

**FRØSETH AS**

# **REGULERINGSPLAN**

## **URVOLD GRUSTAK**



### **PLANBESKRIVELSE**



**Planstyring**  
Rådgivende ingeniører

19. januar 2012

**Urvold grustak, Verdal kommune**

1	Bakgrunn.....	3
2	Planstatus .....	3
3	Beskrivelse av planområdet .....	3
4	Eiendomsforhold.....	3
5	Planprosess og medvirkning .....	4
6	Innkomne forhåndsmerknader.....	4
7	Beskrivelse av planforslaget .....	5
8	Kommunalteknikk .....	5
9	Konsekvenser av planforslaget .....	5
<b>9.1</b>	<b>Planfaglige vurderinger.....</b>	<b>5</b>
9.1.1	Naturgrunnlag .....	5
9.1.2	Lokaliseringsfaktor.....	5
<b>9.2</b>	<b>Jordvern- og landbruksfaglige vurderinger .....</b>	<b>6</b>
9.2.1	Landbruksveg .....	6
9.2.2	Under drift.....	6
9.2.3	Istandsetting.....	6
<b>9.3</b>	<b>Miljøvern faglige vurderinger .....</b>	<b>6</b>
9.3.1	Landskap, vegetasjon og dyreliv / hydrogeologi .....	6
9.3.2	Friluftsliv .....	7
9.3.3	Støy .....	7
9.3.4	Støv .....	7
9.3.5	Forurensning .....	7
<b>9.4</b>	<b>Beredskapsmessige vurderinger – ROS-analyse.....</b>	<b>8</b>
9.4.1	Generelt .....	8
9.4.2	Flomfare .....	8
9.4.3	Skred / grunnforhold .....	8
9.4.4	Grunnundersøkelser .....	8
9.4.5	Geoteknisk vurdering.....	8
9.4.6	Orkan og storm.....	9
9.4.7	Trafikk .....	10
<b>9.5</b>	<b>Kulturlandskap og kulturminner .....</b>	<b>10</b>
<b>9.6</b>	<b>Veg- og vegtekniske forhold / trafiksikkerhet .....</b>	<b>10</b>
<b>9.7</b>	<b>Infrastruktur .....</b>	<b>10</b>
10	Etterbruk / istandsetting .....	10
<b>10.1</b>	<b>Kvalitet på masser.....</b>	<b>10</b>
<b>10.2</b>	<b>Behov for grus.....</b>	<b>11</b>
<b>10.3</b>	<b>Samfunnsøkonomi.....</b>	<b>11</b>

## **1 Bakgrunn**

Planstyring ble våren 2007 kontaktet av Frøseth AS med tanke på utarbeidelse av nødvendige planer i forbindelse med oppstart av drift av grustak. Frøseth i lang tid har drevet med uttak og leveranser av stein- og grusmasser, blant annet fra naboeiendom i Vuku.

Det aktuelle området, ligger på eiendommen Mønnes vestre, som eies av Ove Urvold. Hensikten med planen er å legge til rette for drift av grustak, med tanke på leveranser av gode stein- og grusmasser, først og fremst til betong- og asfaltindustrien.

Det stilles krav om reguleringsplan og driftsplan for å tillate drift av masseuttak i området. Det er i forkant av planarbeidet gjort et forprosjekt i samarbeid med Innherred samkommune, og dette førte til en søknad til PUK om tillatelse til oppstart av planarbeidet. Søknad ble innvilget.

## **2 Planstatus**

Området er tidligere ikke regulert, og i kommuneplanens arealdel er området definert som LNF-område. Det er ingen andre planer i området som berøres av denne reguleringen.

Denne reguleringsplanen skal tas inn i kommuneplanen når den er vedtatt.

## **3 Beskrivelse av planområdet**

Det regulerte området ligger i Vuku i Verdal kommune. Adkomst er fra Rv 757 og Rv 758 over elva og videre langs Bollgardssletta fram til planlagt avkjørsel til uttaket. Adkomsten benyttes i dag som avlingsveg / skogsveg.

Selve uttaket skal drives slik at det ligger skjermet til i driftsperioden, slik at både støy- og støvplager vil være svært begrenset. Området skal benyttes til uttak av grus, og opplasting og transport til foredling på industriområdet på Ørin. Noe foredling på plassen må påregnes. Det totale planområdet er på 153 daa, og av dette er ca 117 daa masseuttak. Det totale uttaksvolumet er ca 1.800.000 m<sup>3</sup>. Massene er planlagt benyttet til betong- og asfaltproduksjon.

Det er ikke registrert verneinteresser i området.

## **4 Eiendomsforhold**

Det aktuelle området ligger på eiendommen til Ove Urvold, gnr/bnr 247/1. Adkomsten til uttaket er i dag i grensa mellom Urvolds eiendom og naboeiendommer i øst.

Området som omfatter bekken i ravinedalen øst for selve uttaksområdet, ligger på naboeiendommer gnr/bnr 245/1 som eies av Ståle Moe og gnr/bnr 246/1 som eies av Alf Gunnar Karlgård.

Adkomstvegen benyttes som avlingsveg og skogsveg for alle disse gårdene i dag.

## 5 Planprosess og medvirkning

I forbindelse med oppstart av dette planarbeidet, har det i forkant allerede vært en forholdsvis omstendelig prosess. Vi har nå lagt opp til en driftsmetode som skal medføre minst mulig sjenanse for omgivelsene i form av innsyn, støy osv.

Det er gjort et grundig forarbeid, blant annet i samarbeid med Bergvesenet, Fylkesgeologen og NGU som har gjennomført befarings- og grunnundersøkelser i form av 2d-resistivitetsmålinger (vertikale elektriske sonderinger) og sonderboring. Resultatene av dette foreligger i egen rapport fra NGU.

På bakgrunn av dette ble det søkt PUK om et prinsippvedtak i forhold til oppstart av planarbeid.

Det er ved oppstart gjennomført forhåndskonferanse med Innherred samkommune, avdeling for plan og miljø. Det var ingen merknader til det planlagte arbeidet, og det ble gitt klarsignal til igangsetting av prosessen.

Oppstarten er annonsert i lokalavisa 31.10.2009, og berørte naboer og høringsinstanser er varslet i form av utsendelse av planprogram sammen med følgebrev datert 29.10.2009.

Frøseth AS er i gang med gjenlegging og avslutning av to uttak på naboeiendommer vest for dette uttaket. Dette gjelder Slapgård, gnr/bnr 248/1 bnr hvor uttak er avsluttet og istandsetting er avsluttet, og Kvernmo gnr/bnr 250/1 som blir avsluttet i løpet av 2012.

## 6 Innkomne forhåndsmerknader

Vi har mottatt følgende merknader fra Fylkesmannen, Fylkeskommunen, samt berørte naboer:

### Fylkesmannen:

- Området er LNF-område i kommuneplanen.
- Kommunen bør ha strategi for massetak i kommuneplanens arealdel.
- Jordvernet må ivaretas i driftsperioden og etter endt uttak.
- Ønsker oversikt over driftsopplegg og omfang.
- Konkretisering støykrav.
- ROS-analyse.

### Fylkeskommunen:

- Masseuttaket avsatt til annet formål i kommuneplanens arealdel.
- Kulturminner.

### NVE

- Bekk må vurderes sikret.
- Bekken bør inngå i planområdet.
- Nærmere vurdering av risiko for kvikkleireskred i hht eksisterende faregradskart.

## NTE

- Må kontaktes dersom tiltaket kommer i konflikt med bestående strømforsyningsanlegg.

## Naboer

- Fredrik Thomassen på naboeiendommen Øyster Slapgarden har vannforsyning fra kum på Urvolds eiendom. Krever at det ikke gjøres inngrep som påvirker dette.

Disse merknadene ligger vedlagt.

## 7 Beskrivelse av planforslaget

- Planen er avgrenset mot dyrket mark i nord, mot naboeiendommer med skog i øst og sør, og mot naboeiendom med skog og langs høgspenlinje (foreslått flyttet) i vest.
- Plannavnet er "Reguleringsplan Urvold grustak".
- Planforslaget består av:
  - Plankart i målestokk 1:2000 datert 13.01.2012
  - Reguleringsbestemmelser datert 13.01.2012
- Hensikten med planen er å tilrettelegge for drift av grustak i området.
- Uttaket skal drives etappevis med istandsetting etter hvert som uttak avsluttes i de enkelte etapper. Forslag til etapper er vist i tegning 02.
- Totalt uttaksvolum ut fra foreliggende plan er ca 1.800.000 m<sup>3</sup>. Årlig uttak vil være ca 30.000 m<sup>3</sup>, som tilsvarer ca 60 års drift.

## 8 Kommunalteknikk

Det er ikke behov for vanntilførsel inn i området i forbindelse med driften, og dermed heller ikke behov for avløpshåndtering.

## 9 Konsekvenser av planforslaget

### 9.1 Planfaglige vurderinger

#### 9.1.1 Naturgrunnlag

Området er i dag landbruksområde. Nede på flata er det dyrket mark, mens oppe i det planlagte uttaket er det i dag for det meste lauvskog. Området er bratt, og skogen har lav bonitet og er lite tilgjengelig, så det er lite aktuelt med tradisjonell skogsdrift i området.

#### 9.1.2 Lokaliseringsfaktor

Området ligger i nord-helling ovenfor dyrket mark, og det er bratt og lite tilgjengelig. Området er synlig fra Vuku sentrum, men på grunn av terrengets utforming og den valgte plan for uttaket vil dette være av minimal sjenanse. Selve uttaksområdet er en markert haug, mellom delvis frilagt fjell i vest og ravinedal med bekk og skogsveg i øst.

Det går en høgspenninglinje gjennom området som sannsynligvis på et tidspunkt må flyttes. NTE er kontaktet i den forbindelse.

## **9.2 Jordvern- og landbruksfaglige vurderinger**

Området er i kommunedelplanen satt av til LNF-formål.

### **9.2.1 Landbruksveg**

Landbruksvegen som går gjennom ravedalen er felles for flere grunneiere i området. Denne vegen skal opprettholdes, og det skal opprettholdes en minst like god standard på vegen som den har i dag for å sikre muligheten for landbruk-/skogsdrift i omkringliggende områder.

Vegen skal også benyttes som atkomst til uttaket etter hvert som man klatrer oppover i etappene. Dette skal heller ikke være til hinder for landbruket.

### **9.2.2 Under drift**

Planen for driften av området forutsetter en fremdrift og avslutning som ivaretar hensyn til arrondering osv, samt tilgjengelighet og bruk av arealet etter avsluttet drift.

Under driften av uttaket vil en del av et område som pr i dag er dyrket mark benyttes til lagerområde for ferdige masser. Dette området skal sammen med ferdig planert bunn i uttaksområdet tas i bruk til landbruksformål etter avsluttet drift.

### **9.2.3 Istandsetting**

Etter hvert som driften inne i uttaksområdet kommer ned til ønsket nivå for avslutning, skal området istandsettes til landbruksformål. Et alternativ er da å flytte lagerområdet lenger inn i uttaksområdet når dette har kommet ned til ønsket nivå. Dette vil gjøre det mulig å reetablere dyrket mark i lagerområdet noe tidligere.

Jordlovens §12 skal gjelde for planområdet.

## **9.3 Miljøvern faglige vurderinger**

### **9.3.1 Landskap, vegetasjon og dyreliv / hydrogeologi**

Det er ikke nødvendig å ta spesielle hensyn med tanke på dyreliv og planter i området.

Det kommer en bekk ned sør for uttaksområdet som fortsetter ned i en ravedal langs eiendomsgrensa øst for uttaket. Bekken ligger i god avstand fra planlagt kant uttak, både i bredde- og høyderetning. Det er derfor liten fare for at bekken flommer over og kommer inn i uttaket på den måten.

Det som kan skje i uttaksområdet, etter hvert som man går nedover i terrenget, er at grunnvannstanden senkes. Dette kan, avhengig av gradering i grusmassene, føre til at vannet i bekken renner ned gjennom grusmassene, og kommer ut inne i uttaket på et lavere nivå.

Dersom denne situasjonen oppstår, kan bekken sikres ved at bunnen tettes med leire i (tykkelse ca 1 m) som igjen plastres med stein i toppen (tykkelse ca 0,5 m).

Driften nedover i uttaket i forhold til høyden på bekken går sakte og veldig kontrollert. Dette gjør det mulig å følge med bekken og gjøre nødvendige tiltak til riktig tid.

Skråninger i uttaksområdet vil stå avdekt i en begrenset periode. Så snart etappevis drift tillater det, skal skråninger isåes/beplantes. Dette reduserer faren for erosjon ved nedbør. Inne i selve uttaket er det drenerende masser som tar unna regn etter hvert.

### **9.3.2 Friluftsliv**

Området benyttes ikke til friluftsliv, og det vil være lite aktuelt både under drift og etter ferdig avsluttet uttak.

### **9.3.3 Støy**

All opplasting vil foregå inne i uttaksområdet. Dette medfører at støy fra uttaket vil bli svært begrenset i forhold til omkringliggende bebyggelse. Avdekningsmasser lagres ved at de legges opp som skjermvoll mot nord.

Krav til maks støynivå som er satt i "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)" skal tilfredsstilles.

Eventuelle skjermingstiltak gjøres ved støykilden.

### **9.3.4 Støv**

Både i forbindelse med uttak, sortering, eventuelt knusing og transport vil det bli noe støv. Støvproblemer i forbindelse med transport på grusveg skal begrenses ved støvbinding, eventuelt asfaltering.

### **9.3.5 Forurensning**

Man må unngå at finstoff og slam fra produksjonen i uttaket renner ut og forurenser bekken. Det skal etableres en fangdam med to kammer hvor finstoff i avrenningsvannet fra uttaket sedimenterer. Fangdammer utformes på en slik måte at det blir enkelt å fjerne slam underveis men gravemaskin eller hjullaster. Avvanning av slam skjer ved at fjernet slam plasseres slik at vannet på nytt renner via fangdammene før det går ut i bekken.

Driver skal sørge for å overvåke bekkens tilstand med tanke på forurensning, og sørge for å holde fangdammer i stand og evt. fjerne slam i bekken dersom det er behov for det.

Når det gjelder faren for forurensning med utslipp av oljeprodukter, så kan dette skje bare som en følge av kjøring med maskiner inne i uttaket, og da i meget begrenset omfang. Det er ingen grunn til å etablere spesielle tiltak med tanke på beredskap, men evt forurensete masser må fjernes, på samme måte som hvor som helst ellers.

## 9.4 Beredskapsmessige vurderinger – ROS-analyse

### 9.4.1 Generelt

Planen er vurdert opp mot DSBs "Samfunnssikkerhet i planlegging" for vurdering av sikkerhets- og beredskapsmessige hensyn.

Nedenfor er det punkter med vurderinger av ulike farekategorier.

### 9.4.2 Flomfare

Sør for området renner en bekk som fortsetter langs uttaket i dalen øst for uttaket. Denne bekken må om nødvendig sikres slik at man ikke risikerer at bekken endrer løp og går ut i uttaket. Dette er beskrevet i pkt 9.3.1.

### 9.4.3 Skred / grunnforhold

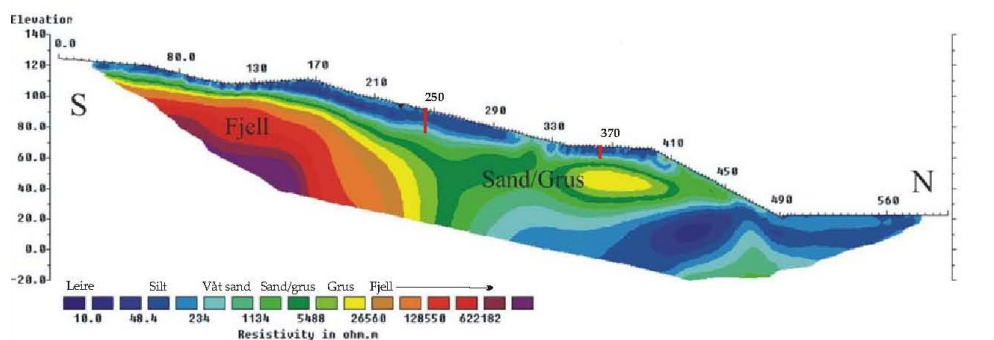
NVE's kvikkleirekart viser at det er kvikkleire i det aktuelle området. På bakgrunn av dette ble området grundig vurdert i forkant av oppstarten av selve planarbeidet, for å kartlegge evt rasfarlige masser, men også kartlegge grusressursen.

Kartet er inkludert i Multiconsults rapport i forbindelse med geotekniske vurderinger.

### 9.4.4 Grunnundersøkelser

NGU foretok i mai 2008 en grunnundersøkelse ved bruk av 2d-resistivtetsmåling og utarbeidet en rapport på bakgrunn av dette. Rapporten fra NGU viser at det er grusmasser i området, og at denne forekomsten går inn til fjellet i bakkant. Dette er også tilfelle ved andre grustak i området. Fjellet er også synlig vest for uttaket.

Det antatte kvikkleireområdet ligger ovenfor (sør for) uttaket, og NGUs rapport konkluderer med at det ned mot uttaksområdet er et tynt sjikt med finkornige masser (silt) over et lag med grus som ligger oppå fjellet. Tykkelse på siltmasser er i hht undersøkelsene anslagsvis 2-4 meter, som vist på illustrasjon under.



Terrengsnitt hentet fra NGU's rapport. Videre henvises til NGU's rapport som ligger vedlagt.

### 9.4.5 Geoteknisk vurdering

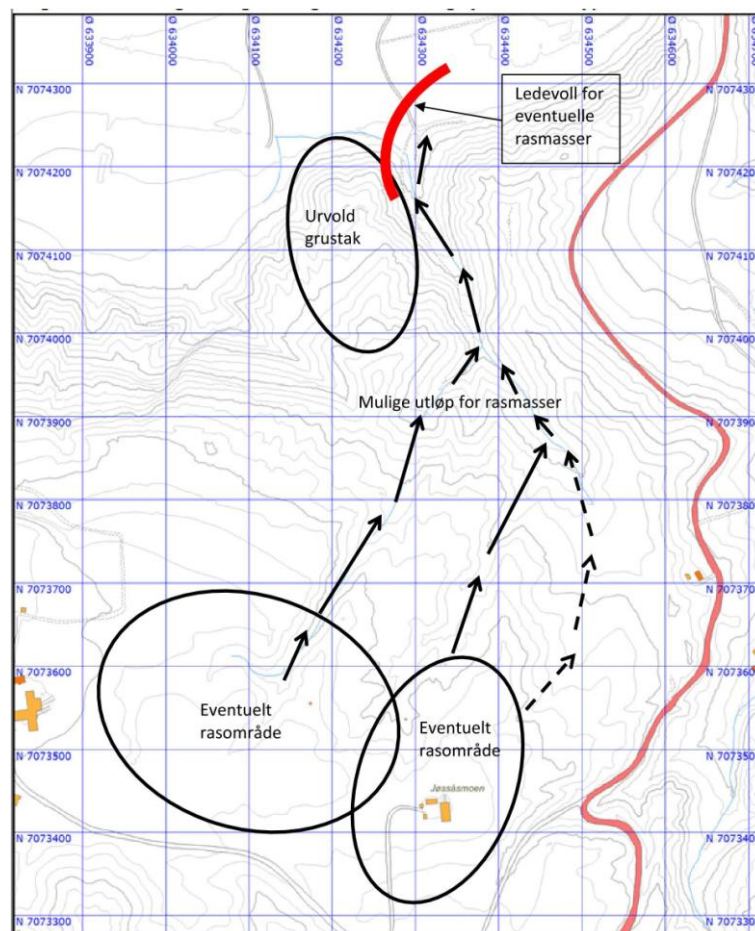
Det ble stilt krav til grundigere undersøkelser, og våren 2011 gjennomførte Multi-consult grunnundersøkelser i området for å kartlegge massene og evt. rasfare. Undersøkelsene viser at det **ikke** er påvist kvikkleire eller sensitive masser i eller like ved



grustaket. Det er ikke sannsynlig at uttak av grusmasser i det planlagte uttaket utløser ras.

Rapporten sier at det ikke kan utelukkes forekomster av kvikkleire sør for området. Det er tatt utgangspunkt i at evt. leire fra toppen av høydedraget ved et ras får utløp på terrengoverflata ned mot uttaksområdet, og videre ned gjennom ravinen. **Dette er fremstilt som fareområde på plankartet.**

Planområdet bør uansett sikres mot evt rasmasser ved ledevoll ved utløpet av ravinen. Situasjonen er vist på kartet under.



Multiconsults rapport ligger vedlagt.

Det kreves uavhengig kontroll av geotekniske vurderinger, med tanke på arbeid som er utført og vurderinger. Multiconsults rapport er kontrollert av Ramböll, og notat fra denne kontrollen ligger også vedlagt.

#### 9.4.6 Orkan og storm

Uttaket har liten påvirkning på risiko pga. uvær. Skråninger i bakkant vil gjennom etappevis ferdigstillelse med såing og planting stabiliseres, slik at skråningene blir mindre sårbar for erosjon ved sterk vind, og også ved store nedbørsmengder.

#### **9.4.7 Trafikk**

Det er lite biltrafikk i området. Andre grustak i samme område medfører en forholdsvis stor del tungtransport.

Når Urvold massetak åpnes vil samtidig uttak på naboeiendommer ferdigstilles, slik at trafikk flyttes noe østover i stedet for at det blir en økning. Dette medfører at vegen videre vestover på Bollgardssletta blir mindre belastet.

#### **9.5 Kulturlandskap og kulturminner**

Det er ikke registrert fornminner innenfor planområdet.

I etterkant av varslings / utsendelse av planprogram er arkeolog kontaktet, og det er gjennomført undersøkelser i området. Det ble ikke registrert funn i forbindelse med undersøkelsen. **Rapport er vedlagt.**

Dersom det avdekkes nye funn i forbindelse med arbeidene i området, skal forminnemyndighet varsles.

#### **9.6 Veg- og vegtekniske forhold / trafikksikkerhet**

Transporten mellom uttaket og riksveg 757 går langs Bollgardssletta og Rv 758. Adkomsten til uttaket er planlagt der det i dag er felles avlingsveg for Urvold (247/1) og nabo i øst (245/1).

Tiltakshaver skal sørge for å ruste opp vegen så den minimum opprettholder dagens standard og tåler belastninger som transport fra massetaket vil medføre.

#### **9.7 Infrastruktur**

Eksisterende høgspenninglinje går gjennom området som er planlagt benyttet til masseuttak. Det er ikke nødvendig å flytte denne i forbindelse med uttak av de fem første etappene, men den må flyttes før uttaket begynner i retning vestover.

Vann- og avløpsanlegg blir ikke berørt av tiltaket.

### **10 Etterbruk / istandsetting**

Etter avsluttet drift tilbakeføres området etappevis til landbruksformål. I samråd med Verdal kommune skal det settes av tonnøre pr tonn utkjørt masse på sperret konto, som skal brukes til ferdigstilling etter hvert som deler av uttaket avsluttes. Flate områder i bunnen av uttaket skal benyttes som dyrket mark, mens det i skråninger skal plantes trær som er naturlig tilhørende i området. Ett alternativ er å drive inn til fjellet i bakkant (sør). *Næringsvirksomhet*

#### **10.1 Kvalitet på masser**

Grusen som finnes i forekomstene på sør-sida av elva (på Bollgardssletta) er av svært god kvalitet. Denne kvaliteten finnes ikke i andre grustak i kommunen. Grusen er svært godt egnet som tilslag i betong- og asfalt-produksjon pga sin sammensetning / gradering og styrke. Dette bekräftes ved at betong- og asfalt-industrien ønsker denne grusen som tilslag i sin produksjon.

## **10.2 Behov for grus**

Verdal kommune har mange virksomheter innen bygg- og anleggsbransjen, noe som fører til at behovet for disse råvarene er betydelig.

Midt-Norsk Betong har nylig bygd ny fabrikk for sin produksjon, og utvidet produksjonen til bl.a. produksjon av ferdigbetong. De ønsker tilslag av den kvaliteten som man i dag finner i Slapgård-gruva, og det er inngått avtaler om framtidige leveranser mellom Midt-Norsk Betong / Norbetong og Frøseth AS.

Spenncon har også utvidet sin produksjon i Verdal vesentlig. De har også behov for tilslagsmateriale av samme kvalitet til sin produksjon. Det foreligger også her avtale om fremtidig levering av tilslag.

I tillegg har Frøseth AS også inngått avtale med asfaltprodusent Leminkainen om levering av tilslag til asfaltproduksjon. Ut fra testing / prøving fra nåværende forekomst (Slapgård) viser det seg at tilslaget også tilfredstiller asfaltindustrien på en meget tilfredstillende måte. Tilslaget ble godkjent iht. Norsk Standard ES-NS 12620 og ES-NS-13043.

Det er med andre ord snakk om en betydelig økning i behovet for tilslagsmasser.

Alternativet til å ta ut denne type tilslagsmateriale lokalt er transport med båt fram til disse bedriftene, samt at bedriftene ikke lenger har den samme fordelene av å være lokalisert i nærhet til grusressursene.

## **10.3 Samfunnsøkonomi**

Som nevnt ovenfor er en stor del av Verdals næringsliv knyttet opp mot nettopp tilgangen på råvarer som ligger i grusforekomstene rundt omkring i bygda. Denne ressursen har vært svært nyttig i forbindelse med oppretting av arbeidsplasser og virksomheter, og grus fra Verdal har vært benyttet også utenfor kommunegrensa. Vi mener at ressursene kan utnyttes på en tilfredsstillende måte, både for de som direkte omfattes av næringen og som drar nytte av ressursene, men også for omgivelsene for øvrig.