

## Adresseliste

Deres ref.:  
Vår ref.: 13/00331-6  
Prosjekt: 358900

Trondheim 28.05.2014

### **UTARBEIDING AV RESSURSREGNSKAP FOR SAND, GRUS, PUKK OG NATURSTEIN HORDALAND FYLKE FOR 2013**

Norges geologiske undersøkelse (NGU) skal i løpet av høsten 2014 utarbeide ressursregnskap for sand, grus og pukk i Hordaland fylke basert på uttakstill fra 2013. Arbeidet gjennomføres som et samarbeidsprosjekt med fylkeskommunen og Bergen kommune. Hensikten er å få en oversikt over dagens forbruk og på den måten kunne anta behovet for sand, grus og pukk som byggeråstoff i framtida.

Det er tidligere utarbeidet ressursregnskap for sand, grus og pukk for Hordaland for uttaksåret 1987. Siden da er behovet for kvalitetsmasser til ulike byggetekniske formål økt. I tillegg til byggeråstoff skal NGU i egenregi gjennomføre et forsøk med et ressursregnskap også for uttak og forbruk av naturstein i fylket. Dette er tidligere ikke blitt utført så Hordaland fylke vil bli et "forsøksfylke". Valget er naturlig i og med at en del natursteinsprodusenter i fylket driver kombinert uttak av både naturstein (oftest murestein) og pukk.

I arealdelen til kommuneplanen (pbl § 11-7) står det at kommuneplanens arealdel i nødvendig utstrekning skal vise arealformål, deriblant råstoffutvinning som er et underformål under arealformålet bebyggelse og anlegg. Ut fra en kunnskapsbasert forvaltning, bør både offentlige og private interessenter ha en egeninteresse i å få gjennomført et ressursregnskap som kan bidra med data for en fornuftig forvaltning av disse råstofftypene i et langsiktig perspektiv.

I NGUs database for mineralstatistikk har vi oversikt over produsenter av byggeråstoff som har levert driftsrapport for siste år. Til tross for tidligere innrapportering av bl.a. uttak og solgt tonnasje, ønsker vi på nytt å få opplysninger til ressursregnskapet for 2013. Et ressursregnskap gir mer informasjon om uttak, forbruk, fordeling på bruksområder og transportmønster, og vil være et nyttig hjelpemiddel i arbeidet med en fornuftig forvaltning av ressursene, og et redskap for å dokumentere hvor viktig næringen er både i lokal og regional sammenheng.

#### **Ressursregnskap:**

For å utarbeide ressursregnskap for sand, grus og pukk (vedlegg 1-2) og naturstein (vedlegg 3-5) er vi helt avhengige av dere. Vi henvender oss derfor til alle produsenter, mulige importører til Hordaland, større forbrukere og forhandlere av de ulike råstoffene. Vi ber dere, i henhold til vedlagt veiledning, fylle ut skjemaet så nøyaktig som mulig med opplysninger for driftsåret 2013. For dere som driver flere steder, returneres ett skjema for hvert uttakssted. Dersom dere både er produsent og forbruker, ber vi om at skjemaene for begge kategorier fylles ut.

I tilfelle det ikke har vært noe uttak/forbruk i 2013, er det også viktig for oss å få bekreftet dette. **Opplysningene som stiles til vår disposisjon vil bli behandlet konfidensielt og alle tall som offentliggjøres vil være i en sammenslått form.**

Vi takker på forhand for velvillig bistand i dette arbeidet som på sikt også kommer dere til gode gjennom en bedre politisk forståelse av hvor viktig det er å sikre tilgangen til ressursene i framtida.

For at vi skal kunne gjennomføre arbeidet innen de fastsatte tidsrammer er det viktig at vi får svarene så **snart som mulig og senest 4. juli.**

Dersom det ønskes å motta digitale versjoner av dette brevet og de vedlagte skjemaene send en e-post til adressen nevnt under her.

Eventuelle spørsmål rettes til Lars Libach (Telf. 73 90 41 08), Eyolf Erichsen (Telf. 73 90 41 63) eller Kari Aslaksen Aasly (Telf. 73 90 42 38).

Svar sendes til:

Norges geologiske undersøkelse postboks 6315 Sluppen, 7491 Trondheim v/Lars Libach eller på e-post til Lars.Libach@ngu.no

Telefon.: 73 90 40 00, direkte 73 90 41 08

E-post: Lars.Libach@ngu.no

Fax.: 73 92 16 20

Med vennlig hilsen

*Rolv M. Dahl*  
Rolv M. Dahl  
lagleder Byggeråstoffer

*(Sign.)*  
Lars Libach  
forsker

#### **Vedlegg - Rapportskjema:**

1. Produksjonsoppgave fra den enkelte produsent/leverandør av sand, grus og pukk
2. Forbruksoppgave fra den enkelte forbruker av sand, grus og pukk
3. Produksjonsoppgave fra den enkelte produsent av naturstein
4. Forbruksoppgave fra den enkelte forbruker av naturstein
5. Forbruksoppgave fra den enkelte forhandler av naturstein



## VEILEDNING FOR UTFYLLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av sand, grus og pukk i 2013. **All informasjon behandles konfidensielt.**

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

Før opp navn på uttaksstedet. Dersom forekomstnummer. og forekomstnavn i Grus- og Pukkdatabasen er kjent, føres dette opp. Alt materiale som er tatt ut i løsmasser defineres som naturgrus, dvs. også knuste løsmasser. Materiale sprengt ut fra fast fjell defineres som pukk.

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

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

Nedenfor er de ulike bruksområdene definert:

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

### (B) VEG (Overbygning)

#### 1. Faste dekker:

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

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


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

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

Spørsmål eller kommentarer rettes til: **Lars Libach, NGU. E-post: [Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)  
tlf: 73904108 Fax: 73921620**

Skjemaene returneres til: **Norges geologiske undersøkelse v/Lars Libach  
Postboks 6315 Sluppen  
7491 Trondheim**

eventuelt skannes og sendes til: **[Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)**

 <b>NGU</b> Geologi for samfunnet siden 1858		<b>RESSURSREGNSKAP FOR SAND, GRUS OG PUKK I HORDALAND FYLKE</b>			
<b>2013</b>		<b>FORBRUKSOPPGAVE FRA DEN ENKELTE FORBRUKER</b>			
FORBRUKER (firma eller person)					
Navn:.....					
Adresse:.....				Telefon:.....	
Poststed:.....				Mobiltelefon:.....	
Antall ansatte:.....(i produksjon).....( i administrasjon).....(annet).....til sammen					
Mengdene oppgis i 1 000 tonn. Omregningsfaktor mellom tonn og m <sup>3</sup> er 1,5 for grus og pukk. eksempel:10 000 m <sup>3</sup> x 1,5 = 15 000 dvs. 15					
<b>NATURGRUS (også knust naturgrus)</b>		<b>Tall i 1000 tonn</b>			
<b>Produsent / leverandør</b> Navn/uttaksted	<b>Forbruksted</b> angitt med kommunenavn	<b>BETONG</b>	<b>VEG (overbygning)</b>		<b>ANNET</b> Fyllmasse osv.
			Faste dekker	Bære- og forsterkningslag/ grusdekker	
SUM					
<b>PUKK (knust fjell)</b>		<b>Tall i 1000 tonn</b>			
<b>Produsent / Leverandør</b>	<b>Forbruksted</b> angitt med kommunenavn	<b>BETONG</b>	<b>VEG (overbygning)</b>		<b>ANNET</b> Fyllmasse osv.
			Faste dekker	Bære-og forsterkningslag/ grusdekker	
SUM					
Utfylt dato:	Utfylt av:	Telefon:	Mottatt NGU:	Sign.:	

Veiledning for utfylling av skjemaet, se baksiden.

## VEILEDNING FOR UTFYLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av sand grus og pukk for året 2013. **All informasjon behandles konfidensielt.**

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

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

Nedenfor er de ulike bruksformålene definert:

- (A) **BETONG:** Her registreres tilslag til alle typer betongprodukter og mørtler.  
Tilslag til høyfaste betongdekker på vei føres imidlertid opp under VEG faste - dekker.  
Forbrukskommunen er den kommunen betongproduksjonen foregår
- (B) **VEG (overbygning)**
1. Faste dekker:  
her registreres masser til faste bituminøse og sementbaserte vegdekker. For eksempel asfalt, oljegrus, betongdekker etc. Forbrukskommunen er den kommunen hvor produksjonene foregår.
  2. Bære- og forsterkningslag / grusdekker  
dette omfatter masser til bærelag, forsterkningslag og grusdekker på alle typer veier.
- (C) **ANNET:** her registreres all masse til som ikke passer inn under punktene ovenfor. For eksempel fyllinger i byggegroper og tomter, underlag i vegbygging, dremsmasser etc.

Spørsmål eller kommentarer rettes til: **Lars Libach, NGU. E-post: Lars.Libach@ngu.no**  
tlf: 73904108 Fax: 73921620

Skjemaene returneres til: **Norges geologiske undersøkelse v/Lars Libach**  
**Postboks 6315 Sluppen**  
**7491 Trondheim**

eventuelt skannes og sendes til: **Lars.Libach@ngu.no**

RESSURSREGNSKAP FOR NATURSTEIN I HORDALAND FYLKE 2013



PRODUKSJONSOPPGAVE FOR DEN ENKELTE PRODUSENT AV NATURSTEIN

PRODUSENT (firma)

Navn:..... Adresse:.....

Kommune:..... Telefon:..... Mobil:..... Fax:.....

Eier:..... Driver:.....

Identifikasjonsdata for Natursteinsdatabasen (fylles ut dersom dette er kjent)

Forekomstnavn:..... Forekomstnr.:..... Massetaksnr.:.....

Natursteinstype:  Murestein  Blokkstein (angi produkt-/bergartstype(r) under)

Skifer

**Mengder oppgis fortrinnsvis i tonn. Hvis en benytter meter, kvadrat eller kubikk oppgi i tilfelle omregningsfaktor til vekt.  
 Eksempel: 10 000 m<sup>3</sup> x 2,75t/m<sup>3</sup> = 27 500 tonn**

Salg av naturstein fordelt på forbruker og produkttype		Tall i tonn evt. (m, m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup> ) x omregningsfaktor			
Forbruk	Forbrukssted angitt med kommunenavn	Offentlig	Entreprenør	Privat	Annet
Produkttype/formål					
Utendørs beleg (kantstein, plater og gatestein)					
Fasade/Kledning					
Tak					
Gulv og trapp					
Murestein					
Eksport av naturstein		Land			
Utendørs beleg (kantstein, plater og gatestein)					
Fasade/Kledning					
Tak					
Gulv og trapp					
Murestein					
SUM					

Utfylt Dato	Utfylt av:	Telefon:	Mottatt NGU	Sign.:
-------------	------------	----------	-------------	--------

## VEILEDNING FOR UTFYLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av naturstein i 2013. **All informasjon behandles konfidensielt.**

Skjemaet benyttes av produsenter som driver uttaksvirksomhet av naturstein. Eget skjema utfylles av forbrukere og forhandlere av naturstein.

Dersom Dere har for få skjemaer ta kopier etter behov.

Før opp navn på uttaksstedet. Dersom forekomstnummer. og forekomstnavn i Natursteinsdatabasen er kjent for norske uttak, føres dette opp under «Identifikasjonsdata for Natursteinsdatabasen».

Mengdene oppgis i fortrinnsvis i tonn. Hvis en benytter meter, kvadrat eller kubikk oppgi i tilfelle omregningsfaktor til vekt. Eksempel:  $10\ 000\ m^3 \times 2,75t/m^3 = 27\ 500\ tonn$ .

Forbrukere av produktene er listet opp og solgt tonnasje for ulike produkttyper fordeles på disse. Forbrukssted fylles ut med kommunenavn. Er det vanskelig å kontrollere i hvilke kommuner massene er brukt, ønsker vi at dere anslår fordelingen på de aktuelle kommunene ut fra deres kjennskap til situasjonen. Ved eventuell eksport til utlandet angi eksportland og sted under rubrikken for dette.

Nedenfor er de ulike natursteinstypene nærmere definert:

**MURESTEIN:** massive bergarter der plater produseres gjennom saging eller splitting av en primærblokk

**SKIFER:** bergarter som kan spaltes til plater langs naturlige sjikt

**BLOKKSTEIN:** massive bergarter der plater produseres gjennom saging eller splitting av en primærblokk

Spørsmål eller kommentarer rettes til: **Lars Libach, NGU. E-post: [Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)  
tlf: 73904108 Fax: 73921620**

Skjemaene returneres til: **Norges geologiske undersøkelse v/Lars Libach  
Postboks 6315 Sluppen  
7491 Trondheim**

eventuelt skannes og sendes til: **[Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)**



RESSURSREGNSKAP FOR NATURSTEIN I HORDALAND FYLKE 2013



FORBRUKSOPPGAVE FOR DEN ENKELTE FORBRUKER AV NATURSTEIN

FORBRUKER

Navn:.....Adresse:.....  
 Kommune:.....Telefon:.....Mobil:.....Fax:.....  
 Eier:.....Driver:.....

Natursteinstype:  Murestein  Blokkstein (angi bergartstype(r) under)  
 Skifer .....

**Mengder oppgis fortrinnsvis i tonn. Hvis en benytter meter, kvadrat eller kubikk oppgi i tilfelle omregningsfaktor til vekt.  
 Eksempel:  $10\ 000\text{ m}^3 \times 2,75\text{ t/m}^3 = 27\ 500\text{ tonn}$**

Forbruk	Produkt levert fra norske produsenter	Forbrukssted angitt med kommunenavn	Tall i tonn evt. (m, m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup> ) x omregningsfaktor
<b>Produkttype/formål</b>			
Utendørs belegg (kantstein, plater og gatestein)			
Fasade/Kledning			
Tak			
Gulv og trapp			
Murestein			
<b>Importert naturstein</b>	<b>Land</b>	<b>Kommunenavn</b>	
Utendørs belegg (kantstein, plater og gatestein)			
Fasade/Kledning			
Tak			
Gulv og trapp			
Murestein			
SUM			
Utfylt Dato	Utfylt av:	Telefon:	Mottatt NGU
			Sign.:

## VEILEDNING FOR UTFYLLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av naturstein i 2013. **All informasjon behandles konfidensielt.**

Skjemaet benyttes av forbrukere av naturstein. Eget skjema utfylles av produsenter og forhandlere av naturstein.

Dersom Dere har for få skjemaer ta kopier etter behov.

Mengdene oppgis i fortrinnsvis i tonn. Hvis en benytter meter, kvadrat eller kubikk oppgi i tilfelle omregningsfaktor til vekt. Eksempel:  $10\ 000\ m^3 \times 2,75t/m^3 = 27\ 500\ tonn$ .

Forbrukere av produktene er listet opp og solgt tonnasje for ulike produkttyper fordeles på disse. Hvis mulig før opp navn på uttakssteder for norsk produsert stein. For importerte masser er det tilstrekkelig å oppgi land. Forbrukssted fylles ut med kommunenavn. Er det vanskelig å kontrollere i hvilke kommuner massene er brukt, ønsker vi at dere anslår fordelingen på de aktuelle kommunene ut fra deres kjennskap til situasjonen.

Nedenfor er de ulike natursteinstypene nærmere definert:

**MURESTEIN:** massive bergarter der plater produseres gjennom saging eller splitting av en primærblokk

**SKIFER:** bergarter som kan spaltes til plater langs naturlige sjikt

**BLOKKSTEIN:** massive bergarter der plater produseres gjennom saging eller splitting av en primærblokk

Spørsmål eller kommentarer rettes til: **Lars Libach, NGU. E-post: [Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)  
tlf: 73904108 Fax: 73921620**

Skjemaene returneres til: **Norges geologiske undersøkelse v/Lars Libach  
Postboks 6315 Sluppen  
7491 Trondheim**

eventuelt skannes og sendes til: **[Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)**

RESSURSREGNSKAP FOR NATURSTEIN I HORDALAND FYLKE 2013



FORBRUKSOPPGAVE FOR DEN ENKELTE FORHANDLER AV NATURSTEIN

FORHANDLER (firma)

Navn: ..... Adresse: .....  
Kommune: ..... Telefon: ..... Mobil: ..... Fax: .....  
Eier: ..... Driver: .....

Identifikasjonsdata for Natursteinsdatabasen (fylles ut dersom dette er kjent)

Forekomstnavn: ..... Forekomstnr.: ..... Massetaksnr.: .....

Natursteinstype:  Murestein  Blokkstein (angi bergartstype(r) under)  
 Skifer

Mengder oppgis fortrinnsvis i tonn. Hvis en benytter meter, kvadrat eller kubikk oppgi i tilfelle omregningsfaktor til vekt.  
Eksempel:  $10\,000\text{ m}^3 \times 2,75\text{ t/m}^3 = 27\,500\text{ tonn}$

Salg av naturstein fordelt på forbruker og produkttype			Tall i tonn evt. (m, m <sup>2</sup> , m <sup>3</sup> ) x omregningsfaktor			
Forbruk  Produkttype/formål	Produkt levert fra norsk produsent	Forbruks- sted angitt med kommune- navn	Offentlig	Entreprenør	Privat	Annet
			Utendørs belegg (kantstein, plater og gatestein)			
Fasade/Kledning						
Tak						
Gulv og trapp						
Murestein						
<b>Salg av importert naturstein</b>	<b>Land</b>	<b>Kommune- navn</b>	<b>Offentlig</b>	<b>Entreprenør</b>	<b>Privat</b>	<b>Annet</b>
Utendørs belegg (kantstein, plater og gatestein)						
Fasade/Kledning						
Tak						
Gulv og trapp						
Murestein						
<b>SUM</b>						

Utfylt Dato	Utfylt av:	Telefon:	Mottatt NGU	Sign.:
-------------	------------	----------	-------------	--------

Veiledning for utfylling av skjemaet se baksiden.

## VEILEDNING FOR UTFYLLING AV SKJEMAET

Skjemaet er laget for å kartlegge uttak, forbruk og transport av naturstein i 2013. **All informasjon behandles konfidensielt.**

Skjemaet benyttes av forhandlere som driver salg av naturstein. Eget skjema utfylles av produsenter og forbrukere av naturstein.

Dersom Dere har for få skjemaer ta kopier etter behov.

Før opp navn på uttaksstedet. Tilstrekkelig å oppgi land for importerte masser. Dersom forekomstnummer, og forekomstnavn i Natursteinsdatabasen er kjent for norske uttak, føres dette opp under «Identifikasjonsdata for Natursteinsdatabasen».

Mengdene oppgis i fortrinnsvis i tonn. Hvis en benytter meter, kvadrat eller kubikk oppgi i tilfelle omregningsfaktor til vekt. Eksempel:  $10\ 000\ m^3 \times 2,75t/m^3 = 27\ 500\ tonn$ .

Forbrukere av produktene er listet opp og solgt tonnasje for ulike produkttyper fordeles på disse. Leverandører som kjøper naturstein fra andre produsenter fyller ut hvor produktet kommer fra det være seg norsk stein eller stein importert fra utlandet. Forbrukssted fylles ut med kommunenavn. Er det vanskelig å kontrollere i hvilke kommuner massene er brukt, ønsker vi at dere anslår fordelingen på de aktuelle kommunene ut fra deres kjennskap til situasjonen.

Nedenfor er de ulike natursteinstypene nærmere definert:

**MURESTEIN:** massive bergarter der plater produseres gjennom saging eller splitting av en primærblokk

**SKIFER:** bergarter som kan spaltes til plater langs naturlige sjikt

**BLOKKSTEIN:** massive bergarter der plater produseres gjennom saging eller splitting av en primærblokk

Spørsmål eller kommentarer rettes til: **Lars Libach, NGU. E-post: [Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)  
tlf: 73904108 Fax: 73921620**

Skjemaene returneres til: **Norges geologiske undersøkelse v/Lars Libach  
Postboks 6315 Sluppen  
7491 Trondheim**

eventuelt skannes og sendes til: **[Lars.Libach@ngu.no](mailto:Lars.Libach@ngu.no)**