1613-4)	Sand og grus			0								
0829.031 Holdnes	32	489700	6576200	Seljord (1613-4)	Sand og grus	742	4	186		45		55				
0829.032 Kilepollen	32	488469	6577783	Seljord (1613-4)	Sand og grus											
0829.033 Nordbø	32	488127	6578325	Seljord (1613-4)	Sand og grus	256	2	128	3		3	94				
0829.034 Ordal	32	471271	6593007	Seljord (1613-4)	Sand og grus			0								
0829.035 Tytegrav	32	471743	6591565	Seljord (1613-4)	Sand og grus			0								
0829.036 Lomma	32	471220	6596966	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0								
<b>Antall forekomster: 36</b>						<b>Sum:</b>		<b>27173</b>		<b>5332</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Nissedal (0830) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0830.001	Hurv	32	462130	6533878	Gjøvdal (1512-1)		3					99		1
0830.002	Grønsteinvegen	32	463167	6533839	Gjøvdal (1512-1)	191	3	64		5		95		
0830.003	Skarvetjønnoen	32	465311	6534326	Gjøvdal (1512-1)	1490	3	497				100		
0830.004	Eikhom	32	466299	6534919	Gjøvdal (1512-1)			299						
0830.005	Sandemoen	32	467000	6534500	Gjøvdal (1512-1)	1502	2	751		1		99		
0830.006	Gaukås	32	472909	6532044	Vegår (1612-4)	5642	5	1128		2	1	97		
0830.007	Trytetjønn	32	472979	6532940	Vegår (1612-4)	3167	4	905		9	4	87		
0830.008	Vadmoen	32	470900	6533700	Vegår (1612-4)	1222	6	204	5	10		85		
0830.009	Eidstjønn vest	32	471863	6537853	Vegår (1612-4)	915	4	229	3	2		95		
0830.010	Baremsland sør	32	472666	6539517	Vegår (1612-4)	40	2	20	25			75		
0830.011	Treungen	32	472815	6541892	Nissedal (1613-3)									
0830.012	Bjortjønn	32	476461	6542028	Nissedal (1613-3)									
0830.013	Heimdal	32	475532	6540713	Nissedal (1613-3)									
0830.014	Tjønnefoss	32	472349	6537643	Vegår (1612-4)	545	4	136				100		
0830.015	Homme	32	474436	6542135	Nissedal (1613-3)	325	8	41	10			90		
0830.016	Skjeggestad	32	472300	6544000	Nissedal (1613-3)	116	3	39		5		95		
0830.017	Nausgangmyra	32	473156	6539978	Vegår (1612-4)	123	3	49	40			60		
0830.018	Haukerhyl	32	473926	6541092	Nissedal (1613-3)									
0830.019	Haukerhylmoen	32	474000	6540571	Nissedal (1613-3)	319	3	106				100		
0830.020	Dalen	32	469300	6545323	Fyresvatnet (1513-2)	104	3	35				90		10
0830.021	Naurak	32	469400	6546100	Fyresvatnet (1513-2)	387	3	129		10	5	85		
0830.022	Neset	32	470600	6552200	Nissedal (1613-3)									
0830.023	Vik	32	470096	6554265	Nissedal (1613-3)									
0830.024	Fjonemøane	32	469265	6556497	Fyresvatnet (1513-2)	2972	4	743		5		95		
0830.025	Fjone	32	469087	6557406	Fyresvatnet (1513-2)	5729	7	818	1	3		96		
0830.026	Vik	32	472292	6546506	Nissedal (1613-3)	771	4	193		10	20	70		
0830.027	Støldalen	32	465679	6538141	Gjøvdal (1512-1)									
0830.028	Dalsbekken	32	462767	6536553	Gjøvdal (1512-1)	1814	3	605				100		

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Nissedal (0830) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0830.029 Dåstjønn	32	462745	6538036	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus	877	8	110	5				95	
0830.030 Dåstjønn vest	32	461476	6538348	Gjøvdal (1512-1)	Sand og grus									
0830.031 Kyrkjebygda	32	473941	6558207	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
0830.032 Nesland	32	471937	6560449	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
0830.033 Strondine Nordre	32	473321	6548683	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
0830.034 Nordbø	32	472320	6561578	Nissedal (1613-3)	Sand og grus	310	3	103	5	10		5	80	
0830.035 Kleivgrend	32	472576	6562687	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
0830.036 Dale vest	32	463276	6557050	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus									
0830.037 Urdaråsen sør	32	469090	6563100	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus									
0830.038 Lindefjell	32	468207	6564346	Fyresvatnet (1513-2)	Steintipp									
0830.039 Umaktjønn	32	467454	6566849	Fyresvatnet (1513-2)	Steintipp									
0830.040 Horgeviki	32	469000	6568400	Bandak (1513-1)	Sand og grus									
0830.042 Høgefjell sør	32	465499	6569426	Bandak (1513-1)	Sand og grus									
0830.043 Lomkilen	32	471396	6564822	Nissedal (1613-3)	Sand og grus									
0830.044 Kåpetjern	32	478408	6530752	Vegår (1612-4)	Sand og grus	2403	5	517		2			98	
0830.045 Midvatn	32	477335	6532393	Vegår (1612-4)	Sand og grus	1979	6	330					100	
0830.046 Haugstøltjern	32	482491	6528470	Vegår (1612-4)	Sand og grus	129	3	43	2	16			82	
0830.047 Øygardsli	32	482267	6529360	Vegår (1612-4)	Sand og grus									
0830.048 Drangane	32	479327	6527605	Vegår (1612-4)	Sand og grus	57	3	19					100	
0830.049 Haugstøltjern nord	32	483034	6528327	Vegår (1612-4)	Sand og grus			0						
0830.051 Onstad	32	479008	6532601	Vegår (1612-4)	Sand og grus									
0830.052 Russåna	32	478800	6533000	Vegår (1612-4)	Sand og grus									
0830.053 Høgfjell	32	478635	6535888	Vegår (1612-4)	Sand og grus			0						
0830.054 Nuten vest	32	478358	6534963	Vegår (1612-4)	Sand og grus			0						
0830.055 Trollheia øst	32	480883	6535118	Vegår (1612-4)	Sand og grus			0						
0830.056 Høgefossane	32	472015	6534639	Vegår (1612-4)	Sand og grus	896	5	179	3	11			86	
0830.057 Berli	32	470287	6534149	Vegår (1612-4)	Sand og grus	765	4	191	3	9			88	
0830.058 Berlimoen	32	470089	6533556	Vegår (1612-4)	Sand og grus	1199	6	200	3	8			89	

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 11.06.1996

Side 16 av 35

### Nissedal (0830) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m <sup>3</sup>	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m <sup>2</sup>	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0830.059 Frøstdøl	32	467472	6557348	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus										
0830.060 Fjalestad	32	465457	6558168	Fyresvatnet (1513-2)	Sand og grus	1319	5	264		5	8	87			
0830.061 Lislå	32	464889	6559628	Fyresvatnet (1513-2)	Steintipp			0							
0830.062 Rudsvatn dam	32	462009	6558810	Fyresvatnet (1513-2)	Steintipp			0							
0830.063 Fjone kraftstasjon	32	468828	6564471	Fyresvatnet (1513-2)	Steintipp			0							
0830.064 Berlifoss	32	470432	6534205	Vegår (1612-4)	Steintipp			0							
0830.065 Haugsjåsund	32	471416	6534082	Vegår (1612-4)	Sand og grus	811	5	162		15		85			
0830.066 Ugledalen	32	471957	6531753	Vegår (1612-4)	Sand og grus	1969	7	281			5	95			
0830.067 Den brente moen	32	470331	6533304	Vegår (1612-4)	Sand og grus										
<b>Antall forekomster: 65</b>						<b>Sum:</b> 40088			9390	1	4	1	91		0

3 prosent av forekomstarealene har ikke angitt arealbruk.

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEØVERSIKT

### Nome (0819) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet							
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet		
0819.001 Dambakke Ulefoss	32	514639	6571566	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	158	4	40	7	70		23				
0819.002 Furustul	32	515130	6571233	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	169	3	56	7	53		40				
0819.003 Nedre Verpemoen	32	504000	6573300	Bø (1613-1)	Sand og grus	704	3	235		5	3	92				
0819.004 Røymål	32	500705	6575756	Bø (1613-1)	Sand og grus	399	6	67		20		80				
0819.005 Storemo	32	502000	6574500	Bø (1613-1)	Sand og grus	26293	20	1315	3	5		92				
0819.006 Nesmoen	32	497800	6575700	Bø (1613-1)	Sand og grus	5440	13	406		1		99				
0819.007 Nordnes	32	498314	6576068	Bø (1613-1)	Sand og grus	669	11	61	3	6		91				
0819.008 Straumjordet	32	499164	6575775	Bø (1613-1)	Sand og grus				12	41	18	29				
0819.009 Hogga	32	502684	6574314	Bø (1613-1)	Sand og grus	298	3	99	1			99				
0819.010 Øvre Verpemoen	32	503655	6573618	Bø (1613-1)	Sand og grus	2937	15	196		1	5	74		20		
0819.011 Elvestad	32	502200	6575400	Bø (1613-1)	Sand og grus	545	8	68	8	4		88				
0819.012 Kjeldal	32	501908	6572685	Bø (1613-1)	Sand og grus	136	3	45		8	54	35		3		
0819.013 Hogsvatn	32	498129	6571971	Bø (1613-1)	Sand og grus			0								
0819.014 Verpekåsene	32	502952	6573571	Bø (1613-1)	Steintipp											
0819.015 Nomehaugen	32	510400	6572700	Bø (1613-1)	Sand og grus	2341	9	260		10	35	40		15		
0819.016 Dagsrud	32	511549	6572063	Bø (1613-1)	Sand og grus	806	3	269		40		56		4		
0819.017 Fjosmo	32	502000	6573200	Bø (1613-1)	Sand og grus	1364	10	136			15	85				
0819.018 Skogmo	32	502400	6573800	Bø (1613-1)	Sand og grus	358	3	119		33	8	50		9		
0819.019 Eidsfoss kraftverk	32	512652	6573146	Nordagutu (1713-4)	Steintipp			0								
<b>Antall forekomster: 19</b>						<b>Sum:</b>		<b>42617</b>			<b>3372</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>80</b>	<b>3</b>

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Notodden (0807) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0807.001	Åse	32	503100	6605600	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	248	3	83			8	92	
0807.002	Tubås	32	506300	6605900	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	205	2	102		15	65	20	
0807.003	Gammelstulkåsmoen	32	501146	6609501	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	10405	15	694	2	6	1	86	5
0807.004	Tollebrekkemoen	32	501500	6608000	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	4565	6	761	1	3	1	95	
0807.005	Holte	32	507500	6607000	Gransherad (1614-2)	Sand og grus			0					
0807.006	Smedsrudmoen	32	508803	6605852	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	337	3	112	10	20	5	65	
0807.007	Ingolfsrud	32	504811	6606751	Gransherad (1614-2)	Sand og grus			0					
0807.008	Kålekåsa	32	501000	6620200	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	3864	5	773	0	20	3	77	
0807.009	Tinnoset	32	501900	6620900	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	925	7	132		31		69	
0807.010	Kålekåsa 2	32	500809	6619616	Gransherad (1614-2)	Steintipp			0					
0807.011	Årud	32	501800	6618100	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	573	5	115		3		96	1
0807.012	Gransherad kyrkje	32	501828	6616945	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	1657	4	414		25	5	70	
0807.013	Sætre	32	498700	6618300	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	119	7	17	6			94	
0807.014	Thomoen	32	502965	6617558	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	2281	5	456		32	8	60	
0807.015	Rugholt	32	505624	6617411	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	1673	3	669		15	6	79	
0807.016	Slidremoen	32	509000	6616500	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	1924	3	641		2	3	95	0
0807.017	Grastjønnmoen	32	496300	6623400	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	142	2	71				100	
0807.019	Reisjå	32	504886	6624744	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus	158	2	105		8	21	67	4
0807.020	Jonrud	32	515275	6616829	Notodden (1714-3)	Sand og grus	43	2	21				93	7
0807.021	Heddal	32	504917	6606291	Gransherad (1614-2)	Sand og grus			0					
0807.022	Nesøya	32	514500	6602200	Notodden (1714-3)	Sand og grus			0					
0807.023	Lienfoss	32	514892	6605346	Notodden (1714-3)	Steintipp								
0807.024	Notodden vest	32	514700	6603900	Notodden (1714-3)	Sand og grus			0					
0807.025	Notodden øst	32	515235	6605083	Notodden (1714-3)	Sand og grus			0					
0807.026	Høymyrmoen	32	515200	6606600	Notodden (1714-3)	Sand og grus	1851	7	266		38	6	46	10
0807.027	Høymyr	32	515193	6607442	Notodden (1714-3)	Sand og grus	144	7	21				80	20
0807.028	Graverkasin	32	516102	6608261	Notodden (1714-3)	Sand og grus	63	4	16		68		16	16
0807.029	Hove grustak	32	515528	6609477	Notodden (1714-3)	Sand og grus	5	3	2			5		95

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Notodden (0807) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet							
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet		
0807.030 Hovemoen	32	514700	6609600	Notodden (1714-3)	Sand og grus	3403	8	425		3	20	73		4		
0807.031 Fulldølmoen	32	512200	6614000	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	334	2	167				100				
0807.032 Grønvollfoss	32	512342	6612741	Gransherad (1614-2)	Sand og grus	670	2	335		25	5	70				
<b>Antall forekomster: 31</b>						<b>Sum:</b>		<b>35599</b>		<b>6398</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Porsgrunn (0805) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m <sup>3</sup>	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m <sup>2</sup>	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0805.001 Eidanger	32	540313	6554119	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus	15658	17	909	15	35		50		
0805.002 Borgåsen	32	537984	6557572	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus	2438	9	279		90	10			
0805.003 Herregårdsbekken	32	541017	6553456	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus									
0805.004 Sandøya	32	541761	6546749	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus	842	8	105	5	5		90		
<b>Antall forekomster: 4</b>						<b>Sum:</b>		18938	1293	11	44	2	42	

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Sauherad (0822) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0822.001 Akkerhaugen vest	32	514558	6584712	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	4775	15	318		43	9	48		
0822.002 Akkerhaugen øst	32	515306	6583807	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	6604	19	348	8	10	12	70		
0822.003 Haukvik	32	515791	6583152	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	592	5	118			10	90		
0822.004 Rolighetsmoen	32	517165	6589057	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	24845	22	1129		3	17	80		
0822.005 Sundsmoen	32	518645	6588187	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	50909	26	1958	3	17	5	75		
0822.006 Hørte nord	32	507865	6587907	Bø (1613-1)	Sand og grus	1455	6	243	1	7	12	70		10
0822.007 Bjørnanslettin	32	520402	6588931	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	394	3	138				97		3
0822.008 Juve	32	508875	6583364	Bø (1613-1)	Sand og grus	648	5	130			5	90		5
0822.009 Østgarden	32	512873	6581915	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	49	3	16		40	10	50		
0822.010 Steningen	32	519416	6590495	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	1199	7	171	14	28		58		
0822.011 Gvannes	32	516421	6592224	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus			0						
0822.012 Ripagutu	32	517608	6586337	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus			0						
0822.013 Hvåla	32	516826	6584887	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus			0						
0822.014 Kullhuset	32	517425	6585896	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	205	7	29		30	50	20		
0822.015 Åse	32	517314	6584678	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	98	3	36		5		95		
0822.016 Dale	32	518620	6583464	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	265	2	125		16	69	15		
0822.017 Vihus	32	520350	6582532	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	138	3	48				100		
0822.018 Hjuksevelta	32	518501	6597236	Notodden (1714-3)	Sand og grus			0						
0822.019 Hynnemoen	32	518924	6597658	Notodden (1714-3)	Sand og grus	146	3	49		10		90		
0822.020 Øgnegravin	32	520785	6589671	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	211	2	105		5		95		
0822.021 Holte-Vårstul	32	520379	6590848	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	62	3	21				100		
0822.022 Haugedal	32	519155	6590092	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus			0						
0822.023 Hørte syd	32	507923	6586700	Bø (1613-1)	Sand og grus	2356	8	295	1	10		89		
0822.024 Leikvang	32	508141	6585678	Bø (1613-1)	Sand og grus	1888	6	315		2	7	91		
0822.025 Kleiv	32	519024	6585741	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus			0						
0822.026 Lia	32	518838	6597961	Notodden (1714-3)	Sand og grus			0						
0822.027 Ottersnes	32	514566	6579053	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	155	4	39			5	95		

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Sauherad (0822) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
Antall forekomster: 27					Sum:	96994		5631	2	12	9	76	0	1

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Seljord (0828) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0828.001 Ulvenes	32	490920	6588647	Seljord (1613-4)	Sand og grus	29	2	14					100	
0828.002 Bjørndøl	32	492300	6589200	Bø (1613-1)	Sand og grus	556	2	278		15		50	35	
0828.003 Skarkevju	32	491500	6589600	Bø (1613-1)	Sand og grus	2884	3	961		5		15	80	
0828.004 Heggenes	32	488000	6589400	Seljord (1613-4)	Sand og grus	108	2	54		40		15	45	
0828.005 Sanden	32	484700	6591000	Seljord (1613-4)	Sand og grus	101	2	51		60			40	
0828.006 Raudgjuv	32	481940	6593631	Seljord (1613-4)	Sand og grus	377	4	94		10			90	
0828.007 Nes	32	478800	6593700	Seljord (1613-4)	Sand og grus									
0828.008 Seljord sentrum	32	479188	6594306	Seljord (1613-4)	Sand og grus	2889	5	578		86		7		7
0828.009 Skornes	32	480000	6594500	Seljord (1613-4)	Sand og grus									
0828.010 Bjørge	32	480300	6594500	Seljord (1613-4)	Sand og grus	860	5	172		50		50		
0828.011 Flatin	32	479513	6596339	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus									
0828.012 Valla	32	479602	6595650	Seljord (1613-4)	Sand og grus	709	5	142		60		20	20	
0828.013 Meås	32	475224	6591214	Seljord (1613-4)	Sand og grus	678	4	170		13		7	80	
0828.014 Århus	32	480300	6598000	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus	2250	3	750		20		30	50	
0828.015 Tveiten	32	481157	6597349	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus			0						
0828.016 Flatdal	32	477000	6601400	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus									
0828.017 Svartdal	32	474900	6605600	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus									
0828.018 Dale	32	472700	6603400	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus									
0828.019 Siljudale	32	473200	6603500	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus	907	4	227	5	10		30	55	
0828.020 Langlim	32	464746	6605414	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus			0						
0828.021 Mandal	32	469600	6605300	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus								100	
0828.022 Moland	32	470800	6605200	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus	295	2	148		12		40	48	
0828.023 Sanden	32	463157	6607855	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus									
0828.024 Tollodalen	32	459310	6606571	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus									
0828.025 Valetjern	32	464421	6607789	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus									
0828.026 Skardbustøl nord	32	461849	6621298	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus									
0828.027 Skorigrendi	32	463827	6612805	Åmotsdal (1514-2)	Steintipp									
0828.028 Groven	32	464927	6612363	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus									

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Seljord (0828) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet								
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet			
0828.029 Åmot	32	464092	6612332	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus												
0828.030 Åmotsdal	32	466500	6610600	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus	975	2	487		12		20	68				
0828.031 Dyrlandsdalen	32	468749	6607561	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus												
0828.032 Tresland	32	475951	6596976	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0									
0828.033 Nasabrekk	32	475009	6596997	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus												
0828.034 Toppen	32	478248	6596164	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0									
0828.035 Trasimot	32	474274	6596514	Hjartdal (1614-3)	Sand og grus												
0828.036 Sudbø I	32	462500	6618800	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus	313	5	63				100					
0828.037 Sudbø II	32	462500	6619300	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus												
0828.038 Sudbø III	32	461706	6620016	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus	212	3	71				100					
0828.039 Sudbø IV	32	462600	6618200	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus												
0828.040 Rinde	32	463918	6613565	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus												
0828.041 Stordalsfjorden nord	32	464642	6605021	Åmotsdal (1514-2)	Steintipp			0									
0828.042 Sanden	32	473232	6596662	Hjartdal (1614-3)	Steintipp			0									
0828.043 Trollebotn	32	483600	6585400	Seljord (1613-4)	Sand og grus												
0828.044 Homflaa	32	487900	6581600	Seljord (1613-4)	Sand og grus												
0828.045 Svarvaren	32	481132	6592345	Seljord (1613-4)	Sand og grus	104	3	35				95		5			
<b>Antall forekomster: 45</b>						<b>Sum:</b>		14247		4295		0	25	21	52	0	1

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 11.06.1996

Side 25 av 35

### Siljan (0811) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m <sup>3</sup>	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m <sup>2</sup>	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0811.001 Vanebu	32	537974	6579893	Siljan (1713-1)	Sand og grus		2								
0811.002 Hogstad	32	537809	6576257	Siljan (1713-1)	Sand og grus	951	6	158		5	10	75			10
0811.003 Rød	32	536510	6575016	Siljan (1713-1)	Sand og grus	275	3	92	5	5	35	55			
0811.004 Thorshaug	32	541123	6570817	Siljan (1713-1)	Sand og grus	292	5	58		25	20	30			25
0811.005 Streket	32	547803	6566584	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus	90	4	22				50			50
0811.006 Søndre Streket	32	547196	6566450	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus	102	2	51				50	50		
0811.007 Sandbrekkene	32	544045	6571749	Siljan (1713-1)	Skred, forvitring			0							
0811.008 Rognhaugene	32	544257	6571398	Siljan (1713-1)	Sand og grus			0							
0811.009 Tveitan	32	542749	6571230	Siljan (1713-1)	Sand og grus			0							
0811.010 Gurholtskarva	32	543733	6570437	Siljan (1713-1)	Sand og grus			0							
0811.011 Goringen	32	544126	6570238	Siljan (1713-1)	Sand og grus			0							
0811.012 Austad	32	544913	6566958	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus			0							
0811.013 Bjoretjørn	32	543119	6567483	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus			0							
0811.014 Sporevatn	32	538901	6583653	Siljan (1713-1)	Sand og grus			0							
0811.015 Grandalen	32	540600	6573500	Siljan (1713-1)	Sand og grus			0							
<b>Antall forekomster: 15</b>						<b>Sum:</b>		1710		381	1	7	21	57	13

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Skien (0806) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m <sup>3</sup>	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m <sup>2</sup>	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0806.001 Geiteryggen	32	532824	6561182	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	116791	28	4171		45	2	48		5
0806.002 Nenset	32	535480	6559251	Porsgrunn (1713-2)	Sand og grus	5202	23	231		10	2	15		73
0806.003 Eikornrød	32	531274	6575289	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	257	3	86				95		5
0806.004 Flittig	32	531217	6576553	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	177	2	91		10	40	50		
0806.005 Stulen	32	530210	6574364	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	90	4	22			60	25		15
0806.006 Dalstjønn	32	519921	6576210	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	103	6	18	40			60		
0806.007 Østre Lunde	32	519213	6576214	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus	72	3	24		5		75		20
0806.008 Rønningen	32	527301	6556112	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	492	3	157	5			95		
0806.009 Holmen	32	519586	6559719	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	38	2	19				95		5
0806.010 Myrsetret	32	517576	6563571	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	6	3	2				60		40
0806.011 Saga	32	525851	6553769	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus		2							
0806.012 Kallestad	32	521822	6550213	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	56	2	26	25			75		
0806.013 Solstad	32	519230	6554739	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	543	3	155		20	15	65		
0806.014 Nedre Sandsvatn	32	519319	6555953	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	103	2	43		5		95		
0806.015 Rørtjønnåsane	32	517525	6556205	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus		3							
0806.016 Øvre Haugtjønn	32	517072	6556327	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	29	3	12				100		
0806.017 Høydalen	32	515637	6556344	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	111	3	44		20	25	55		
0806.018 Moen	32	515591	6555180	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	81	3	32		10	20	70		
0806.019 Nedre Haugtjønn	32	516747	6556372	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus			0						
0806.020 Rokkedalen	32	529692	6571658	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus		2							
0806.021 Linddalen	32	526825	6578895	Nordagutu (1713-4)	Sand og grus		3							
0806.022 Klyve Vestre	32	529449	6558086	Kilebygd (1713-3)	Sand og grus	58	3	19		5		95		
<b>Antall forekomster: 22</b>						<b>Sum:</b>		124209		5152	0	35	3	47

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**Tinn (0826) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygg	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0826.001 Skinnarbu	32	460739	6631139	Frøystaul (1514-1)	Sand og grus			0						
0826.002 Frøystaul	32	463300	6632400	Frøystaul (1514-1)	Steintipp			0						
0826.003 Månelian	32	470034	6635734	Frøystaul (1514-1)	Steintipp			0						
0826.004 Moflåt	32	482327	6638612	Rjukan (1614-4)	Steintipp			0						
0826.005 Gaustajordet	32	484507	6641262	Rjukan (1614-4)	Steintipp			0						
0826.006 Gaustå	32	484492	6642030	Rjukan (1614-4)	Sand og grus			0						
0826.007 Miland	32	486200	6643500	Rjukan (1614-4)	Sand og grus	8609	14	633	30	10	50			10
0826.008 Mæl	32	487991	6643474	Rjukan (1614-4)	Sand og grus			0						
0826.009 Kanalen	32	488515	6643183	Rjukan (1614-4)	Steintipp			0						
0826.010 Hovhus	32	485101	6650017	Rjukan (1614-4)	Sand og grus	464	2	232	30	45	25			
0826.011 Høymyrhaugan	32	484152	6650652	Rjukan (1614-4)	Sand og grus	403	3	126	8			92		
0826.012 Øvre Espeland	32	483524	6650863	Rjukan (1614-4)	Sand og grus	327	3	98		5	95			
0826.013 Mogan	32	486024	6650479	Rjukan (1614-4)	Sand og grus			0	5	5	90			
0826.014 Måroset	32	486900	6650300	Rjukan (1614-4)	Sand og grus	981	6	164	45				50	5
0826.015 Hågågarden elv	32	481078	6660454	Tessungdalen (1615-3)	Sand og grus									
0826.016 Hågågarden	32	480761	6660358	Tessungdalen (1615-3)	Sand og grus			0						
0826.017 Leikvollmoen	32	479738	6660149	Tessungdalen (1615-3)	Sand og grus									
0826.018 Smoget	32	472600	6659526	Tessungdalen (1615-3)	Sand og grus			0						
0826.019 Vesle Bjønnehovdnuten	32	469160	6659197	Kalhovd (1515-2)	Sand og grus			0						
0826.020 Kalhovd nord	32	465684	6659725	Kalhovd (1515-2)	Sand og grus			0						
0826.021 Austbygdí	32	490467	6651429	Rjukan (1614-4)	Sand og grus			0	10	40	50			
0826.022 Naukeset	32	487900	6658300	Tessungdalen (1615-3)	Sand og grus			0						
0826.023 Øyarstaul	32	497539	6658004	Nore (1615-2)	Sand og grus			0						
0826.024 Feten	32	497802	6655825	Nore (1615-2)	Sand og grus			0						
0826.025 Sandvatn nord	32	505200	6631000	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus		2			45	55			
0826.026 Bråten	32	503600	6632000	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus			0						
0826.027 Tveito	32	501000	6636000	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus			0						
0826.028 Mogen	32	500386	6634729	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus	1022	10	102	15	10	75			

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Tinn (0826) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0826.029 Hovin brygge	32	500500	6633700	Tinnsjø (1614-1)	Sand og grus	212	6	37				100		
0826.030 Såmslian	32	476700	6637850	Rjukan (1614-4)	Steintipp									
<b>Antall forekomster: 30</b>					<b>Sum:</b>	<b>12018</b>		<b>1392</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>5</b>

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.



**Tokke (0833) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0833.001 Gåstjønn	32	448767	6581892	Bandak (1513-1)	Sand og grus	355	2	178	22	1	8	66		3
0833.002 Flatland	32	445611	6582011	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.003 Sandland	32	446760	6582205	Dalen (1513-4)	Sand og grus	532	3	213	5	15		75		5
0833.004 Bekkjerhus	32	446205	6583681	Dalen (1513-4)	Sand og grus			0						
0833.005 Huvestad	32	441993	6590643	Dalen (1513-4)	Sand og grus	2058	8	257	20	5	20	55		
0833.006 Krossli	32	451977	6580404	Bandak (1513-1)	Sand og grus	72	2	36	40	10		50		
0833.007 Skredtveit	32	440748	6594685	Dalen (1513-4)	Sand og grus			0						
0833.008 Gåstjønnslettene	32	448142	6581675	Dalen (1513-4)	Sand og grus	109	2	54				100		
0833.009 Kjønnsvikvatnet	32	423822	6579542	Urdenosi (1413-1)	Grus og andre løsm									
0833.010 Nystøyl	32	451477	6599297	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus			0						
0833.011 Høydalsmo	32	454685	6595883	Bandak (1513-1)	Sand og grus									
0833.012 Åheim sør	32	454044	6603337	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus			0						
0833.013 Storeå øst	32	453790	6603258	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus	244	2	122			16	63		21
0833.014 Åheim nord	32	454125	6603478	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus	20	4	5				100		
0833.015 Vøylen vest	32	425407	6579421	Urdenosi (1413-1)	Grus og andre løsm			0						
0833.016 Vøylen	32	426600	6579200	Urdenosi (1413-1)	Sand og grus	272	3	95		4		62		34
0833.017 Berehommen	32	427841	6579841	Dalen (1513-4)	Sand og grus					15				85
0833.018 Mykelid	32	434581	6582595	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.019 Trastemoen	32	435690	6581971	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.020 Sæbyggje bru	32	435865	6581952	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.021 Åslandsmoen	32	442700	6590400	Dalen (1513-4)	Sand og grus	518	3	173		71		29		
0833.022 Nivelkjeng	32	429745	6594604	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.023 Haugsevje	32	443400	6589800	Dalen (1513-4)	Sand og grus	187	2	93		6	17	77		
0833.024 Dalen	32	443800	6590200	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.025 Vistad	32	441500	6590500	Dalen (1513-4)	Sand og grus	1641	5	328		25	41	34		
0833.026 Mo	32	434857	6594455	Dalen (1513-4)	Sand og grus	683	3	228		5	18	77		
0833.027 Osen sør	32	434219	6595589	Dalen (1513-4)	Grus og andre løsm			0						
0833.028 Nevestveit	32	433794	6597560	Vinje (1514-3)	Sand og grus	28	3	11	58		42			

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

### Tokke (0833) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0833.029 Tveiten	32	432997	6602716	Vinje (1514-3)	Sand og grus	132	3	53		24	20	56		
0833.030 Nordgarden	32	431692	6592501	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.031 Åmli	32	443115	6583151	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.032 Mule nedre	32	444162	6582852	Dalen (1513-4)	Grus og andre løsm									
0833.033 Støylsdalen	32	450800	6590800	Bandak (1513-1)	Sand og grus			0						
0833.034 Mule Øvre	32	443983	6583263	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.035 Molandsvoll	32	450399	6593821	Bandak (1513-1)	Sand og grus			0						
0833.036 Hylebuhylen	32	440433	6581232	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.037 Kuskar	32	428282	6578742	Dalen (1513-4)	Sand og grus			0						
0833.038 Botmedalsåi	32	431353	6594979	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.039 Gamasfit	32	428866	6579616	Dalen (1513-4)	Sand og grus									
0833.040 Dalåi	32	436800	6590300	Dalen (1513-4)	Sand og grus			0						
0833.041 Kvål skule	32	459523	6595091	Bandak (1513-1)	Sand og grus									
0833.042 Mostøyyl	32	460700	6595000	Bandak (1513-1)	Sand og grus			0						
0833.043 Storebuekra	32	426995	6601749	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus									
0833.044 Vebrandsdalen	32	426249	6601489	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus									
0833.045 Brurestøyl	32	427392	6604496	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0833.046 Skrøyva	32	425300	6604600	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0833.047 Kjønnesviki	32	421710	6579241	Urdenosi (1413-1)	Sand og grus			0						
0833.048 Rogdeli	32	443759	6602489	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0833.049 Ravnejuv	32	442800	6596700	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0833.050 Eidsborg	32	444021	6591025	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.051 Lastein	32	444559	6590312	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.052 Åse	32	437587	6593598	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.053 Rukkebru	32	440056	6592168	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.054 Åmdalsverk	32	445352	6582325	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.055 Suggelidalen	32	443431	6581268	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						
0833.056 Åmdals-skrea	32	445900	6580800	Dalen (1513-4)	Steintipp			0						

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Tokke (0833) kommune: Grusforekomster.**

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0833.057 Styggedal	32	459751	6596427	Åmotsdal (1514-2)	Steintipp			0							
<b>Antall forekomster:</b> 57						<b>Sum:</b> 6851		1846	7	16	16	58			4

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 1 av 4

### Vinje (0834) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebygd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0834.001	Steglebakken vest	32	442629	6598504	Vinje (1514-3)			0							
0834.002	Jåmøy	32	442741	6600977	Vinje (1514-3)	292	2	129	5		10	85			
0834.003	Tuvune	32	443017	6602259	Vinje (1514-3)	31	2	15		5		95			
0834.004	Kvennhusteigane	32	443239	6602842	Vinje (1514-3)	334	2	147	15	5		50			30
0834.005	Åmot bru	32	443444	6603553	Vinje (1514-3)	141	3	56		25	3	72			
0834.006	Storeå vest	32	453607	6603360	Åmotsdal (1514-2)	151	3	50	1	7		92			
0834.007	Bergestig nord	32	453183	6603333	Åmotsdal (1514-2)			0							
0834.008	Øyfell bygdetun	32	454108	6603602	Åmotsdal (1514-2)	95	3	32	5	95					
0834.009	Solstad	32	454427	6604495	Åmotsdal (1514-2)	63	6	10		90	10				
0834.010	Kasin	32	459153	6607498	Åmotsdal (1514-2)	51	2	30		2	25	55			18
0834.011	Drivarbekk	32	457190	6607859	Åmotsdal (1514-2)			0							
0834.012	Drivarbekk syd	32	456700	6607900	Åmotsdal (1514-2)	105	3	35		10	10	80			
0834.013	Elvestad sørvest	32	456207	6608271	Åmotsdal (1514-2)	382	6	69	2	34	36	18			10
0834.014	Stuvetrå	32	454801	6609319	Åmotsdal (1514-2)	383	5	75	50	10	40				
0834.015	Storhaugåsen	32	454744	6610151	Åmotsdal (1514-2)	1357	2	585	5		5	90			
0834.016	Lislibrotet vest	32	454939	6610214	Åmotsdal (1514-2)			0							
0834.017	Vetingsfinnen	32	454400	6611600	Åmotsdal (1514-2)	989	6	165				100			
0834.018	Rorge	32	454775	6612021	Åmotsdal (1514-2)	176	3	59		2	69	29			
0834.019	Raudbekk nord	32	454162	6612365	Åmotsdal (1514-2)	82	2	33	2		10	88			
0834.020	Rompomflaten	32	454536	6612587	Åmotsdal (1514-2)	492	6	82	2	15	13	70			
0834.021	Stavatjønn vest	32	454686	6613479	Åmotsdal (1514-2)			0							
0834.022	Dravledokk	32	454460	6614112	Åmotsdal (1514-2)	563	8	70		15	10	75			
0834.023	Øygarden nedre	32	454700	6614400	Åmotsdal (1514-2)			0							
0834.024	Lognvik	32	453519	6615791	Åmotsdal (1514-2)	1135	5	240		5	70	25			
0834.025	Sagamyri	32	453144	6616043	Åmotsdal (1514-2)			0							
0834.026	Træe	32	450208	6617490	Åmotsdal (1514-2)	293	3	117	1	12	3	84			
0834.027	Revamo	32	449244	6617155	Åmotsdal (1514-2)	187	7	28	2	20	50	15			13
0834.028	Vaddejvutjønn nord	32	450719	6605831	Åmotsdal (1514-2)			0							

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.

- Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.

- Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.

- Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.

- Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 2 av 4

### Vinje (0834) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0834.029 Fitevad	32	450276	6619939	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus										
0834.030 Killingnuten	32	452486	6623300	Åmotsdal (1514-2)	Sand og grus			0							
0834.031 Dalebu øst	32	454506	6624106	Frøystaul (1514-1)	Sand og grus			0							
0834.032 Arabu	32	456032	6626486	Frøystaul (1514-1)	Sand og grus			0							
0834.033 Listøl	32	453600	6628000	Frøystaul (1514-1)	Sand og grus			0							
0834.034 Bikkjeliåi	32	456900	6630300	Frøystaul (1514-1)	Sand og grus			0							
0834.035 Krossen camping	32	447500	6618200	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.036 Troddetjønn	32	446942	6616163	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.037 Stavsåi	32	447344	6614839	Vinje (1514-3)	Sand og grus	325	3	95	5	5	25	65			
0834.038 Steinbakken	32	444893	6621096	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.039 Raulandsgrend	32	443960	6620493	Vinje (1514-3)	Sand og grus	356	2	178		12	32	51			5
0834.040 Hagen	32	444116	6620724	Vinje (1514-3)	Sand og grus	477	7	64	15	30	55				
0834.041 Tverakvålen	32	444700	6622681	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.042 Haddlandshylen sør	32	446577	6626354	Møsstrand (1514-4)	Sand og grus			0							
0834.043 Briskeroe	32	444053	6628298	Møsstrand (1514-4)	Sand og grus	1259	3	402		5	20				75
0834.044 Bitdalsdammen øst	32	442808	6627893	Møsstrand (1514-4)	Sand og grus	256	4	64						20	80
0834.045 Urdbøtjønne vest	32	425759	6627921	Songevatn (1414-1)	Sand og grus	699	3	279		1		99			
0834.046 Helsvyr	32	423473	6627240	Songevatn (1414-1)	Sand og grus			0							
0834.047 Drømbeshylen	32	444302	6612548	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.048 Sveivarhylen	32	443107	6613839	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.049 Øyvågslie	32	442815	6613281	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.050 Hommo vest	32	444369	6608888	Vinje (1514-3)	Sand og grus	94	3	31				40			60
0834.051 Bukkevalihylen	32	439315	6605726	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.052 Moen	32	437836	6606292	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0	5	15	15	65			
0834.053 Gauksland	32	433935	6609270	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							
0834.054 Svartermo	32	432600	6609300	Vinje (1514-3)	Sand og grus	390	5	82	18	2	55	25			
0834.055 Vinjerui	32	431700	6609600	Vinje (1514-3)	Sand og grus	776	3	240		2		98			
0834.056 Russåi	32	432403	6610806	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0							

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 3 av 4

### Vinje (0834) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet					
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet
0834.057 Hestevikje	32	437570	6615129	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0						
0834.058 Nygard	32	433403	6615868	Vinje (1514-3)	Sand og grus			0						
0834.059 Mogane	32	433284	6617658	Vinje (1514-3)	Sand og grus	746	3	298		10	40	50		
0834.060 Finnland	32	422210	6622425	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus	208	2	104		35	15	50		
0834.061 Sigridnes	32	421489	6622967	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus	349	2	180	8		12	80		
0834.062 Rolvshølkullen	32	418600	6618700	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0834.063 Kvervesjø	32	418300	6618800	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0834.064 Laupet	32	419200	6617000	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0834.065 Stokketjønn	32	417219	6615487	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0834.066 Gamlestøyl	32	419216	6614659	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0834.067 Flatastøyl	32	418119	6613301	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus	364	4	100		10	20	70		
0834.068 Kyrkjemoen	32	413438	6613372	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus		2			3				97
0834.069 Haukei kraftstasjon	32	418500	6622800	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus	145	2	72		65		35		
0834.070 Edland	32	420232	6623788	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus			0						
0834.071 Moane	32	417384	6622769	Sæsvatn (1414-2)	Sand og grus	119	2	59		10	20			70
0834.072 Øykjelistøylen	32	412212	6625153	Songevatn (1414-1)	Sand og grus	105	1	74	5	10	20	45		20
0834.073 Finnroi	32	412618	6625940	Songevatn (1414-1)	Sand og grus			0						
0834.074 Skytjeåsen	32	411600	6627200	Songevatn (1414-1)	Sand og grus			0						
0834.075 Botn	32	410688	6626951	Songevatn (1414-1)	Sand og grus			0						
0834.076 Vådalen	32	435469	6624885	Møsstrand (1514-4)	Steintipp			0						
0834.077 Krossbakken	32	437193	6616527	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0834.078 Kåvsvatn nord	32	437449	6612950	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0834.079 Vesås	32	435510	6610220	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0834.080 Sandnes	32	435610	6609400	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0834.081 Tveitodam	32	441000	6604400	Vinje (1514-3)	Steintipp			0						
0834.082 Øygarden	32	428923	6627875	Møsstrand (1514-4)	Steintipp			0						
0834.083 Arabygdi	32	427955	6626813	Songevatn (1414-1)	Steintipp			0						
0834.084 Trolldalen	32	421419	6632378	Songevatn (1414-1)	Steintipp			0						

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Vinje (0834) kommune: Grusforekomster.

Forekomstnummer og navn	UTM-koordinater (ED50)			Grusressurskart 1:50 000	Materialtype	Volum 1000 m3	Sannsynlig mektighet	Areal 1000 m2	Arealbruk i % av totalarealet						
	Sone	Øst	Nord						Massetak	Bebyggd	Dyrka mark	Skog	Utdrevet massetak	Annet	
0834.085 Tyrveli	32	406074	6627811	Haukelisæter (1414-4)	Steintipp			0							
0834.086 Vassdalen	32	404359	6641165	Haukelisæter (1414-4)	Steintipp			0							
0834.087 Årnotvatni sør	32	403230	6641089	Haukelisæter (1414-4)	Steintipp			0							
0834.088 Langæse Øst	32	405220	6621603	Breive (1414-3)	Steintipp			0							
<b>Antall forekomster: 88</b>						<b>Sum:</b>	13970		4349	3	8	18	58	0	12

Forklaring: - Sannsynlig mektighet: Anslag i meter.  
 - Areal: Totalareal fratrukket eventuelle utdrevne massetak.  
 - Volum: Beregnet volum basert på sannsynlig mektighet og areal.  
 - Arealbruk: Anslått arealbruksfordeling i % av totalarealet.  
 - Sum: Sum volum, areal samt gjennomsnittlig arealbruksfordeling innen hver kommune.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Bamble (0814) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0814.001 Hestehagen	01 Massetak	Nedlagt	21.08.1994	Utelatt		2	20	78		Bebyggelse
0814.002 Mosmoen	01 Massetak	Nedlagt	21.08.1994	Utelatt			15	85		Bebyggelse Jordbruk Kraftlinje
0814.003 Gonge	01 Massetak	Sporadisk drift	21.08.1994				15	85		
0814.004 Meikjær	01 Massetak	Sporadisk drift	12.08.1994							
0814.005 Ødegården Verk	01 Massetak	Sporadisk drift	21.08.1994							
0814.006 Skogen	01 Massetak	Sporadisk drift	20.08.1994				25	75		Bebyggelse Jordbruk
	02 Massetak	Sporadisk drift	20.08.1994					10	90	
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter:</b>	<b>7</b>				<b>Sum:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>82</b>	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.



**Bø (Telemark) (0821) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0821.002 Løvskejeld	01 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Utelatt	1	15	40	44		Miljølemp Skogbruk Vei
	02 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Delvis utført						Bebyggelse Skogbruk Vei
0821.003 Gaara	01 Massetak	Nedlagt	06.07.1995							Fornminner Jordbruk
0821.005 Breiva	01 Massetak	Nedlagt	05.07.1995			10	40	50		
0821.006 Høgfosskaasbrua	01 Massetak	Sporadisk drift	05.07.1995		15	25	40	20		Forurensning av vassdrag Miljølemp Resipient Skogbruk
	02 Observasjonslokalitet									Forurensning av vassdrag Jordbruk Resipient Skogbruk
0821.007 Høgfosskaasa	01 Massetak	Nedlagt	05.07.1995		3	18	39	40		Miljølemp Skogbruk Vei
0821.010 Skrubbebyra	01 Massetak	I drift	06.07.1995	Utelatt		5	40	55	Betong/betongvare produksjon Knusing Sikting	Miljølemp Skogbruk
0821.012 Tveiten	01 Massetak	Sporadisk drift	06.07.1995				10	90		Jordbruk Skogbruk
0821.013 Jønnebu	01 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Utelatt			45	55		Andre Bebyggelse

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 3 av 34

### Bø (Telemark) (0821) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand	
0821.013	Jønnebu	01 Massetak							Eksisterende grunnvannsuttak
0821.014	Skjellbreid	01 Massetak	Sporadisk drift	05.07.1995	3	3	29	65	Klimaendring Miljølemper Mulig verneverdig Skogbruk Vei
		02 Massetak	Sporadisk drift	05.07.1995	2	8	30	60	
0821.016	Slåtta	01 Massetak	Sporadisk drift				30	70	Skogbruk
0821.017	Nordbømogane	01 Massetak	Sporadisk drift	06.07.1995	Utelatt	3	38	59	Miljølemper Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
		02 Massetak	Nedlagt	06.07.1995		5	20	75	Miljølemper Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
0821.020	Herremoen	01 Massetak	Nedlagt	04.07.1995		3	23	74	Fornminner Miljølemper Mulig verneverdig Skogbruk Vei
		02 Massetak	Sporadisk drift	04.07.1995		5	45	50	Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Miljølemper Mulig verneverdig Skogbruk Vei
		03 Massetak							Eksisterende grunnvannsuttak Fornminner

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Bø (Telemark) (0821) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus		
0821.020 Herremoen	03 Massetak								Miljølemper Mulig verneverdig Skogbruk Vei
	04 Massetak	I drift	05.07.1995	Utelatt	10	50	40	Knusing Sikting	Eksisterende grunnvannsuttak Forurensning av vassdrag Klimaendring Kraftlinje Mulig verneverdig Skogbruk Vei
0821.021 Øverbømoen	01 Massetak	Sporadisk drift	05.07.1995	Utelatt	5	45	50		Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Miljølemper Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
	02 Massetak	Sporadisk drift	05.07.1995		10	40	50		
0821.022 Herrefoss	01 Massetak	Nedlagt		Utelatt	7	42	51		Jordbruk Skogbruk
0821.024 Oterholtmogane	01 Observasjonslokalitet				1	20	79		Jordbruk Mulig nydyrkingsområde Skogbruk Vei
	02 Massetak								Fornminner Jordbruk Miljølemper Mulig fremtidig grunnvannsuttak

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Bø (Telemark) (0821) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus Sand		
0821.024 Oterholtmogane	02 Massetak							Mulig nydyrkingsområde Resipient Skogbruk	
	03 Massetak	Sporadisk drift	05.07.1995	Utelatt	3	27	70	Eksisterende grunnvannsuttak Fornminner Jordbruk Mulig fremtidig grunnvannsuttak Mulig nydyrkingsområde Mulig verneverdig Skogbruk	
	04 Massetak	Nedlagt		Utelatt				Vei Jordbruk Mulig nydyrkingsområde Skogbruk	
	05 Observasjonslokalitet							Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Fornminner Jordbruk Mulig nydyrkingsområde Skogbruk	
	06 Massetak	I drift	05.07.1995	Utelatt	1	5	42	52 Vei Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Jordbruk Miljølempet Mulig verneverdig Resipient Skogbruk	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Bø (Telemark) (0821) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0821.024 Oterholtmogane	06 Massetak									Vei
	07 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Utelatt						Miljølemper Skogbruk Vei
	08 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Delvis utført	1	5	42	52		Eksisterende grunnvannsuttak Forminner Jordbruk Mulig fremtidig grunnvannsuttak Mulig nydyringsområde Mulig verneverdig Skogbruk
0821.025 Eikamogane	01 Massetak				5	15	35	45		Vei Forminner Mulig verneverdig Skogbruk
0821.026 Folkestadmogane	01 Observasjonslokalitet									Vei Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Industri Miljølemper Skogbruk
	02 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Utelatt						Vei Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Miljølemper Skogbruk Vei

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 7 av 34

### Bø (Telemark) (0821) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus			Sand
0821.026 Folkestadmogane	03 Observasjonslokalitet								Eksisterende grunnvannsuttak Miljølempet Skogbruk Vei	
	04 Massetak	I drift	05.07.1995	Utelatt	5	30	65	Asfalt/oljegrus produksjon Betong/betongvare produksjon Knusing Sikting	Eksisterende grunnvannsuttak Forminner Mulig fremtidig grunnvannsuttak Mulig verneverdig Resipient Skogbruk Vei	
	05 Massetak	Nedlagt	05.07.1995	Utelatt	1	10	40	49	Bebyggelse Eksisterende grunnvannsuttak Forminner Miljølempet Mulig nydyrkingsområde Resipient Vei	
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter:</b>	<b>36</b>				<b>Sum:</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>57</b>	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Drangedal (0817) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus Sand		
0817.001 Måbuholta	01 Massetak	Sporadisk drift	06.09.1994		5	20	75		
	02 Massetak	Nedlagt	06.09.1994	Utelatt	2	19	79	Miljøulemper	
0817.002 Store Kalvatn øst	01 Massetak	Sporadisk drift	06.09.1994	Utelatt	2	24	74		
0817.004 Brøsjømoen	01 Massetak	Nedlagt	06.09.1994	Utelatt	5	22	73		
	02 Massetak	Nedlagt	06.09.1994			5	95	Institusjon	
0817.008 Moen	01 Massetak	Sporadisk drift	06.09.1994			15	85		
0817.009 Garde	01 Massetak	Nedlagt	06.09.1994			10	90		
	02 Massetak	Sporadisk drift	06.09.1994			5	95		
0817.011 Moland	01 Massetak	Sporadisk drift	04.09.1994		3	27	70		
0817.012 Vestre Straume	01 Massetak	Sporadisk drift	07.09.1994		20	45	35		
0817.013 Bjørkset	01 Massetak	Nedlagt	04.09.1994	Utelatt	10	40	50		
	02 Massetak	Sporadisk drift	04.09.1994		1	25	74		
	03 Massetak	Sporadisk drift	04.09.1994			10	90		
0817.014 Solberg	01 Massetak	Nedlagt	04.09.1994	Utført	5	32	63		
	02 Massetak	Nedlagt	04.09.1994	Utført	8	46	46		
0817.015 Dukefoss	01 Massetak	Sporadisk drift	05.09.1994			20	80		
0817.018 Orkjærkastet øst	01 Massetak	Nedlagt	05.09.1994	Utelatt		25	75		
	02 Massetak	Nedlagt	05.09.1994		5	30	65		
0817.019 Nakksjø	01 Massetak	Nedlagt	05.09.1994			20	80		
0817.020 Åkredalen	01 Massetak	Nedlagt	05.09.1994		2	5	30	63	
0817.021 Åsheim	01 Massetak	Sporadisk drift	05.09.1994		5	45	50		
	02 Massetak	Nedlagt	05.09.1994			30	70		
0817.022 Singusdal	01 Massetak	Nedlagt	05.09.1994		5	15	45	35	
0817.024 Kjerringtjern nordøst	01 Massetak	Nedlagt	08.09.1994			25	75		
0817.029 Skardsfjell n	01 Massetak	Sporadisk drift	06.09.1994			15	85		
0817.031 Litjern	01 Massetak	Sporadisk drift	06.09.1994			30	70		

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
 >256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
 - Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
 - Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 9 av 34

### Drangedal (0817) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus Sand			
0817.032	Jysereid	01 Massetak	Nedlagt	06.09.1994			10	90		
0817.033	Gautefall	01 Massetak	Nedlagt	04.09.1994			10	50	40	
		02 Massetak	Nedlagt	04.09.1994		5	15	40	40	
0817.034	Nonsås nordvest	01 Massetak	Nedlagt	04.09.1994		5	15	40	40	
0817.035	Bostrak	01 Massetak	Sporadisk drift	03.09.1994			2	16	82	
0817.036	Haug	01 Massetak	Sporadisk drift	04.09.1994			1	5	22	72
		02 Massetak	Sporadisk drift	04.09.1994		1	4	20	75	
0817.038	Tveit	01 Massetak	Nedlagt	04.09.1994			1	20	79	
0817.041	Tveit	01 Massetak	Nedlagt	03.09.1994			1	12	87	Skogbruk
0817.044	Fetane	01 Massetak	Sporadisk drift	03.09.1994		1	2	24	73	
0817.045	Krokane	01 Massetak	Nedlagt	03.09.1994						
0817.047	Tollehommen	01 Massetak	Nedlagt	03.09.1994				10	90	
0817.049	Venkjerr	01 Observasjonslokalitet								
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 39</b>					<b>Sum:</b>		1	4	24	71

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.



**Fyresdal (0831) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand	
0831.002 Tveit	01 Massetak	Sporadisk drift	17.07.1995		1	15	32	52	Skogbruk
0831.003 Molandsmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	18.07.1995		0	3	10	87	Bebyggelse
0831.004 Glomstøyl	01 Massetak	Nedlagt							
0831.005 Nordbø	01 Massetak	Nedlagt							
0831.008 Vik	01 Massetak	Nedlagt	31.07.1995		10	25	35	30	Kraftlinje Skogbruk
0831.009 Sandnes	01 Massetak								
0831.011 Haugemoen	01 Massetak	Sporadisk drift	18.07.1995		10	15	30	45	Skogbruk
	02 Massetak	Nedlagt	18.07.1995	Delvis utført					Vei
0831.013 Snarteland	01 Massetak	I drift	18.07.1995		10	25	45	20	
0831.014 Taraldlimoen	01 Massetak	Nedlagt		Utført					Mulig verneverdig Skogbruk
0831.016 Haugfoss	01 Massetak	Sporadisk drift	18.07.1995	Utelatt		5	25	70	
0831.017 Hagedalsmoen	01 Massetak	Sporadisk drift					10	90	
	02 Massetak	Sporadisk drift			5	20	35	40	
0831.018 Tveitane	01 Massetak	Sporadisk drift	19.07.1995		5	20	30	45	Mulig verneverdig Skogbruk
0831.019 Ulvsvatn	01 Massetak	Nedlagt	18.07.1995						
0831.021 Fjellheim	01 Massetak	Nedlagt	22.10.1995	Utelatt					
0831.022 Dydding	01 Massetak	Nedlagt							
0831.023 Veum kyrkje	01 Massetak	Nedlagt	17.07.1995	Utelatt					
0831.024 Solli	01 Massetak	Nedlagt	18.07.1995	Utelatt	20	40	30	10	
0831.029 Mosetjønn	01 Massetak	Nedlagt	16.07.1995						
0831.032 Rui nord	01 Massetak	Nedlagt	17.07.1995	Utelatt	10	20	30	40	
0831.034 Rui	01 Massetak	Sporadisk drift	19.07.1995		5	15	35	45	
0831.037 Moen	01 Massetak	Sporadisk drift	17.07.1995		0	10	40	50	Skogbruk

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Fyresdal (0831) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0831.037 Moen	02 Massetak	Nedlagt	17.07.1995	Delvis utført						
	03 Massetak	Nedlagt	17.07.1995							
0831.041 Drang øst	01 Massetak	Nedlagt	17.07.1995							
0831.043 Veumdalen	01 Massetak	Nedlagt	17.07.1995							
0831.044 Birtedalen	01 Massetak	Sporadisk drift	22.10.1995			5	25	70	Vei	
0831.045 Tveitbrua	01 Massetak	Sporadisk drift	17.07.1995		5	15	30	50		
0831.050 Sognedal	01 Massetak	Nedlagt	18.07.1995			10	30	60		
0831.052 Bondalsvatn vest	01 Massetak	Nedlagt	19.07.1995							
0831.056 Valevatn	01 Massetak	Sporadisk drift	20.07.1995	Utelatt		5	13	36	46	
0831.057 Tovsløytytjørn	01 Massetak	Sporadisk drift	22.10.1995			5	10	35	50	
0831.058 Nape	01 Massetak	Sporadisk drift	23.03.1981							
0831.059 Huro vest	01 Massetak	Sporadisk drift	01.06.1981							
0831.065 Torsdalen	01 Massetak	Sporadisk drift	19.07.1995							
0831.066 Griddalen	01 Massetak	Sporadisk drift	22.10.1995							
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter:</b>	<b>37</b>				<b>Sum:</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>66</b>	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Hjartdal (0827) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0827.001 Aalamoen	01 Massetak	Nedlagt	29.06.1995						Skogbruk	
	02 Massetak	Nedlagt	29.06.1995			25	75			
0827.002 Ørvella	01 Utplanert massetak									
0827.004 Brekka	01 Massetak	Nedlagt	29.06.1995	Utelatt	2	13	50	35		
0827.005 Kaasa	01 Massetak	Sporadisk drift	28.06.1995				50	50		
0827.010 Lonar	01 Massetak	Sporadisk drift	30.06.1995				35	65	Sikting	
0827.017 Tjønn	01 Massetak	Nedlagt	28.06.1995						Jordbruk	
0827.021 Aasen	01 Massetak	Nedlagt	27.06.1995	Delvis utført			5	45	50	
	02 Massetak	Nedlagt	27.06.1995	Delvis utført						
	03 Massetak	Sporadisk drift	27.06.1995							
0827.025 Fjellstutippen	01 Massetak	Sporadisk drift	28.06.1995							
0827.029 Mydalen	01 Massetak	Sporadisk drift	27.06.1995						Knusing	
0827.030 Hundemyr Seter	01 Massetak	Sporadisk drift	28.06.1995							
0827.032 Lonstøl steintipp	01 Massetak	Sporadisk drift	27.06.1995						Knusing	
0827.033 Bitringsnatten	01 Massetak	Nedlagt	27.06.1995						Miljølempet	
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 15</b>					<b>Sum:</b>	0	1	27	72	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Kragerø (0815) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0815.001 Guramy	01 Massetak	Nedlagt	22.08.1994	Utelatt	5	10	25	60		Skogbruk
0815.004 Gamle Hønnemyra	01 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt			40	60		
0815.005 Sannidal kirke	01 Massetak	Sporadisk drift	23.08.1994				5	95	Sikting	Institusjon Skogbruk
0815.006 Brynemo	01 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt	2	5	33	60		
	02 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt			2	28	70	Skogbruk
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 5</b>					<b>Sum:</b>	0	1	11	88	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Kviteseid (0829) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0829.001	Skreosen	01 Massetak		Sporadisk drift						
0829.003	Lunden	01 Massetak	02.09.1994	Sporadisk drift	1	6	29	64		
0829.006	Skredtveit	01 Massetak	09.09.1994	Nedlagt	1	2	17	80		Vei
0829.009	Bukkøy	01 Massetak	01.09.1994	Nedlagt	3	7	30	60		
0829.011	Roholt	01 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift		1	13	86		
		02 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift	1	14	30	55		
		03 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift						
		04 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift	0	5	30	65		
		05 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift	0	0	10	90		
0829.012	Skarprud	01 Massetak	06.09.1994	Sporadisk drift	1	10	35	54		
0829.013	Blikom	01 Massetak	13.09.1994	Nedlagt						
		02 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift	5	20	35	40		
0829.016	Tveit	01 Massetak	05.09.1994	Sporadisk drift						
0829.018	Finsand	01 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift		1	15	84		
0829.020	Nordheim	01 Observasjonslokalitet			30	20	30	20		
0829.022	Fjågesund	01 Massetak	09.09.1994	Sporadisk drift		6	32	62	Sikting	
		02 Massetak	09.09.1994	Nedlagt		3	23	74		
0829.023	Telnesodden	01 Massetak		Nedlagt			20	80		
0829.024	Storvikbukti	01 Massetak	10.09.1994	Sporadisk drift	1	5	32	62		
0829.025	Straumane	01 Massetak	01.09.1994	Nedlagt						
0829.026	Spjotsodd	01 Massetak	04.09.1994	Sporadisk drift		5	23	72	Betong/betongvare produksjon	Bebyggelse
									Knusing	Vei
									Sikting	
		02 Massetak	03.09.1994	Sporadisk drift	1	2	24	73	Sikting	Bebyggelse
		03 Massetak	04.09.1994	Nedlagt						Vei
0829.028	Steane	01 Massetak	09.09.1994	Nedlagt		1	10	89		

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Kviteseid (0829) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus			Sand
0829.029 Kåsi	01 Massetak	Nedlagt	10.09.1994	Utført		5	33	62		
0829.030 Berge	01 Massetak	Nedlagt	03.09.1994	Delvis utført						
0829.033 Nordbø	01 Massetak	Nedlagt	09.09.1994	Utelatt	1	1	28	70		
0829.034 Ordal	01 Massetak	Nedlagt	10.09.1994	Utelatt						
0829.035 Tytegrav	01 Massetak	Nedlagt	05.08.1981	Utelatt						
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 29</b>					<b>Sum:</b>	1	6	25	68	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Nissedal (0830) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand	
0830.002	Grønsteinvegen	01 Massetak	Sporadisk drift	10.07.1995					
0830.003	Skarvetjønnmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	10.07.1995					
		02 Massetak	Nedlagt	10.07.1995	Utelatt				
0830.006	Gaukås	01 Massetak	Sporadisk drift	10.07.1995					
		02 Massetak					35	65	
0830.007	Trytetjønn	01 Massetak	I drift	14.07.1995					
		02 Massetak	Nedlagt	14.07.1995					
0830.008	Vadmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995					
		02 Observasjonslokalitet							
0830.009	Eidstjønn vest	01 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995					
		02 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995					
		03 Massetak	Nedlagt	13.07.1995	Utelatt				
0830.010	Baremsland sør	01 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995					
0830.013	Heimdalen	01 Massetak	Nedlagt	14.07.1995					
0830.014	Tjønnfoss	01 Massetak	Nedlagt	14.07.1995					
0830.015	Homme	01 Massetak	Sporadisk drift	03.06.1981					
0830.016	Skjeggestad	01 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1995					
0830.017	Nausgangmyra	01 Massetak	Nedlagt	17.07.1995					
0830.020	Dalen	01 Massetak	Nedlagt	11.07.1995					
0830.023	Vik	01 Massetak	Sporadisk drift	04.06.1981					Vei
0830.024	Fjonemøane	01 Massetak	Nedlagt	11.07.1995					
		02 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1995					
0830.025	Fjone	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1995					
		02 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1995					
		03 Massetak	Sporadisk drift	11.10.1995					
		04 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1995					
0830.026									

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
 >256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
 - Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
 - Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Nissedal (0830) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus			Sand
0830.026 Vik	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1995			10	30	60		
0830.028 Dalsbekken	01 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995		2	23	40	35		
0830.029 Dåstjønn	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1995			2	25	73		
0830.033 Strondine Nordre	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1995	Delvis utført	5	20	35	40		
0830.034 Nordbø	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1995			2	19	79		
	02 Massetak	Nedlagt	12.07.1995	Utelatt	2	5	21	72		
	03 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1995		1	5	22	72		
0830.039 Umaktjønn	01 Massetak	I drift	11.07.1995							
0830.043 Lomkilen	01 Observasjonslokalitet									
0830.046 Haugstøltjern	01 Massetak	Nedlagt	14.07.1995				10	90		
0830.047 Øygarðsli	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1995				15	85		
0830.049 Haugstøltjern nord	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1995							
0830.053 Høgfjell	01 Massetak									
0830.054 Nuten vest	01 Massetak									
0830.055 Trollheia øst	01 Massetak									
0830.056 Høgefossane	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1995	Utelatt		2	28	70		
0830.057 Berli	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1995	Utelatt		12	44	44		
	02 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995				20	80		
0830.058 Berlimoen	01 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1995			15	40	45	Knusing	
0830.059 Frøstdøl	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1995			5	25	70		
0830.060 Fjalestad	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1995			5	10	85		
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter:</b>	<b>47</b>				<b>Sum:</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>71</b>	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 18 av 34

### Nome (0819) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand			
0819.001	Dambakke Ulefoss	01 Massetak	Nedlagt	12.09.1994	Delvis utført	2	3	12	83		Bebyggelse
0819.002	Furustul	01 Massetak	Nedlagt	12.09.1994	Delvis utført						
0819.004	Røymål	01 Massetak	Nedlagt	07.09.1994	Utelatt						
0819.005	Storemo	01 Massetak	I drift	07.09.1994			4	10	86	Betong/betongvare produksjon	
0819.006	Nesmoen	01 Observasjonslokalitet									Skogbruk
0819.007	Nordnes	01 Massetak	Sporadisk drift	08.09.1995		1	5	19	75		Skogbruk
0819.008	Straumjordet	01 Massetak	Sporadisk drift	08.09.1994							Bebyggelse Jordbruk Vei
0819.009	Hogga	01 Massetak	Nedlagt	08.09.1994	Delvis utført			2	2	96	
0819.010	Øvre Verpemoen	01 Massetak	I drift	08.09.1994	Utelatt	2	3	30	65	Knusing Sikting	Bebyggelse Klimaendring Skogbruk
0819.011	Elvestad	01 Massetak	Nedlagt		Utelatt	1	5	20	74		Skogbruk
0819.012	Kjeldal	01 Massetak	Sporadisk drift	08.09.1994	Utelatt	3	18	19	60		Fornminner Skogbruk
0819.014	Verpekåsene	01 Massetak	I drift	08.09.1994							
0819.015	Nomehaugen	01 Massetak	Sporadisk drift	05.09.1994	Utelatt		2	15	83	Knusing Sikting	Fredet areal Klimaendring Vei
0819.016	Dagsrud	01 Massetak	Nedlagt	08.09.1994	Utført			5	13	82	
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 14</b>					<b>Sum:</b>	0	4	12	84		

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Notodden (0807) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner			
					Blokk	Stein	Grus			Sand		
0807.001	Åse	01 Massetak	Nedlagt	01.09.1994				10	30	60	Jordbruk Skogbruk	
0807.002	Tubås	01 Massetak	Sporadisk drift	01.09.1994				2	5	43	50	Bebyggelse Jordbruk
0807.003	Gammelstulkåsmoen	01 Massetak	I drift	31.08.1994	Delvis utført			13	37	50	Asfalt/oljegrus produksjon Knusing Sikting	Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
		02 Massetak	Sporadisk drift	31.08.1994				5	40	55		Skogbruk
		03 Massetak	Nedlagt	31.08.1994								
0807.004	Tollebrekkemoen	01 Utplanert massetak										
		02 Massetak	Nedlagt	01.09.1994				2	33	65		Skogbruk
0807.005	Holte	01 Massetak	Nedlagt	01.09.1994	Utelatt					7	93	Mulig nydyringsområde Skogbruk Vei
0807.006	Smedsrudmoen	01 Massetak	Nedlagt	01.09.1994				5	30	65		Bebyggelse Vei
0807.007	Ingolfsrud	01 Massetak	Nedlagt	01.09.1994	Utelatt				3	20	77	
0807.008	Kålekåsa	01 Massetak	Nedlagt	31.08.1994				1	13	32	54	
0807.010	Kålekåsa 2	01 Massetak	Sporadisk drift	31.08.1994								
0807.017	Grastjønmoen	01 Massetak	Nedlagt	31.08.1994	Utelatt				3	27	70	
0807.019	Reisjå	01 Massetak	Sporadisk drift	30.08.1994						5	95	
0807.020	Jonrud	01 Massetak	Nedlagt	30.08.1994				3	7	40	50	
0807.021	Heddal	01 Observasjonslokalitet										
0807.024	Notodden vest	01 Observasjonslokalitet										
0807.025	Notodden øst	01 Massetak	Nedlagt	01.09.1994	Utelatt					10	90	
0807.026	Høymyrmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	01.09.1994				1	12	30	57	
0807.027												

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Notodden (0807) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0807.027 Høymyr	01 Massetak	Nedlagt	02.09.1994	Utelatt			15	85		Skogbruk
0807.028 Graverkasin	01 Massetak	Nedlagt	02.09.1994	Utelatt			40	60		
0807.029 Hove grustak	01 Massetak	Nedlagt	02.09.1994	Utelatt	1	13	32	54		
0807.030 Hovemoen	01 Massetak	I drift	02.09.1994				15	45	40	Knusing Sikting
	02 Massetak	Sporadisk drift	02.09.1994				2	18	80	
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter:</b>	<b>24</b>				<b>Sum:</b>	0	8	35	57	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Porsgrunn (0805) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus		
0805.001 Eidanger	01 Massetak	Sporadisk drift	26.08.1981		1	5	94	Sikting	
	02 Massetak	Nedlagt	20.08.1994	Utelatt	5	30	65		
Antall massetak og observasjonslokaliteter: 2					Sum:	0	3	18	79

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 1 av 2

### Sauherad (0822) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus Sand		
0822.001 Akkerhaugen vest	01 Massetak	Sporadisk drift	19.06.1979		5	45	50		Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
	02 Massetak	Sporadisk drift	19.06.1979		5	30	65		Forurensning av vassdrag Klimaendring Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
0822.002 Akkerhaugen øst	01 Massetak	I drift	17.06.1979		10	40	50	Betong/betongvare produksjon Knusing Sikting	Jordbruk Klimaendring Skogbruk
	02 Massetak	Sporadisk drift	01.08.1991		10	40	50		
	03 Massetak	Sporadisk drift	01.08.1991		5	50	45		
0822.004 Rolighetsmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1979		10	50	40		Skogbruk
	02 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1979		3	12	85		Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
	03 Massetak	Nedlagt	11.07.1979	Utført	10	40	50		Skogbruk
	04 Massetak	Nedlagt	11.07.1979		2	8	20	70	Bebyggelse Jordbruk Miljølemper Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
0822.005 Sundsmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	20.06.1979			25	75		Jernbane Skogbruk
	02 Massetak	Nedlagt	19.06.1979		5	30	65		Bebyggelse Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
	03 Massetak	Sporadisk drift	30.07.1991			25	75	Sikting	Vei

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Sauherad (0822) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0822.005 Sundsmoen	04 Massetak	Nedlagt	30.07.1991				20	80		
	05 Massetak	Nedlagt	30.07.1991							Kraftlinje Skogbruk
	06 Massetak	Sporadisk drift	30.07.1991				20	80		
0822.006 Hørte nord	01 Massetak	Sporadisk drift	01.09.1979			7	13	80		Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
0822.008 Juve	01 Massetak	I drift	01.08.1991				40	60	Sikting	
0822.009 Østgarden	01 Massetak	Nedlagt	01.08.1991				40	60		
0822.010 Stenningen	01 Massetak	Sporadisk drift	10.10.1970			3	13	27	57 Knusing Sikting	Bebyggelse Forurensning av vassdrag Jembane Kraftlinje
	02 Massetak	Sporadisk drift	31.07.1991				5	35	60	
0822.011 Gvannes	01 Massetak	Sporadisk drift	31.07.1991							
0822.017 Vihus	01 Massetak	Sporadisk drift	09.10.1979				1	1	98	Skogbruk
0822.018 Hjuksevelta	01 Massetak	Sporadisk drift	30.07.1991			5	15	35	45	
	02 Massetak	Nedlagt	30.07.1991							
0822.019 Hynnemoen	01 Massetak	Sporadisk drift	02.06.1979			1	4	8	87	
	02 Massetak	Sporadisk drift	30.07.1991					10	90	
0822.023 Hørte syd	01 Massetak	Sporadisk drift	10.10.1979				3	17	80	Skogbruk
0822.026 Lia	01 Massetak	Nedlagt	30.07.1991							
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 28</b>					<b>Sum:</b>	0	3	27	70	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 1 av 1

### Seljord (0828) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0828.013	Meås	Sporadisk drift	03.07.1995		5	20	40	35		
0828.016	Flatdal	Sporadisk drift	03.07.1995							
		02 Massetak	03.07.1995							
0828.019	Siljudale	Nedlagt	02.07.1995	Utelatt	2	10	34	54		Bebyggelse Jordbruk Vei
		02 Massetak	02.07.1995			5	50	45		
0828.020	Langlim	Nedlagt	02.07.1995	Delvis utført						
0828.024	Tollodalen	Sporadisk drift	02.07.1995			10	40	50		
0828.025	Valetjern	Sporadisk drift	02.07.1995		5	35	35	25		
0828.026	Skardbustøl nord	Nedlagt	01.07.1995							
0828.032	Tresland	Sporadisk drift	03.07.1995						Knusing Sikting	
0828.036	Sudbø I	Sporadisk drift	01.07.1995	Utelatt			20	80		
0828.038	Sudbø III	Nedlagt	01.07.1995			10	35	55		
0828.039	Sudbø IV	Sporadisk drift	01.07.1995				15	85		
0828.045	Svarvaren	Sporadisk drift	30.06.1995			5	55	40		
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 14</b>					<b>Sum:</b>	2	10	39	49	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Siljan (0811) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0811.001	Vanebu	01 Massetak	25.08.1994		2	13	30	55	Sikting	
0811.002	Hogstad	01 Massetak	25.08.1994	Utelatt	1	5	30	64		Bebyggelse Jordbruk Skogbruk Vei
0811.003	Rød	01 Massetak	25.08.1994		1	5	40	54		Skogbruk
		02 Massetak	25.08.1994			5	25	70		
0811.004	Thorshaug	01 Massetak	25.08.1994			10	40	50		Bebyggelse Skogbruk
0811.005	Streket	01 Massetak	25.08.1994		1	4	30	65		
0811.007	Sandbrekkene	01 Massetak	25.08.1994						Knusing Sikting	
0811.008	Rognhaugene	01 Massetak	15.12.1994							
0811.009	Tveitan	01 Massetak								
0811.010	Gurholtskarva	01 Massetak								
0811.011	Gorningen	01 Massetak	15.12.1994							
0811.012	Austad	01 Massetak								
0811.013	Bjoretjørn	01 Massetak	15.12.1994							
0811.014	Sporevatn	01 Massetak	15.12.1994							
0811.015	Grandalen	01 Massetak	22.12.1995							
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 15</b>					<b>Sum:</b>	1	6	32	61	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Skien (0806) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus		
0806.001 Geiteryggen	01 Massetak	I drift	23.08.1994					Asfalt/oljegrus produksjon Betong/betongvare produksjon Knusing Sikting	
	02 Massetak	Sporadisk drift	23.08.1994		10	10	80		
	03 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt					
	04 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt					
	05 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt					
	06 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utført					
0806.002 Nenset	01 Massetak	I drift	23.08.1994		10	50	40	Betong/betongvare produksjon Knusing Sikting	
	02 Massetak	I drift	23.08.1994		5	20	75	Sikting	Skogbruk
	03 Massetak	Sporadisk drift	23.08.1994		2	18	80	Sikting	Forninner Vei
	04 Massetak	I drift	23.08.1994		5	25	70	Sikting	
	05 Massetak	Nedlagt	23.08.1994	Utelatt	5	25	70		Forninner Jordbruk Skogbruk
0806.003 Eikornrød	01 Massetak	Nedlagt	23.08.1994			30	70		Skogbruk
0806.005 Stulen	01 Massetak	Nedlagt	24.08.1994	Utelatt		15	85		Jordbruk
0806.006 Dalstjønn	01 Massetak	Sporadisk drift	24.08.1994					Knusing Sikting	
0806.007 Østre Lunde	01 Massetak	Nedlagt	24.08.1994	Utelatt		2	49	49	
0806.008 Rønningen	01 Massetak	Sporadisk drift	24.08.1994		1	5	20	74	Skogbruk
0806.009 Holmen	01 Massetak	Sporadisk drift	25.08.1994			3	37	60	
0806.010 Myrsetret	01 Massetak	Nedlagt	24.08.1994	Utelatt					

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 2 av 2

### Skien (0806) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0806.011	Saga	Nedlagt	24.08.1994							
0806.012	Kallestad	Sporadisk drift	23.08.1994				20	80		
0806.015	Rørtjønnåsane	Nedlagt	25.08.1994	Utelatt						
0806.019	Nedre Haugtjønn	Nedlagt	25.08.1994	Utelatt			15	85		
0806.020	Rokkedalen	Sporadisk drift	24.08.1994		2	13	25	60	Sikting	
0806.021	Linddalen	Nedlagt	24.08.1994	Utelatt	5	20	40	35		
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 24</b>					<b>Sum:</b>	0	9	13	78	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 1 av 1

### Tinn (0826) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand			
0826.001 Skinnarbu	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1994			5	25	70			
0826.004 Moflåt	01 Massetak	I drift	15.07.1994								
0826.005 Gaustajordet	01 Massetak	Sporadisk drift	15.07.1994						Knusing Sikting		
0826.006 Gaustå	01 Massetak	Sporadisk drift	15.07.1994			5	10	20	65		
0826.008 Mæl	01 Massetak 02 Massetak	Nedlagt		Utelatt							
0826.011 Høymyrhaugan	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1994			15	20	30	35	Sikting	Miljølempet Mulig verneverdig Skogbruk
0826.014 Måroset	01 Massetak	I drift	14.07.1994			30	20	25	25	Knusing Sikting	Industri Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
0826.016 Hågågarden	01 Massetak	Nedlagt	14.08.1981			5	15	30	50		
0826.017 Leikvollmoen	01 Massetak	Sporadisk drift	14.08.1981			10	10	30	50		
0826.018 Smøget	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1994			10	20	30	40		
0826.019 Vesle Bjønnehovdnuten	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1994								
0826.020 Kalhovd nord	01 Massetak										
0826.022 Naukeset	01 Massetak	Sporadisk drift	15.07.1994			1	2	17	80		Skogbruk
0826.023 Øyarstaul	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1994								
0826.024 Feten	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1994								
0826.028 Mogen	01 Massetak	Sporadisk drift	15.07.1994			10	20	30	40	Knusing Sikting	Skogbruk Vei
0826.030 Såmslian	01 Massetak	Sporadisk drift	14.07.1995								
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter:</b>	<b>18</b>				<b>Sum:</b>	19	20	28	33		

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Tokke (0833) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0833.001 Gåstjønn	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995	Delvis utført	5	10	20	65		
	02 Massetak	I drift	07.07.1995		2	13	35	50		
0833.002 Flatland	01 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995		2	13	40	45		Bebyggelse Vei
0833.003 Sandland	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995	Utelatt	5	15	30	50		Bebyggelse
0833.004 Bekkjerhus	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995							Vei
0833.005 Huvestad	01 Massetak	I drift	09.07.1995		10	20	40	30	Asfalt/oljegrus produksjon Knusing	Bebyggelse Skogbruk
0833.006 Krossli	01 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995		3	12	35	50		Skogbruk Vei
0833.007 Skredtveit	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995							
0833.008 Gåstjønnslettene	01 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995		5	15	35	45		
	02 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995			10	40	50		
0833.010 Nystøyl	01 Massetak	Nedlagt	08.07.1995							
0833.012 Åheim sør	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995	Utført						
0833.015 Vøylen vest	01 Massetak	Nedlagt								
0833.016 Vøylen	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995	Utelatt		5	35	60		Vei
0833.019 Trastemoen	01 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995							
0833.020 Sæbyggje bru	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995	Utført						
0833.022 Nivelkjeng	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1995			5	20	75		
0833.027 Osen sør	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1995		5	25	30	40		Vei
0833.028 Nevestveit	01 Massetak	Nedlagt	08.07.1995	Utført	3	7	30	60		Jordbruk
0833.030 Nordgarden	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1995				20	80		
0833.031 Åmli	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1995		5	10	30	55		
0833.032 Mule nedre	01 Massetak	Nedlagt	08.07.1995	Utelatt		10	30	60		
0833.034 Mule Øvre	01 Massetak	Sporadisk drift	08.07.1995			10	30	60		

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 2 av 6

### Tokke (0833) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0833.035	Molandsvoll	01 Massetak	Nedlagt	08.07.1995						
0833.036	Hylebuhylen	01 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995						
0833.038	Botnedalsåi	01 Massetak	Nedlagt	07.07.1995						
0833.043	Storebuekra	01 Massetak	Nedlagt	08.07.1995						
0833.044	Vebransdalen	01 Massetak	Nedlagt	08.07.1995						
0833.048	Rogdeli	01 Massetak	I drift	09.07.1995					Asfalt/oljegrus produksjon Knusing Sikting	
0833.050	Eidsborg	01 Massetak	Sporadisk drift	09.07.1995						
0833.054	Åmdalsverk	01 Massetak	Nedlagt	09.07.1995						
0833.057	Styggedal	01 Massetak	Sporadisk drift	07.07.1995						
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 32</b>					<b>Sum:</b>	7	16	36	41	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Vinje (0834) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %			Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus		
0834.001	Steglebakken vest	01 Massetak		Nedlagt		10	30	60	
0834.002	Jåmøy	01 Massetak		Sporadisk drift	5	10	55	30	
0834.004	Kvennhusteigane	01 Massetak	07.07.1994	Sporadisk drift	5	15	60	20	Knusing Sikting
		02 Massetak	07.07.1994	Nedlagt					Mulig nydyrkingsområde Skogbruk Vei
0834.006	Storeå vest	01 Massetak	07.07.1994	Sporadisk drift	5	15	60	20	Skogbruk
0834.007	Bergestig nord	01 Massetak	07.07.1994	Sporadisk drift			30	70	
0834.008	Øyfjell bygdetun	01 Massetak	07.07.1994	Nedlagt	30	20	25	25	
0834.011	Drivarbekk	01 Massetak	06.07.1994	Sporadisk drift			10	90	Sikting Skogbruk
0834.012	Drivarbekk syd	01 Massetak	06.07.1994	Sporadisk drift			10	90	
0834.013	Elvestad sørvest	01 Massetak	06.07.1994	Sporadisk drift		10	30	60	
0834.014	Stuvetrå	01 Massetak	06.07.1994	Sporadisk drift	2	13	30	55	Sikting Jordbruk Skogbruk
0834.015	Storhaugåsen	01 Massetak	05.07.1994	Sporadisk drift		10	30	60	Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
		02 Massetak	05.07.1994	Sporadisk drift			20	80	
0834.016	Lislibrotet vest	01 Massetak	07.07.1994	Sporadisk drift		4	6	90	Mulig fremtidig grunnvannsuttak Skogbruk
0834.018	Rorge	01 Massetak	06.07.1994	Sporadisk drift		3	48	49	Mulig nydyrkingsområde Skogbruk
		02 Massetak	06.07.1994	Sporadisk drift		5	30	65	
0834.019	Raudbekk nord	01 Massetak	05.07.1994	Sporadisk drift		10	30	60	
0834.020	Rompomflaten	01 Massetak	05.07.1994	Sporadisk drift		10	40	50	
0834.021	Stavatjønn vest	01 Massetak	05.07.1994	Nedlagt	5	15	30	50	Utelatt Skogbruk

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Vinje (0834) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0834.021	Stavatjønn vest	01 Massetak								Vei
0834.025	Sagamyri	01 Massetak	05.07.1994		1	19	30	50		
0834.026	Træe	01 Massetak		Delvis utført						
		02 Massetak	06.07.1994		15	15	40	30		Vei
0834.027	Revamo	01 Massetak	06.07.1994				2	98		
0834.028	Vaddejuvtjønn nord	01 Massetak	07.07.1994	Utelatt	2	8	25	65		
0834.030	Killingnuten	01 Massetak	08.07.1994		5	20	35	40		
		02 Massetak	08.07.1994	Utelatt	5	10	25	60		
0834.031	Dalebu øst	01 Massetak	08.07.1994		2	18	20	60		
0834.032	Arabu	01 Massetak					20	30	50	
0834.033	Listøl	01 Massetak	08.07.1994		3	2	15	80		
0834.035	Krossen camping	01 Massetak	08.07.1994		10	10	20	60		
0834.036	Troddetjønn	01 Massetak	08.07.1994		5	10	25	60	Sikting	
0834.037	Stavsåi	01 Massetak	08.07.1994		2	5	5	88	Sikting	Skogbruk
0834.038	Steinbakken	01 Massetak	08.07.1994		5	30	30	35		
		02 Massetak	08.07.1994		5	15	40	40		
0834.040	Hagen	01 Massetak	08.07.1994			5	15	80		
0834.041	Tverakvålen	01 Massetak	09.07.1994			5	15	80		Bebyggelse
0834.042	Haddlandshylen sør	01 Massetak	09.07.1994		15	20	25	40		
0834.046	Helsvyr	01 Massetak	10.07.1994		5	15	30	50		
		02 Massetak	10.07.1994	Utelatt	10	20	25	45		
0834.047	Drømbeshylen	01 Massetak	11.07.1994			5	25	70		
0834.048	Sveivarhylen	01 Massetak	11.07.1994			10	30	60		
0834.049	Øyvågslie	01 Massetak	11.07.1994		5	20	30	45		
0834.050	Hommo vest	01 Massetak	11.07.1994		5	15	35	45		Skogbruk
0834.051	Bukkevalihylen	01 Massetak	11.07.1994	Utelatt	2	5	43	50		

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 5 av 6

### Vinje (0834) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Foredling/produksjon	Konfliktsituasjoner
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0834.052 Moen	01 Massetak	Nedlagt	11.07.1994		5	15	30	50		
	02 Massetak	Nedlagt	11.07.1994			10	30	60		
	03 Massetak	Nedlagt	11.07.1994		5	15	35	45		
0834.053 Gauksland	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1994		5	10	35	50		Mulig nydyringsområde Skogbruk
0834.054 Svartemo	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1994		15	15	30	40		
	02 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1994		3	7	25	65		Mulig nydyringsområde Skogbruk Vei
0834.057 Hestevikje	01 Massetak	Sporadisk drift	11.07.1994							
0834.058 Nygard	01 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1994			10	40	50		
	02 Massetak	Nedlagt	12.07.1994	Utelatt						
0834.061 Sigridnes	01 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1994						Knusing Sikting	
	02 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1994			40	40	20		Skogbruk
0834.062 Rolvsholkullen	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1994	Utelatt						
0834.063 Kvervesjå	01 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1994		15	5	10	70		Jordbruk
	02 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1994			5	10	85		
0834.064 Laupet	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1994							
0834.065 Stokketjønn	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1994		5	5	10	80		
0834.066 Gamlestøyl	01 Massetak	Sporadisk drift	12.07.1994							Bebyggelse Mulig verneverdig
0834.068 Kyrkjemoen	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1994							
0834.070 Edland	01 Massetak	Nedlagt	12.07.1994	Utelatt	5	5	15	75		
0834.072 Øykjelistøylen	01 Massetak	Sporadisk drift	13.07.1994		15	20	30	35		
0834.073 Finnroi	01 Massetak									
0834.074 Skytjeåsen	01 Massetak	Nedlagt	13.07.1994							

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
 >256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
 - Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
 - Dato: Dato for registrert driftsforhold.



**GRUSREGISTERET  
KOMMUNEOVERSIKT**

**Vinje (0834) kommune: Massetak og observasjonslokaliteter.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Driftsforhold	Dato	Etterbehandling	Kornstørrelse i %				Konfliktsituasjoner	
					Blokk	Stein	Grus	Sand		
0834.079 Vesås	01 Massetak	Nedlagt	10.07.1994							
0834.080 Sandnes	01 Observasjonslokalitet									
0834.081 Tveitodam	01 Massetak	Sporadisk drift	10.07.1994					Knusing Sikting		
0834.082 Øygarden	01 Massetak									
0834.083 Arabygdi	01 Massetak	I drift	10.07.1994					Knusing Sikting		
<b>Antall massetak og observasjonslokaliteter: 71</b>					<b>Sum:</b>	3	10	30	57	

Forklaring: - Kornstørrelse: Visuell vurdering av kornstørrelsesfordelingen i et typisk snitt.  
>256mm - Blokk 256-64mm - Stein 64-2mm - Grus <2mm - Sand (inkludert silt og leir)  
- Sum: Gjennomsnittlig kornstørrelse beregnet innenfor hver kommune.  
- Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Bamble (0814) kommune: Bergarts- og mineraltelling.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve		
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm		0,125-0,250 mm			Sprøhetstall	Flisig-	Lab.
0814.006 Skogen	01 Massetak	814-6-1-1											S8	S2	hetstall knust	

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 1

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEØVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 2 av 16

### Bø (Telemark) (0821) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve		Flisig- hetstall	Lab. knust
					Meget sterk	Sterk	Svak	svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer	Mørke		Andre	S8		
0821.002 Løvskjeid	01 Massetak	821-2-1-1 821-2-1-2										08-11 mm	49.8		1.32	50	
0821.006 Høgfoskaasbrua	01 Massetak	821-6-1-1 821-6-1-2										08-11 mm	44.9		1.33	50	
0821.007 Høgfoskaasa	01 Massetak	821-7-1-1 821-7-1-2										08-11 mm	51.1		1.36	50	
0821.010 Skrubbemyra	01 Massetak	821-10-1-1 821-10-1-2 821-10-1-3	Sand og grus	05.07.1995	31	63	6		100		1	7	92		1.36	50	
0821.012 Tveiten	01 Massetak	821-12-1-1															
0821.013 Jønnebu	01 Massetak	821-13-1-1 821-13-1-2										08-11 mm	43.8		1.38	50	
0821.014 Skjellbreid	01 Massetak	821-14-1-1 821-14-1-2										08-11 mm	42.2		1.33	50	
0821.017 Nordbømogane	01 Massetak 02 Massetak	821-17-1-1 821-17-1-2 821-17-2-1 821-17-2-2 821-17-2-3										08-11 mm	43.5		1.34	50	
			Sand og grus	05.07.1995	32	65	3		100			3	97				
0821.020 Herremoene	03 Massetak 04 Massetak	821-20-3-1 821-20-4-1 821-20-4-2 821-20-4-3										08-11 mm	45.9		1.36	50	
												08-11 mm	40.8		1.35	50	
0821.021 Øverbømoen	01 Massetak	821-21-1-1	Sand og grus	05.07.1995	28	68	4		100		1	6	93				
												08-11 mm	42.7		1.35	50	

Forklaring: - Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).  
 - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).  
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.  
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fallprøve						
					Meget sterk	Sterk	Svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer	Mørke	Andre	Fraksjon	Sprøhetstall S8	S2	Flisig- hetstall	Lab. knust	
0821.021 Øverbømoen	01 Massetak	821-21-1-2																
		821-21-1-3	Sand og grus	05.07.1995	34	64	2	1	99	7	12	81						
0821.024 Oterholtmogane	01 Observasjonslokalitet	821-24-1-1											08-11 mm	47.0		1.37	50	
		821-24-1-2																
	06 Massetak	821-24-6-1												08-11 mm	41.9		1.38	50
		821-24-6-2																
0821.025 Eikamogane	01 Massetak	821-24-8-1																
		821-25-3-1											08-11 mm	35.3		1.39	50	
		821-25-3-2																
0821.026 Folkestadmogane	01 Observasjonslokalitet	821-25-3-3	Sand og grus	05.07.1995	28	70	2	1	99	1	7	92						
		821-26-1-1																
		821-26-1-2																
	04 Massetak	821-26-4-1												08-11 mm	39.0		1.36	50
		821-26-4-2																
	05 Massetak	821-26-4-3	Sand og grus	05.07.1995	21	78	1	1	99	1	6	93						
821-26-5-1													08-11 mm	41.5		1.33	50	
		821-26-5-2																

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 19

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

**Drangedal (0817) kommune: Bergarts- og mineraltelling.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve				
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	Glimmer	Andre	Glimmer		Mørke	Andre	Sprøhetstall S8	S2	Flisig-hetstall
0817.004 Brøsjømoen	01 Massetak	817-4-1-1										08-11 mm	72.1		1.43		
0817.011 Moland	01 Massetak	817-11-1-1							4	96	1	7	92				
0817.014 Solberg	02 Massetak	817-14-2-1										08-11 mm	63.9		1.33	50	
0817.020 Åkredalen	01 Massetak	817-20-1-1										08-11 mm	52.5		1.35	50	
0817.022 Singusdal	01 Massetak	817-22-1-1	Sand og grus	05.09.1994	23	68	9		2	98	17	14	69				
0817.035 Bostrak	01 Massetak	817-35-1-1							2	98	2	7	91	08-11 mm	56.5	1.34	100
		817-35-1-3	Sand og grus	03.09.1994	8	72	19	1	1	99	4	13	83				
0817.036 Haug	01 Massetak	817-36-1-1							1	99	1	9	90				
	02 Massetak	817-36-2-1										08-11 mm	53.3		1.34	50	
0817.041 Tveit	01 Massetak	817-41-1-1							1	99	1	9	90				
0817.049 Venkjerr	01 Observasjonslokalitet	817-49-1-1										08-11 mm	48.2		1.34	100	

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 10

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 5 av 16

### Fyresdal (0831) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve					
					Meget sterk	Sterk	Svak	0,5-1,0 mm	Andre	Glimmer	Mørke		Andre	Sprøhetstall S8	S2	Flisig- hetstall	Lab. knust	
0831.002 Tveit	01 Massetak	831-2-1-1						1	99		1	8	91					
0831.003 Molandsmoen	01 Massetak	831-3-1-1						1	99			6	94					
		831-3-1-3	Sand og grus	11.07.1995	10	86	4	2	98	3	10	87						
0831.008 Vik	01 Massetak	831-8-1-1											08-11 mm	48.1		1.31	50	
0831.011 Haugemoen	01 Massetak	831-11-1-1											08-11 mm	45.4		1.38	50	
0831.013 Snarteland	01 Massetak	831-13-1-1						3	97			12	88	08-11 mm	45.3		1.31	50
		831-13-1-3	Sand og grus	11.07.1995	16	73	10	1	2	98	6	5	89					
0831.018 Tveitane	01 Massetak	831-18-1-1						24	76	3	3	94	08-11 mm	44.0		1.33	50	
		831-18-1-3	Sand og grus	11.07.1995	16	68	15	1	2	98	7	3	90					
0831.024 Solli	01 Massetak	831-24-1-1											08-11 mm	52.7		1.31	50	
0831.037 Moen	01 Massetak	831-37-1-1						1	99			9	91					
		831-37-1-3	Sand og grus	17.07.1995	21	69	10			100	2	19	79					
0831.056 Valevatn	01 Massetak	831-56-1-1											08-11 mm	34.5		1.29	50	

Antall massetak og observasjonstokalteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 9

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 6 av 16

### Hjartdal (0827) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve			
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm	0,125-0,250 mm		Andre		Sprøhetstall S8	S2	Flisig- hetstall	Lab. knust
0827.001 Aalamoen	01 Massetak	827-1-1-1	Sand og grus	29.06.1995	30	63	7		1	99	1	5	95	08-11 mm	58.9	1.35	50
		827-1-1-2															
0827.002 Ørvella	01 Utplanert massetak	827-2-1-1											08-11 mm	56.2	1.43	50	
0827.004 Brekka	01 Massetak	827-4-1-1	Sand og grus	29.06.1995	36	59	2	3	100	1	3	96	08-11 mm	43.7	1.37	50	
		827-4-1-2															
0827.005 Kaasa	01 Massetak	827-5-1-1	Sand og grus	28.06.1995	27	71	2		1	99	1	7	92				
0827.021 Aasen	01 Massetak	827-21-1-1											08-11 mm	36.9	1.38	50	
0827.025 Fjellstutippen	01 Massetak	827-25-1-1											08-11 mm	59.4	1.55	100	

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 6

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

**Kragerø (0815) kommune: Bergarts- og mineraltelling.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve				
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm		0,125-0,250 mm			Sprøhetstall S8	S2	Flisig-hetstall	Lab. knust	
0815.005 Sannidal kirke	01 Massetak	815-10-1-1																
		815-5-1-1	Sand og grus	21.08.1994					5	95	3	1	96					
0815.006 Brynemo	01 Massetak	815-13-1-1																

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 2

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.



## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 8 av 16

### Kviteseid (0829) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve				
					Meget sterk	Sterk	Svak	0,5-1,0 mm	Andre	Glimmer	Mørke		Andre	Sprøhetstall S8	S2	Flisig-hetstall	Lab. knust
0829.003 Lunden	01 Massetak	829-2-1-1						1	99	12	18	70					
		829-3-1-2	Sand og grus	10.09.1994	15	77	8	1	99	2	14	84					
0829.006 Skredtveit	01 Massetak	829-4-1-1										08-11 mm	59.7		1.34	50	
0829.011 Roholt	02 Massetak	829-10-2-1						1	99	3	7	90	08-11 mm	61.1		1.36	50
	03 Massetak	829-10-3-1										08-11 mm	61.5		1.34	50	
	04 Massetak	829-11-4-1	Sand og grus	03.09.1994	15	68	16	1	99	3	8	89					
	02 Massetak	829-13-2-2	Sand og grus	03.09.1994	23	71	6										
0829.013 Blikom	02 Massetak	829-13-2-2	Sand og grus	03.09.1994													
		829-13-2-2	Sand og grus	03.09.1994													
		829-13-2-3	Sand og grus	03.09.1994									08-11 mm	46.4	6.7	1.39	100
		829-22-2-1											08-11 mm	56.6		1.47	50
0829.018 Finsand	01 Massetak	829-13-1-1					2	98	2	12	86						
0829.022 Fjågesund	01 Massetak	829-16-1-1					1	99	2	5	93	08-11 mm	49.0		1.44		
0829.023 Telnesodden	01 Massetak	829-23-1-1	Sand og grus	03.11.1994	15	73	10	2	99	3	6	91					
0829.026 Spjotsodd	01 Massetak	829-26-1-1	Sand og grus	04.09.1994	27	61	12		98	2	6	92					
		829-26-1-2	Sand og grus	04.09.1994									08-11 mm	46.0	9.4	1.40	100
		02 Massetak	829-19-2-1						1	99		5	95	08-11 mm	42.6		1.40
0829.028 Steane	01 Massetak	829-7-1-1										08-11 mm	67.5		1.28	50	
0829.034 Ordal	01 Massetak	829-37-1-1										08-11 mm	54.4		1.40	100	

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 13

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:
    - Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).
    - Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 9 av 16

### Nissedal (0830) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve			
					Meget sterk	Sterk	Svak	0,5-1,0 mm	Andre	Glimmer	Mørke		Andre	Sprøhetstall S8	Flisig- S2	Lab. hetstall knust
0830.003 Skarvetjønnmoen	01 Massetak	830-3-1-1	Sand og grus	10.07.1995						100	2	7	91			
		830-3-1-1	Sand og grus	10.07.1995												
0830.006 Gaukås	01 Massetak	830-6-1-1						1	99	1	26	73				
		830-6-1-3	Sand og grus	14.07.1995	10	87	3	1	99	1	8	91				
0830.008 Vadmoen	01 Massetak	830-8-1-2	Sand og grus	13.07.1995	19	56	25	2	98	3	9	88				
0830.009 Eidstjønn vest	01 Massetak	830-9-1-1	Sand og grus	13.07.1995	6	84	10	1	99	3	5	92				
0830.015 Homme	01 Massetak	830-15-1-1	Sand og grus	11.07.1995	3	81	16		100	1	10	89				
0830.016 Skjeggestad	01 Massetak	830-16-1-1											08-11 mm	67.6	1.30	50
0830.017 Nausgangmyra	01 Massetak	830-17-1-1	Sand og grus	11.07.1995	10	79	11	1	99	1	19	80				
0830.025 Fjone	01 Massetak	830-25-1-1	Sand og grus					1	99	3	12	85				
		830-25-1-3	Sand og grus	11.07.1995	15	81	4	1	99	3	12	85				
0830.029 Dåstjønn	01 Massetak	830-29-1-1						1	99	1	8	91	08-11 mm	49.8	1.35	50
		830-29-1-2	Sand og grus	11.07.1995	13	71	16	1	99	1	7	92				
0830.034 Nordbø	02 Massetak	830-34-2-1											08-11 mm	56.3	1.36	50
0830.043 Lomkilen	01 Observasjonslokalitet	830-43-1-1											08-11 mm	65.9	1.36	50
0830.057 Berli	01 Massetak	830-57-1-1											08-11 mm	54.6	1.39	50
0830.058 Berlimoen	01 Massetak	830-58-1-1											08-11 mm	52.8	1.34	50

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 13

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

**Nome (0819) kommune: Bergarts- og mineraltelling.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve					
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer		Mørke	Andre	S8	S2	Flisig-hetstall	Lab. knust
0819.001 Dambakke Ulefoss	01 Massetak	819-1-1-1																
0819.005 Storemo	01 Massetak	819-5-1-1										08-11 mm	45.9			1.32	50	
0819.006 Nesmoen	01 Observasjonslokalitet	819-6-1-1																
0819.008 Straumjordet	01 Massetak	819-8-1-1																
0819.010 Øvre Verpemoen	01 Massetak	819-10-1-1										08-11 mm	46.3			1.37	50	
		819-10-1-3	Sand og grus	04.09.1994	13	73	14		1	99	4	3	93					
		819-10-1-4	Sand og grus	04.09.1994									08-11 mm	56.4	16.9	1.36	100	
0819.011 Elvestad	01 Massetak	819-11-1-1									2	2	96					
0819.012 Kjeldal	01 Massetak	819-12-1-1										08-11 mm	44.1			1.62	50	
0819.015 Nomehaugen	01 Massetak	819-15-1-1									4	2	94	08-11 mm	63.4		1.39	100
0819.016 Dagsrud	01 Massetak	819-16-1-1																

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 9

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:
    - Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).
    - Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

**Sauherad (0822) kommune: Bergarts- og mineraltelling.**

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve		Flisig- hetstall	Lab. knust	
					Meget sterk	Sterk	Svak	0,5-1,0 mm	Andre	Glimmer	Mørke		Andre	S8			S2
0822.001 Akkerhaugen vest	01 Massetak	822-1-1-1			10	67	20	3	1	99	1	6	93	08-11 mm	46.2	1.41	50
0822.002 Akkerhaugen øst	01 Massetak	822-2-1-1			9	71	19	1	1	99	2	5	93	08-11 mm	36.7	1.41	50
	02 Massetak	822-2-2-1			9	69	21	1	1	99	1	2	97				
0822.004 Rolighetsmoen	01 Massetak	822-4-1-1			9	63	25	3	1	99	1	6	93	08-11 mm	37.7	1.38	50
	02 Massetak	822-4-2-1			10	78	10	2	1	99	1	7	92				
	04 Massetak	822-4-4-1															
0822.005 Sundsmoen	01 Massetak	822-5-1-1			9	74	14	3	1	99	1	1	98	08-11 mm	43.8	1.34	50
		822-5-1-2															
	02 Massetak	822-5-2-1			10	73	14	3	1	99	1	6	93	08-11 mm	46.3	1.37	50
	03 Massetak	822-5-3-1			8	70	19	3	1	99	2	2	96				
0822.008 Juve	01 Massetak	822-8-1-1			13	75	10	2	1	99	1	4	95				
0822.010 Stenningen	01 Massetak	822-10-1-1			9	74	13	4	1	99	1	4	95	08-11 mm	30.9	1.38	50
0822.019 Hynnemoen	01 Massetak	822-19-1-1			8	70	21	1	1	99	2	3	95				
0822.023 Hørte syd	01 Massetak	822-23-1-1			15	77	7	1	1	99	1	3	96				

Antall massetak og observasjonslokalteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 13

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Seljord (0828) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve		Lab.	
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm	Andre	Glimmer	Mørke		Andre	Sprøhetstall S8		S2
0828.013 Meås	01 Massetak	828-13-1-1	Sand og grus	03.07.1995	20	63	17		1	99	3	5	92				
0828.019 Siljudale	01 Massetak	828-19-1-1							1	99	1	8	91	08-11 mm	37.2	1.47	50
0828.026 Skardbustøl nord	01 Massetak	828-26-1-1															
0828.036 Sudbø I	01 Massetak	828-36-1-1							1	99	1	7	92				

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 4

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 13 av 16

### Tinn (0826) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokaltet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %			Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve		Lab. knust
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer		Mørke	Andre	
0826.004 Moflåt	01 Massetak	826-61-1-1										08-11 mm	70.3		1.58
0826.005 Gaustajordet	01 Massetak	826-63-1-1										08-11 mm	68.1		1.59
0826.011 Høymyrhaugan	01 Massetak	826-3-1-1										08-11 mm	31.5		1.40
		826-3-1-2	Sand og grus	14.07.1994	13	65	19	3	9	91	2	1	97		
0826.014 Måroset	01 Massetak	826-1-1-1													
		826-1-1-3	Sand og grus	14.07.1994	16	56	27	1	5	95	2	1	97		
0826.017 Leikvollmoen	01 Massetak	826-25-1-1													
0826.022 Naukeset	01 Massetak	826-20-1-2	Sand og grus	14.07.1994	2	60	37	1	3	97	2	2	96		
0826.028 Mogen	01 Massetak	826-28-1-1													
		826-28-1-2	Sand og grus	15.07.1994	13	73	14		2	98	1	7	92	08-11 mm	56.1

Antall massetak og observasjonslokalteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 7

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

### Tokke (0833) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve				
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm	Andre	Glimmer	Mørke		Andre	Sprøhetstall S8	S2	Flisig- hetstall	Lab. knust
0833.001 Gåstjønn	01 Massetak	833-1-1-1								9	91	1	3	96				
		833-1-1-3	Sand og grus	07.07.1995	20	76	4			1	99	2	8	90				
0833.005 Huvestad	01 Massetak	833-5-1-1												08-11 mm	38.7		1.32	50
		833-5-1-2	Sand og grus	07.07.1995	4	80	15	1		1	99	3	5	92				
0833.008 Gåstjønnslettene	01 Massetak	833-8-1-1	Sand og grus	07.07.1995	6	87	7			2	98	3	6	91				
0833.054 Åmdalsverk	01 Massetak	833-54-1-1												08-11 mm	60.5		1.44	100

Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 4

- Forklaring:
- Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).
  - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).
  - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.
  - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

## GRUSREGISTERET KOMMUNEOVERSIKT

Utskriftsdato: 14.06.1996

Side 15 av 16

### Vinje (0834) kommune: Bergarts- og mineraltelling.

Forekomstnummer og navn	Massetak/lokalitet	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Bergartstelling i %				Mineraltelling i %				Fraksjon	Fallprøve			
					Meget sterk	Sterk	Svak	Meget svak	0,5-1,0 mm Glimmer	Andre	0,125-0,250 mm Glimmer	Mørke		Andre	S8	S2	Flisig- hetstall
0834.004 Kvennhusteigane	01 Massetak	834-90-2-1	Sand og grus	07.07.1994	30	59	10	1	4	96	3	1	96				
0834.011 Drivarbekk	01 Massetak	834-100-1-1			25	64	10	1	1	99	3	2	95				
0834.014 Stuvevåra	01 Massetak	834-41-1-1							1	99	2	7	91	08-11 mm	36.2	1.41	50
0834.015 Storhaugåsen	01 Massetak	834-48-1-1	Sand og grus	05.07.1994	15	66	19		1	99	5	1	94				
0834.019 Raudbekk nord	01 Massetak	834-107-1-1												08-11 mm	35.5	1.42	50
0834.020 Rompomflaten	01 Massetak	834-110-1-1												08-11 mm	57.4	1.43	50
0834.021 Stavtjønn vest	01 Massetak	834-111-1-1												08-11 mm	35.5	1.46	50
0834.030 Killingnuten	01 Massetak	834-128-2-1															
0834.038 Steinbakken	02 Massetak	834-162-1-1												08-11 mm	33.5	1.39	50
0834.040 Hagen	01 Massetak	834-155-1-1							1	99	2	5	93				
		834-155-1-3	Sand og grus	07.07.1994	26	67	7		5	95	1	1	98				
0834.041 Tverakvålen	01 Massetak	834-170-1-1												08-11 mm	36.4	1.43	50
0834.046 Helsvyr	01 Massetak	834-23-1-1												08-11 mm	39.4	1.32	50
		834-23-1-3	Sand og grus	08.07.1994	1	74	25		5	95	1	1	98				
0834.054 Svartemo	02 Massetak	834-67-1-1							1	99	1	9	90	08-11 mm	55.1	1.33	50
	01 Massetak	834-67-1-3	Sand og grus	11.07.1994	11	72	16	1	1	99		2	98				
0834.061 Sigridnes	02 Massetak	834-14-2-2	Sand og grus	12.07.1994	25	58	17		14	86	2	1	97				
	01 Massetak	834-14-1-1	Sand og grus	12.07.1994	18	70	12		6	94	2	3	95				
		834-14-2-1												08-11 mm	38.1	1.33	50
0834.066 Gamlestøyl	01 Massetak	834-19-1-1							5	95	4	8	88	08-11 mm	48.3	1.41	100
0834.072 Øykjelistøylen	01 Massetak	834-8-1-1												08-11 mm	50.6	1.38	50
0834.079 Vesås	01 Massetak	834-79-1-1												08-11 mm	50.0	1.47	100
0834.080 Sandnes	01 Observasjonslokalitet	834-96-1-1												08-11 mm	45.0	1.37	

Forklaring: - Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).  
 - Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
 Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
 Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).  
 - Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.  
 - Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.



Antall massetak og observasjonslokaliteter med analyser av bergarts- og mineraltelling: 20

- 
- Forklaring: - Bergartstelling: Telling og vurdering av bergartkornenes styrke i fraksjonen 8-16 mm (NGU-metoden).  
- Mineraltelling: Telling og vurdering av mineralkorn i to sandfraksjoner med følgende inndeling:  
Fraksjon 0,5-1,0 mm: Glimmer (frikorn), Andre korn (vesentlig bergartsfragmenter samt frikorn av kvarts og feltspat).  
Fraksjon 0,125-0,250 mm: Glimmer (frikorn) og skiferkorn, "Mørke" mineraler (amfibol, pyroksen, epidot, granat), Andre korn (vesentlig kvarts og feltspat).  
- Sprøhetstall, S8/S2: Sprøhetstall målt ved 8 mm og 2 mm sikt.  
- Lab. knust: Prosent laboratorieknust materiale.

### Telemark (08): Pukkforekomster.

Kommune	Forekomstnummer og navn	Driftsforhold	Dato	UTM-koordinater (ED50)		
				Sone	Øst	Nord Grusressurskart 1:50 000
Bamble (0814)	0814.501 Skjerkøya	I drift	19.08.1994	32	536988	6546526 Porsgrunn (1713-2)
	0814.502 Bjordam-Askeklova	Nedlagt	21.08.1994	32	524695	6533643 Kragerø (1712-4)
	0814.503 Fossingfjorden	Prøvepunkt		32	527275	6533638 Kragerø (1712-4)
	0814.508 Tveitan pukkverk	Nedlagt	19.08.1994	32	534356	6549919 Porsgrunn (1713-2)
Kragerø (0815)	0815.505 Litangen kvarts	I drift	22.09.1994	32	517365	6523398 Kragerø (1712-4)
	0815.507 Snekkevik	I drift	22.08.1994	32	517340	6524948 Kragerø (1712-4)
	0815.509 Valberg	I drift	22.08.1994	32	524400	6527598 Kragerø (1712-4)
Kviteseid (0829)	0829.501 Brunkeberg steinbrudd	I drift	06.09.1994	32	469231	6589405 Bandak (1513-1)
Nissedal (0830)	0830.541 Ånundsustøylen	Nedlagt	11.07.1995	32	470815	6542460 Nissedal (1613-3)
	0830.550 Felli Vest	Sporadisk drift	14.07.1995	32	484057	6529408 Vegår (1612-4)
Nome (0819)	0819.501 Fen	Sporadisk drift	10.09.1994	32	516077	6571551 Nordagutu (1713-4)
Notodden (0807)	0807.501 Lidalen steinbrudd	Nedlagt	01.09.1994	32	501395	6609136 Gransherad (1614-2)
	0807.502 Leivstein pukkverk	Sporadisk drift	02.09.1994	32	517332	6605538 Notodden (1714-3)
	0807.518 Simones kvartsbrudd	Nedlagt	02.09.1994	32	516000	6598400 Notodden (1714-3)
Porsgrunn (0805)	0805.504 Dalen Pukkverk	I drift	19.08.1994	32	538845	6547747 Porsgrunn (1713-2)
	0805.505 Bjørntvedt	I drift	19.08.1994	32	538374	6554477 Porsgrunn (1713-2)
Skien (0806)	0806.501 Voldsfjorden	I drift	19.08.1994	32	531881	6554405 Kilebygd (1713-3)
	0806.524 Hyni pukkverk	I drift	24.08.1994	32	531837	6566220 Kilebygd (1713-3)
Tinn (0826)	0826.501 Motjern	Nedlagt	15.07.1994	32	490527	6659492 Tessungdalen (1615-3)

Antall forekomster/prøvetatte lokaliteter: 19

Forklaring: - Dato: Dato for registrert driftsforhold.

**Telemark (08): Pukkforekomster med analyser.**

Kommune	Forekomstnummer og navn	Prøvenummer	Prøvetype	Prøvedato	Tynnslipanalyse	Densitetsanalys	Stein-klasse	Fallprøve			Abrasjonsanalyse		Kulemåleanalyse
					Bergart	e Densitet		Flisig- hetstall	Sprøhetstall S8	S2	Abrasjons- verdi	Slitasje- motstand	Kulemålleverdi
Bamble (0814)	0814.502 Bjordam-Askeklova	814-502-1-1	Fastfjellsprøve	21.08.1994		3.30	1	1.33	26.4	3.6			11.4
	0814.508 Tveitan pukkverk	814-508-1-1	Fastfjellsprøve	26.08.1981	Gneis	2.65	3	1.33	49.0	13.0	0.42	2.94	
Kragerø (0815)	0815.505 Litangen kvarts	815-505-1-1	Fastfjellsprøve	22.08.1994		2.65	5	1.33	60.0	17.4			13.3
	0815.507 Snekkevik	815-507-1-3		11.11.1980	Kvartsitt	2.64	0	1.44	69.3				
	0815.509 Valberg	815-509-1-1	Fastfjellsprøve	11.11.1980	Gabbro	2.90	2	1.39	36.4	8.0	0.59	3.56	
		815-509-1-2	Fastfjellsprøve	22.08.1994		3.04	1	1.36	31.6	4.7			10.3
		815-509-2-1	Fastfjellsprøve	11.11.1980	Gabbro	3.02	1	1.40	32.8	7.0	0.42	2.41	
	815-509-2-3		11.11.1980	Gabbro	3.11	1	1.33	35.0		0.41	2.43		
Kviteseid (0829)	0829.501 Brunkeberg steinbrudd	829-501-1-1	Fastfjellsprøve	14.02.1995			1	1.38	34.5	3.5	0.58	3.41	
Notodden (0807)	0807.502 Leivstein pukkverk	807-502-1-1	Fastfjellsprøve	02.09.1994	Rhyolitt	2.74	3	1.39	48.4	7.5	0.56	3.90	15.2
Porsgrunn (0805)	0805.504 Dalen Pukkverk	805-504-1-1	Fastfjellsprøve	18.08.1994		2.92	1	1.37	26.8	2.8			6.0
Skien (0806)	0806.501 Voldsfjorden	806-501-1	Produksjonsprøve	10.06.1991	Gneisgranitt	2.65	5	1.34	56.2	16.7	0.52	3.90	15.5
		806-501-1-2	Fastfjellsprøve	19.08.1994		2.68	3	1.32	51.0	12.7			10.2
	0806.524 Hyni pukkverk	806-524-1-1	Fastfjellsprøve	11.10.1983	Gneis	2.64	3	1.38	50.5	17.1	0.54	3.84	

## Oversikt over ulike utskrifter fra Grus- og Pukkregisteret

Utskrift	Innhold
<b>Grusforekomster</b>	
Fylkesoversikt,- grusforekomster	Kommunevis oversikt over antall registrerte forekomster, volum og arealbruk
Kommuneoversikt,- grusforekomster materialtype,	Forekomstenes koordinater, kartbladnavn, mektighet, volum og arealbruk
Kommuneoversikt,- massetak og observasjonslokaliteter	Driftsforhold, kornstørrelse, foredling/produksjon, konflikter, etterbehandling
Kommuneoversikt,- bergarts- og mineraltelling	Bergarts- og mineraltelling, fallprøve
Kommuneoversikt,- mekaniske egenskaper	Fallprøve, densitet, kulemølle, abrasjonsanalyse
Kommuneoversikt,- antall analyser	Antall utførte analyser av foran nevnte typer
Fylkesoversikt,- grusforekomster	Kommunevis oversikt over forekomster, massetak og driftsforhold i disse
Forekomstoversikt,- en forekomst	Informasjon om en forekomst
Forekomstoversikt,- massetak	Informasjon om ett massetak, observasjonslokalitet
Kommuneoversikt,- grus- og pukkforekomster	Driftsforhold, produsenter/leverandører og administrative forhold
Forekomstoversikt,- en forekomst	Utførte analyser for en forekomst
Fylkesoversikt,- grusforekomster med produsent/leverandør	Produsenter/leverandører med adresse og telefon
Landsoversikt,- grusforekomster	Fylkesvis oversikt over registrerte forekomster, volum og arealbruk
Landsoversikt,- grusforekomster	Fylkesvis oversikt over forekomster, massetak, observasjonslokaliteter og driftsforhold

## Oversikt over ulike utskrifter fra Grus- og Pukkregisteret

Utskrift	Innhold
<p><b>Pukkforekomster</b></p> <p>Fylkesoversikt,- pukkforekomster</p> <p>Fylkesoversikt,- pukkforekomster med analyser</p> <p>Fylkesoversikt,- egnethetsvurdering</p> <p>Kommuneoversikt, antall analyser</p> <p>Forekomstoversikt,- en forekomst</p> <p>Forekomstoversikt,- analyser</p> <p>Fylkesoversikt,- pukkforekomster</p> <p>Landsoversikt,- pukkforekomster</p>	<p>Forekomstnr. og navn, driftsforhold, antall forekomster, koordinater og kartblad</p> <p>Bergartstype, prøvetype, densitet, fallprøve, abrasjonstest og kulemølleanalyse</p> <p>Forekomsten egnethet for veg- og betongformål</p> <p>Antall densitet-, fallprøve-, abrasjon - og tynnslipsanalyser</p> <p>Informasjon om en forekomst</p> <p>Analyser for en forekomst Produsenter/</p> <p>leverandører med adresse, telefon, registreringsdato og driftsforhold</p> <p>Fylkesvis oversikt over forekomster, antall analyser og driftsforhold</p>
<p><b>Tilslag</b></p> <p>Fylke,- analyseoversikt pr. produsent/produkt</p> <p>Deklarasjonsformular for betongtilslag</p> <p>Petrografisk vurdering</p> <p>Betongprøvestøpinger</p>	<p><b>Tilgjengelig bare i spesielle tilfeller</b></p> <p>Produksjonssted, produsent, produkt, bruksmåte, undersøkelser og analyser</p> <p>Produsent, lokalitet, produkt og produktegenskaper</p> <p>Analysemetode, kornform, overflatebelegg, fysisk svake korn, bergart-/mineralsammensetning</p> <p>uttaksted, fraksjoner, tilsetningsstoff, sementvekt, vannmengde, v/c-tall, synkmål, trykkfastheter</p>

- \* **Fallprøve (sprøhet og flisighet)**
- \* **Abrasjon**
- \* **Slitasjemotstand**
- \* **Kulemølle**
- \* **Los Angeles**
- \* **Polished Stone Value (PSV)**
- \* **Tynnslip**
- \* **SieversJ-verdi**
- \* **Slitasjeverdi**
- \* **Borsynkindeks (DRI)**
- \* **Borslitasjeindeks (BWI)**

## **Fallprøve (sprøhet og flisighet)**

Steinmaterialers motstandsdyktighet mot mekaniske slagpåkjenninger kan bl.a. bestemmes ved den såkalte fallprøven. Metoden er utbredt i de nordiske land (noe avvik i gjennomførelsen av testen mellom landene) og kan til dels sammenliknes med den engelske aggregate impact test, den tyske Schlagversuch og den amerikanske Los Angeles test.

Fallprøven utføres ved at en bestemt fraksjon, 8,0-11,2 mm, med en kjent kornform av grus eller pukk, knuses i et fallapparat. Apparatet består av en morter hvor materialet utsettes for slag fra et 14 kg lodd som faller med en høyde på 25 cm 20 ganger. Den prosentvise andelen av prøvematerialet som etter knusingen har en kornstørrelse mindre enn prøvefraksjonens nedre korngrænse, i dette tilfellet 8,0 mm, kalles steinmaterialets ukorrigerede sprøhetstall ( $S_0$ ). Dette tallet korrigeres for pakningsgraden i morteren etter slagpåkjenningen, og man får deretter beregnet **sprøhetstallet ( $S_g$ )**.

Steinmaterialets gjennomsnittlige kornform uttrykkes ved **flisighetstallet**. Flisighetstallet er en fysisk egenskap som angir forholdet mellom kornenes midlere bredde og tykkelse. Flisighetstesten utføres som en del av fallprøven og bestemmes på samme utsiktede kornstørrelsesfraksjon som for sprøhetstallet. I tillegg kan det utføres flisighetskontroll på alle fraksjoner som måtte ønskes. Bredden bestemmes på sikt med kvadratiske åpninger, og tykkelsen på sikt med rektangulære (stavformede) åpninger. Metoden anvendes både for naturgrus og pukk.

Resultatene etter fallprøven kan variere fra laboratorium til laboratorium, men f.o.m. 1988 er analyseapparatene rimelig godt standardisert. Hvis ikke annet er nevnt, oppgis sprøhetstallet som gjennomsnittsverdien av tre enkeltmålinger.

Vanligvis prøves materialet to ganger i fallapparatet. Sprøhetstallet for omslaget, omslagsverdien, gir uttrykk for materialets motstand mot repetert slagpåkjenning. Omslagsverdien gjenspeiler ofte den kvalitetsforbedring som kan oppnås ved å benytte flere knusestrinn i et knuseverk.

Steinmaterialer klassifiseres i steinklasser etter resultatene fra fallprøven. Avhengig av sprøhets- og flisighetstallet er det definert fem steinklasser:

Steinklasse	Sprøhet	Flisighet
1	$\leq 35$	$\leq 1.45$
2	$\leq 45$	$\leq 1.50$
3	$\leq 55$	$\leq 1.50$
4	$\leq 55$	$\leq 1.60$
5	$\leq 60$	$\leq 1.60$

Klassifisering av steinmaterialer etter fallprøvetesten  
Steinklasse 1 er best og 5 er dårligst.

Sprøhet- og flisighetsresultatene kan variere avhengig av hvordan steinmaterialet er blitt prøvetatt og behandlet før selve fallprøven. Steinmaterialet blir enten prøvetatt som stoffprøver (håndstykke store bergartsprøver) eller tatt fra en bestemt fraksjon som er bearbeidet i et knuseverk (produksjonsprøve).

Stoffprøvetaking benyttes ofte ved undersøkelser av nye områder som er aktuelle for uttak av fjell. Vanligvis blir prøven tatt fra en utsprengt vegskjæring eller sprengt ut fra en fjellblotning.

I begge tilfeller blir materialet utsatt for knusing i forbindelse med sprengningen. I enkelte tilfeller taes også stoffprøver som ikke er blitt utsatt for sprengning. Dette skjer f.eks. ved prøvetaking av urmasse eller ved at prøven blir slått direkte løs fra en fjellblotning med slegge. Forutsetningen for dette er at bergarten er fri for overflateforvitring. Stoffprøver blir alltid knust i laboratorieknuser før selve fallprøven.

Stoffprøvetaking kan også utføres i pukkverk, men det er som regel av større interesse å få undersøkt kvaliteten av steinmaterialet etter at det er bearbeidet i knuse-/sikteverket (produksjonsprøver). I knuseverk er det vanlig å knuse materialet i flere trinn. Dette forbedrer kvaliteten ved at materialet får en mer kubisk kornform (lavere flisighetstall). Kubisering medfører også at sprøhetstallet blir bedre. Denne foredlingseffekten er til en viss grad avhengig av bergartstypen.

Produksjonsprøver skal behandles etter følgende retningslinjer:

- a) For sortering med øvre navngitte kornstørrelse mindre enn 22 mm utføres fallprøven på fraksjon 8.0-11.2 mm utsiktet fra det aktuelle produktet dersom denne fraksjonen utgjør minst 15% av produktet. Hvis dette kravet ikke kan oppfylles, utføres fallprøven som etter punkt b.
- b) For sorteringer med øvre navngitte kornstørrelse større enn 22 mm utføres fallprøven på fraksjonen 8.0-11.2 mm utsiktet fra laboratoriekunst materiale fra det aktuelle produktet.

I tillegg skal det for produksjonsprøver utføres flisighetskontroll på grovfraksjonen av verksproduisert materiale på en av følgende fraksjoner: 11.2-16.0 mm, 16.0-22.4 mm, 22.4-32.0 mm, 32.0-45.2 mm eller 45.2-64.0 mm. Det skal velges en fraksjon som tilsvarer minst 15% av produktet og som ligger så nær produktets øvre navngitte kornstørrelse som mulig. Ved produksjon stilles det krav til flisighetstallet for materiale  $> 11.2$  mm.

## Abrasjon

Abrasjon eller **abrasjonsverdien** gir uttrykk for steinmaterialers abrasive slitestyrke eller motstand mot ripeslitasje. Abrasjonsmetoden er en nordisk metode (noe avvik i gjennomføringen av testen mellom landene) som opprinnelig er utviklet fra den engelske aggregate abrasion test. Metoden anvendes først og fremst for kvalitetsvurdering av tilslag i bituminøse slitedekker på veier med årsgjennsnitt (ÅDT) større enn 1500 kjøretøy. Det er også innført krav til abrasjonsverdien for tilslag til anvendelse i bære- og forsterkningslag.

Et representativt utvalg med pukkkorn i fraksjonsområdet 11.2-12.5 mm støpes fast på en kvadratisk plate (10x10cm). Platen presses med en gitt vekt mot en roterende skive som påføres et standard slipepulver. Slitasjen eller abrasjonen defineres som prøvens volumtap uttrykt i kubikkcentimeter.

Det benyttes følgende klassifisering:

$< 0.35$	<b>meget god</b>
0.35-0.45	<b>god</b>
0.45-0.55	<b>middels</b>
0.55-0.65	<b>svak</b>
$> 0.65$	<b>meget svak</b>



## Slitasjemotstand

For å bestemme steinmaterialets egnethet som tilslag i bituminøse veidekker måles både sprøhetstall, flisighetstall og abrasjonsverdi. Materialets motstand mot piggdekkslitasje, kalt slitasjemotstanden ( $S_a$ -verdi), uttrykkes som produktet av kvadratroten av sprøhetstallet ( $S_8$ ) og abrasjonsverdien.

Følgende klassifisering benyttes:

< 2.0	meget god
2.0-2.5	god
2.5-3.5	middels
3.5-4.5	svak
> 4.5	meget svak

## Kulemølle

Kulemøllemetoden gir som abrasjonsmetoden uttrykk for steinmaterialets slitestyrke. Den er innført som en nordisk metode i forbindelse med det europeiske standardiseringsprogrammet for tilslagsmaterialer (CEN/TC 154). Metoden er til for å bestemme tilslagets motstand mot slitasje ved bruk av piggdekk. Det er ønskelig at metoden på sikt skal erstatte abrasjonsmetoden.

I korte trekk går metoden ut på at 1 kg steinmateriale i fraksjonen 11.2-16.0 mm roteres i en trommel i 1 time med 5400 omdreininger sammen med 7 kg stålkuler og 2 liter vann. Trommelen har en bestemt utforming og er utstyrt med tre «løftere» som blander innholdet ved rotasjon. Steinmaterialet blir utsatt for både slag og slitasje, men med hovedvekt på slitasje. Etter rotasjon blir materialet våtsiktet og tørket. Etter veiing beregnes prosentvis andel som passerer et 2 mm kvadratsikt. Dette gir uttrykk for slitasjen, og betegnes **kulemølleverdien** ( $K_m$ ).

Følgende klassifisering benyttes:

$\leq 7.0$	kategori A
$\leq 10.0$	kategori B
$\leq 14.0$	kategori C
$\leq 19.0$	kategori D
$\leq 30.0$	kategori E
Ingen krav	kategori F

Kategori A er best og kategori F dårligst.

## Los Angeles

Los Angeles-testen gir uttrykk for materialets evne til å motstå både slag og slitasje. Metoden er opprinnelig amerikansk, men har lenge vært benyttet i flere europeiske land derav av NSB i Norge. Metoden kan utføres etter den amerikanske standardprosedyren ASTM C131 (fin puk) og ASTM C535 (grov puk) eller den nye europeiske CEN prosedyren prEN 1097-2, §4.

Etter CEN prosedyren utføres metoden ved at 5 kg steinmateriale i fraksjonen 10.0-14.0 mm roteres i en trommel sammen med 11 stålkuler. Innvendig har trommelen en stålplate som ved omdreining løfter materialet og stålkulene opp før det deretter slippes ned. Etter ca. 15 min. og 500 omdreininger taes materialet ut, våtsiktes og tørkes. Etter veiing beregnes prosentvis andel som passerer et 1.6 mm kvadratsik. Dette gir uttrykk for den mekaniske påkjenningen, og betegnes **Los Angeles-verdien (LA-verdien)**.

Det benyttes følgende klassifisering:

≤ 15.0	<b>kategori A</b>
≤ 20.0	<b>kategori B</b>
≤ 25.0	<b>kategori C</b>
≤ 30.0	<b>kategori D</b>
≤ 40.0	<b>kategori E</b>
≤ 50.0	<b>kategori F</b>
Ingen krav	<b>kategori G</b>

Kategori A er best og kategori G dårligst.

## Polished Stone Value (PSV)

PSV er en engelsk metode som benyttes for å registrere poleringmotstanden til tilslaget som skal anvendes i toppdekke. I Mellom-Europa er det ønskelig med vegdekker med høy friksjonsmotstand for å unngå at de blir «glatte». I Norden er dette et ukjent problem p.g.a. bruk av piggdekk i vintersesongen som «rubber opp» og gir tilslaget i toppdekket en ru overflate.

Testprosedyren består i at 35 til 50 prøvebiter av en bestemt kornfraksjon, < 10 mm kvadratsikt og > 7.2 mm stavsikt, støpes fast på en konveks rektangulær plate (90.6 x 44.5 mm). 12 testplater (4 testplater for hver prøve) og 2 korreksjonsplater monteres på et veghjul som er montert vertikalt på en poleringsmaskin. Veghjulet roterer 3 timer med en hastighet på 315-325 omdr/min. Veghjulet blir belastet med et hjul bestående av kompakt gummi som blir

roterende motsatt i forhold til veghjulet. Gummihjulet blir tilført vann og slipemiddel. Etter bearbeiding av testplatene i poleringsmaskinen blir poleringsmotstanden målt med et pendelapparat. En pendelarm stryker over testplaten som gir et utslag på en kalibrert skala. Utslaget angir friksjonskoeffisienten angitt i prosent, også benevnt **PSV-verdi**.

Det benyttes følgende klassifisering:

≥ 68.0	<b>kategori A</b>
≥ 62.0	<b>kategori B</b>
≥ 56.0	<b>kategori C</b>
≥ 50.0	<b>kategori D</b>
≥ 44.0	<b>kategori E</b>
Ingen krav	<b>kategori F</b>

Kategori A er best og kategori F dårligst.

## Tynnslip

Tynnslip er betegnelsen på en tynn preparert skive av en bergart som er limt fast til en glassplate. Slipet er utgangspunkt for mikroskopisk bestemmelse av mineraler og deres innbyrdes mengdeforhold. Når polarisert lys passerer gjennom det gjennomskinnelige preparatet, som vanligvis har en tykkelse på ca. 0,020 mm, vil de ulike mineraler kunne identifiseres i mikroskopet på grunnlag av deres karakteristiske optiske egenskaper.

Mineralfordelingen sammen med den visuelle vurderingen av strukturer ute i terrenget, er grunnlaget for bestemmelse av bergartstype. Ved mikroskoperingen kan man også studere indre strukturer, mineralkornenes form og størrelse, omvandlingsfenomener, dannelsesmåte etc.

Spesielle strukturer kan f.eks. være mikrostikk, som er små brudd i sammenbindingen mellom mineralene, eller stavformede feltspatkorn som fungerer som en slags armering i en ellers kornet masse (ofittisk struktur). Foliasjon er også et begrep som gjerne knyttes til bergartsbeskrivelser. At en bergart er foliert betyr at den har en foretrukket planparallell akseorientering eller er konsentrert i tynne parallelle bånd eller årer. Mineralkornstørrelsen er inndelt etter følgende skala:

< 1 mm	- finkornet
1-5 mm	- middelskornet
> 5 mm	- grovkornet

Vanligvis dekker et tynnslip et areal på ca. 5 kvadratcentimeter. Resultatene fra en tynnslipanalyse blir derfor sjelden helt representativ for bergarten.

## SieversJ-verdi

En bergarts SieversJ-verdi er et uttrykk for bergartens motstand mot riping med hardmetall-verktøy. Et tilsaget prøvestykke av bergarten utsettes for et roterende hardmetallbor under bestemte betingelser. SieversJ-verdien defineres som hulldybden målt i mm. Metoden er utviklet for bruk i generell vurdering av bergarters borbarhet.

## Slitasjeverdi

En bergarts slitasjeverdi er et mål for dens evne til å slite hardmetallet på borskjær. Bergartsmaterialet knuses ned til pulverform med kornstørrelse  $< 1$  mm. I et bestemt apparatur påføres bergartspulveret en roterende stålplate. Et hardmetallstykke trykkes mot platen og utsettes for slitasjepåkjønning. Slitasjeverdien fremkommer som vekttapet i milligram for et prøvestykke av hardmetall.

## Borsynkindeks (DRI)

På grunnlag av sprøhetstall og SieversJ-verdi kan man beregne forventet borsynk i en undersøkt bergart. En høy verdi av DRI (drilling rate index) indikerer at bergarten er lett å bore i, mens lav borsynkindeks tyder på det motsatte. For lett slagborutstyr er det påvist at borsynken kan settes tilnærmet lik  $0.6 * DRI$  (cm/min).

Følgende klassifisering benyttes:

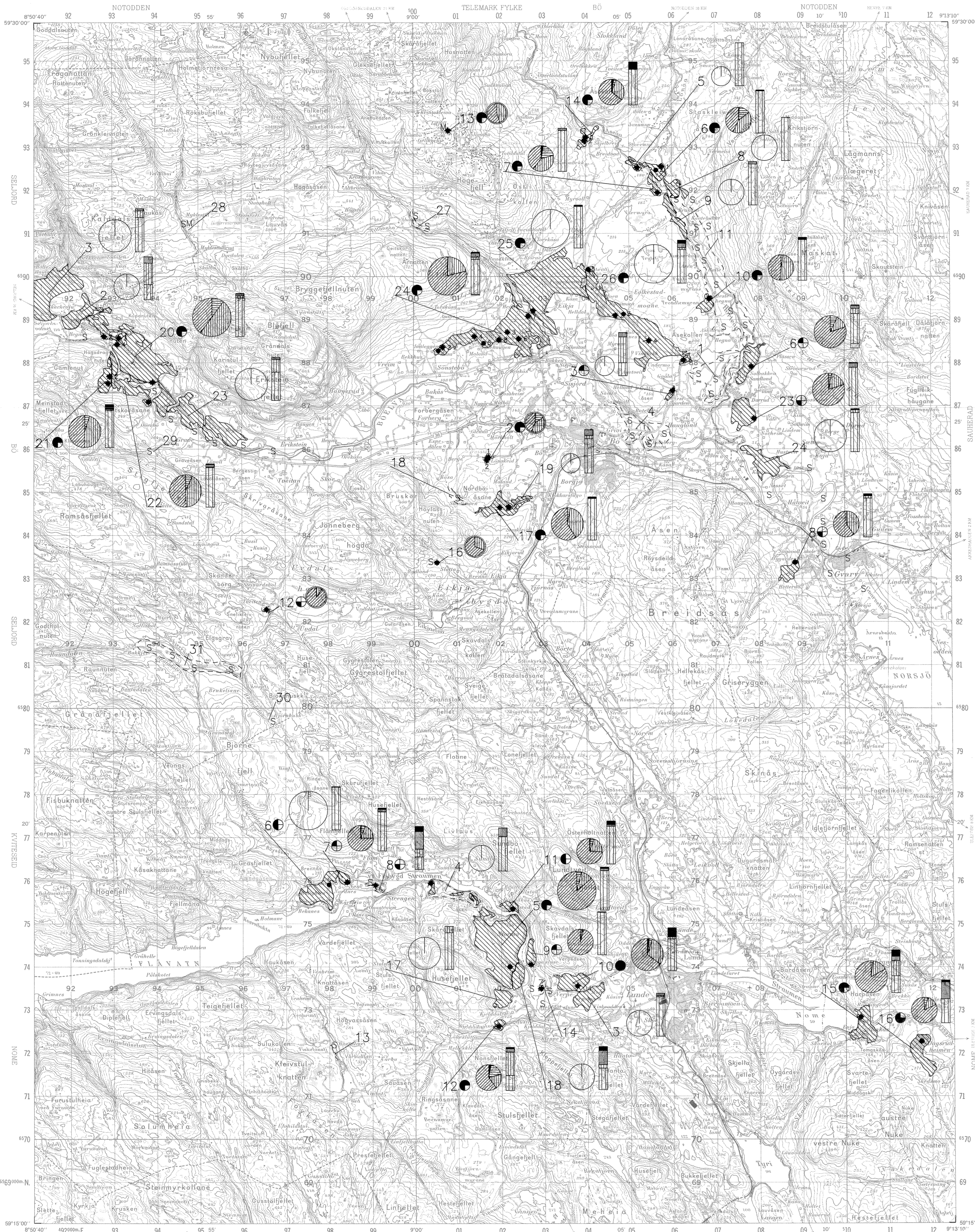
$< 32$	<b>Meget liten</b>
32-43	<b>Liten</b>
43-57	<b>Middels</b>
57-75	<b>Stor</b>
$> 75$	<b>Meget stor</b>

## Borslitasjeindeks (BWI)

Forventet slitasje på en slagborkrone (meiselskjær) kan beregnes på grunnlag av Slitasjeverdi og Borsynkindeks (DRI). Høy verdi av BWI (bit wear index) antyder stor slitasje, og omvendt. Sammenhengen mellom BWI og målt slitasje i felt er logaritmisk.

Følgende klassifisering benyttes:

< 18	<b>Meget liten</b>
18-28	<b>Liten</b>
28-38	<b>Middels</b>
38-48	<b>Stor</b>
> 48	<b>Meget stor</b>



TEGNFORKLARING

LØSMASSEFOREKOMSTER

- SAND- OG GRUSFOREKOMST
- RYGGFORMET SAND- OG GRUSFOREKOMST
- S** LITEN SAND- OG GRUSFOREKOMST
- M** MORENE
- R** UR OG SKRED MATERIALE
- F** FORFYRNINGSMATERIALE
- Z** STENTYPP

FASTJELLSFOREKOMSTER

- MULIG UTTAKSOMRÅDE FOR KJUSTE STENMATERIALER
- UTTAK MED KONTINJERLIG DRIFT
- UTTAK MED SPORADISK DRIFT/UNDERLAG
- P** PRØVEPUNKT/OBSERVASJONSPUNKT

ANDRE OPPLYSNINGER

- OMRÅDE MED SMÅ ELLER VANSKULIG AVGRENSBARE FOREKOMSTER
- 21** FOREKOMSTNUMMER
- HENVISNING TIL FOREKOMST
- PRØVEPUNKT / OBSERVASJONSPUNKT
- UTTAK AV LØSMASSER

ANALYSETYPER

- KORNSTØRRELSFORDDELING
- MÅKANSK STYRKE (SPRØHET OG FLUSIGHET)
- BERGARTS- OG MINERALINNHOLD
- ANNET (BETONG, ABRASJON, KULEMALLE, O.L.)

ANSLÅTT VOLUM

- OVER GRENSEMINIMUM, FIKSBERE MASSER ELLER FJELL
- > 5 MILL. KUBIKMETER
- 1 - 5 MILL. KUBIKMETER
- 0.1 - 1 MILL. KUBIKMETER
- < 0.1 MILL. KUBIKMETER
- VOLUMLAGS MANGEL

ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDDELING

		SAND(SA)	BLOKK(BL)
		0.063-2MM	>25MM
		GRUS(G)	STEN(ST)
		2-6MM	64-250MM

ANSLÅTT AREALBRUKSFORDDELING I PROSENT

- MASSETAK
- BEBYGGELSE OG KOMMUNIKASJONSAREAL
- DYRKET MARK
- SKOG
- ANNET (ÅPEN FASTMARK, MYR, O.L.)

BESKRIVELSE

DANNELSE AV SAND OG GRUS I NATUREN  
SAND OG GRUS ER I NATUREN KONSENTRERT I FOREKOMSTER OG ER AV KORNDE VANN. SÆRLIG MYKTE ER BREIUNGSTINGENE DANNET UNDER INNLENDSENS AISMELTING VED SLUTTEN AV BOTE ETID. DE KONSENTRERES VID AV MATERIALET ER LAGD og SORTET ETTER KORNSTØRRELSE. ELVAVSETNINGENE ER DANNET ETTER AT OVALDENE BLE SPISNE. DE HAR NÅRDE FELLETS TROKK MED BREIUNGSTINGENE, MEN ER OFTE NOE BEDRE SORTERT. BREIUNG- OG ELVAVSETNINGER ER PÅ KARTET SLÅTT SAMMEN TIL SAND- OG GRUSFOREKOMSTER. ANDRE AVSETNINGER F.ØS SAND- OG GRUSIGE MORENE KAN OGSÅ VÆRE VIKTIGE RESSURSER OG ER DA VIST PÅ KARTET.

KARTETS INNHOLD

KARTET ER EN DOKUMENTASJON FOR GRUS- OG PUKKRESSURSER I LØSBEREDET PÅ GRUNNLAG AV EN DNKE BEFYRING I FELT. KARTET VISER FOREKOMSTENS BELØGNET, VOLUM, KVALITET, UTTAK AV LØSMASSER OG FJELL (PUKKFORE). ANSLÅTT VOLUM ER GITT PÅ GRUNNLAG AV EN AREALBRUKSFORDDELING OG EN ANSLÅTT GJENNOMSNITTLIG VEKTTET. ANSLÅTT VOLUM ER DENTOR RELATIVT USIKKERT. VOLUMANGIVELSEN VISER SAND- OG GRUSVOLUM OVER PRØVE ELLER ANSLÅTT GRUNNVANNSSÅN, SLI, LERIE ELLER FJELL, OG REPRESENTERER IKKE NØYERAKTIG TOTALT VOLUM AV FOREKOMSTENE. ANSLÅTT AREALBRUKSFORDDELING ER BASERT PÅ BRUKSAREALKARTENE OG FELTFOREKOMSTENE. BEBYGGELSE ER SPLITT UT SOM ERET AREALBRUK. TIL BEBYGGELSE REGNES ALT FRÅ TETTHETSTYKKE STRØK TIL ENKELTSTÅNDE BOLIGER, KOMMUNIKASJONSAREAL OG INDUSTRIOMRÅDE ER TATT MED UNDER BEBYGGELSE. ANSLÅTT KORNSTØRRELSFORDDELING ER BASERT PÅ FELTFOREKOMSTENE I MASSETAK, EVENTUELT I ANDRE ANNE SMITT. FOR MER DETALJERT OPPLYSNING OM FOREKOMSTENE HENVISER TIL GRUS- OG PUKKREGISTERET VED NGL.

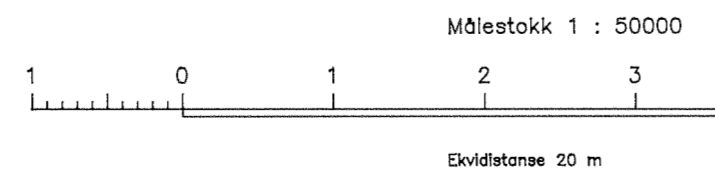
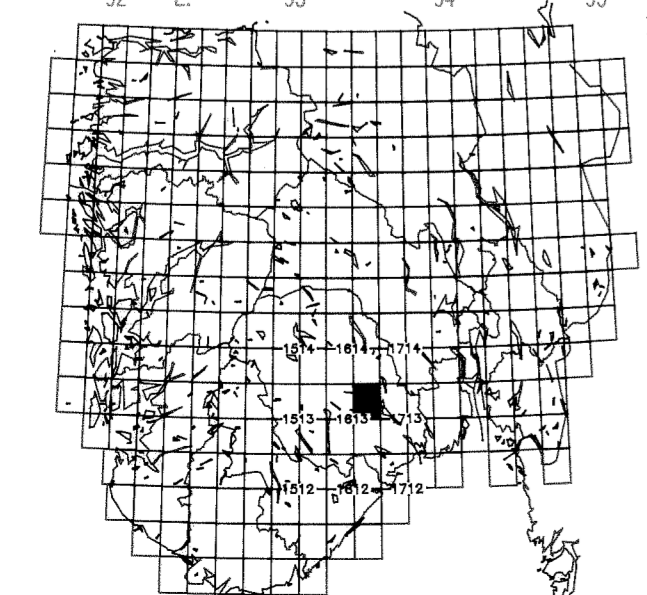
BRUK AV RESSURSKARTET

KARTET ER ET HJELPESKED FOR Å OPPLAV EN FORMIDLET FORVALTNING OG UTVIRKING AV VÅRE SAND-, GRUS- OG PUKKRESSURSER. FOR EN MER DETALJERT KARTLEGNING AV AREALBRUKSFORDDELING OG VOLUM, BARN DET FORREDS OPPFØLGENDE UNDERSØKELSE.

FYLKER OG KOMMUNER PÅ KARTET:

Telemark  
Nome, Bø, Sola, Herred, Seljord

1) NGL UTOBOKET.  
2) NGL UTOBOKET, NGL UTOBOKET.



REFERANSE TIL KARTET:  
K.WOLDEN, O.FURUHJUG - 13/8 1996  
BØ 1613-I  
RESSURSKART: SAND, GRUS OG PUKK 1:50000  
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

KARTGRUNNLAG: Statens kortverke kort  
Wg. brukstetelene.