



Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Levetidsanalyse av byggeråstoff i Norge 2021

September 2022



Innholdsfortegnelse

Oppsummering	3
1 Innledning	4
2 Metode og datagrunnlag	4
3 Resultater	5
4 Tiltak	5
Figurer	7



Oppsummering

Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF) har igjen, ved hjelp av mineralnæringens driftsrapporter, utført en analyse som estimerer den gjenværende levetiden til uttakene av byggeråstoff i Norge. Levetidsanalysen viser hvor lenge aktive uttak i Norge kan være i drift før de går tom for ressurser og enten må utvide driftsområdet eller legge ned. Resultatet er presentert per kommune og er et vektet snitt av levetiden til alle uttakene innenfor kommunegrensen.

Levetidsanalysen viser at 30 % av kommunene har ingen aktive uttak av knust fjell, og to av fem kommuner vil være tomme om ti år, gitt nåværende situasjon. Samtidig har 50 % av kommunene ingen aktive uttak av sand eller grus. De fleste kommunene befinner seg i kategorier med enten veldig kort, eller veldig lang levetid. 44 % av kommunene har over 20 års levetid på uttakene sine av knust stein, og 29 % har tilsvarende levetid på uttak av sand og grus.

Som del av analysen publiseres også et interaktivt kart som viser ressurs situasjonen til hver enkelt kommune. Dette kan brukes som et verktøy i den lokale arealplanleggingen ved å gi kommuner, ikke bare oversikt over ressurs situasjonen i sin egen kommune, men i hele regionen. Denne kartløsningen er tilgjengelig på DMF's nettside: www.dirmin.no.



1 Innledning

Byggeråstoff er en ressurs som utvinnes i alle Norges fylker og i de fleste kommuner. I 2021 ble det solgt hele 91 millioner tonn ¹ byggeråstoff i Norge, og det meste brukes i bygge- og anleggsbransjen. Spesielt veibygging krever mye byggeråstoff, som betyr at det er behov for denne ressursen i hele landet. Samtidig er steinmasser tunge og dyre å frakte. Det er derfor viktig å ha tilstrekkelig lokal tilgang til byggeråstoff. Dette krever strategisk forvaltning av ressursene på et lokalt nivå.

En levetidsanalyse er en lettfattelig måte å fremstille den lokale ressursituasjonen i de forskjellige kommunene på, og er tenkt som et hjelpemiddel for arealplanlegging. Analysen er gjort på nasjonalt nivå og presentert i en interaktiv kartløsning. Dette vil, forhåpentligvis, kunne være et nyttig verktøy for valg av strategi i kommunenes interne ressursforvaltning.

Innen byggeråstoff skilles det mellom produktene knust fjell (ofte referert til som pukk), som utvinnes ved sprengning og knusing av fjell, og sand og grus, som hentes ut som løsmasse. Knust fjell og sand og grus har forskjellige bruksområder, så der knust fjell i stor grad benyttes til veiformål, benyttes sand og grus i hovedsak til betongtilslag. Det er av den grunn viktig å ha bevissthet om tilgang til begge produktene.

Derfor er det gjort separate analyser på levetiden til disse to produktene. Man kan da oppdage at en kommune som har grusuttak med lang levetid, kanskje har kort levetid på uttakene av knust fjell, eller omvendt. Analysen er gjort på kommunes tilgang på jomfruelige masser som er levert av uttak som omfattes av mineralloven.

2 Metode og datagrunnlag

For å estimere kommunenes fremtidige tilgang på jomfruelig byggeråstoff er det tatt utgangspunkt i dataen uttakene selv leverer gjennom sin årlige driftsrapportering til DMF. Her oppgir tiltakshaver hvilke mineralprodukter de har utvunnet, hvor mye de har tatt ut, og hvor mye de har solgt, samt et estimat på mengden masser gjenstående i uttaket. Dette vil si at kun de uttakene som omfattes av mineralloven er medregnet i denne analysen, da kun de er pålagt å levere driftsrapport. Bruk av overskuddsmasser faller utenfor mineralloven og er derfor ikke kartlagt.

Tall på gjenstående masser er fra driftsrapportene fra 2021, mens tall på masser som er utvunnet baserer seg på et tre-års gjennomsnitt. Altså gjennomsnittet av mengden masser utvunnet i 2019, 2020, og 2021 per uttak. Dette er gjort for å ta høyde for uttak med sporadisk og varierende drift, og andre eventuelle svingninger i markedet.

Det er regnet ut separate levetidsestimater for knust fjell og for sand og grus, da produksjonen av disse to byggeråstoffene kan variere veldig innad i en kommune. Å holde produktene adskilt vil gi et mer nøyaktig inntrykk av ressursituasjonen i hver kommune. I denne rapporten er løsmassene sand og grus kategorisert sammen. Det er også tatt høyde for at noen uttak selger både knust fjell og løsmasser. For disse uttakene er det antatt at andelen knust fjell og løsmasser i de gjenstående reservene tilsvarer andelen i de massene som er hentet ut de siste tre årene.

¹ Harde fakta om mineralnæringen - mineralstatistikk 2021



Levetiden er først kalkulert per uttak, og så satt sammen til et vektet snitt på kommunalt nivå. Å bruke et vektet snitt forhindrer at uttak med liten drift, og dermed svært lang levetid, påvirker kommunens levetid for mye. Dette fører derfor til et mer nøyaktig bilde av ressursituasjonen.

3 Resultater

Levetidsanalysen estimerer hvor lenge en kommune kan opprettholde nåværende konsum av jomfruelig byggeråstoff før de går tom. Kommunenes levetid er fordelt i kategorier for å forhindre å avsløre driftssensitive opplysninger om uttak i kommuner med færre enn tre uttak.

Analysen gir følgende antall kommuner i hver levetidskategori:

	Knust fjell	Sand og grus
0 år	108 (30 %)	177 (50 %)
Mellom 0 og 5 år	23 (6 %)	19 (5 %)
Mellom 5 og 10 år	21 (6 %)	26 (7 %)
Mellom 10 og 20 år	47 (13 %)	31 (9 %)
Mellom 20 og 50 år	74 (21 %)	42 (12 %)
Over 50 år	83 (23 %)	61 (17 %)

Tabell 1: Antall kommuner innen hver kategori av levetid. Andel kommuner i parentes.

Andelen kommuner innen de forskjellige levetids-kategoriene er illustrert i Figur 1 for knust fjell og i Figur 2 for sand og grus. Levetid på 0 år betyr at kommunen ikke har uttak av det aktuelle produktet, eller at tiltakshaver i uttakene har rapportert at de har ingen gjenstående masser. Tallene for knust fjell viser at dette gjelder 30 % av kommunene i Norge. Disse er da avhengige av å kjøpe fra uttak i andre kommuner. To av fem kommuner vil være tomme for knust fjell om ti år, gitt nåværende produksjon. 44 % av kommunene har, imidlertid, en levetid på over 20 år.

For løsmasser kan man se at hele 50 % av kommunene i Norge har ingen uttak av sand eller grus. Dette kan komme av at forekomster av løsmasser er mer spredt enn forekomster man kan utvinne knust fjell fra. Noen kommuner har, rett og slett, ingen sand- og grusforekomster innenfor sin kommunegrense. For disse kommunene kan det være relevant å bruke knust fjell som et substitutt for sand og grus. Dette krever imidlertid mer bearbeiding av massen og er dermed mer ressurskrevende.

Figur 3 og Figur 4 viser hvilke kommuner som befinner seg i de forskjellige kategoriene og gir et inntrykk av ressursituasjonen i regionen. Interaktive versjoner av disse kartfigurene er tilgjengelige på våre hjemmesider på www.drimin.no.

4 Tolkning

Det er viktig å påpeke at om en kommune har kort levetid er ikke dette nødvendigvis et tegn på dårlig forvaltning. De kan være flinke til å benytte overskuddsmasser og dermed ikke har bruk for nye



masser, uten at dette kommer frem i denne analysen. Problemet er hvis en kommune ikke har oversikt over sin egen ressursituasjon, og når de først har gått tom for byggeråstoff kan det ta mange år fra de har fått regulert et område til uttak frem til uttaket er i drift. Kommuner med en levetid på under 10 år, og som ønsker å være selvforsynt burde undersøke ressursituasjonen sin nærmere. Både med tanke på fremtidig behov og fremtidig tilgang.

Hvis en kommune finner ut at de har kort levetid har de flere alternativer:

- **Utvide eksisterende uttak:** Kommunen kan regulere nærliggende arealer til mineraluttak, gitt at ressursene der er av tilstrekkelig kvalitet.
- **Åpne nye uttak:** Kommunen kan sette av areal til mineraluttak rundt forekomster som tidligere ikke er utnyttet.
- **Kjøre byggeråstoff fra andre kommuner:** Dersom nærliggende kommuner har uttak med lang levetid og byggeråstoff av tilstrekkelig kvalitet kan en kommune velge å kjøpe ressurser derfra. Dette kan være spesielt relevant for kystkommuner med god havnetilgang, da frakt av byggeråstoff via båt er relativt billig.

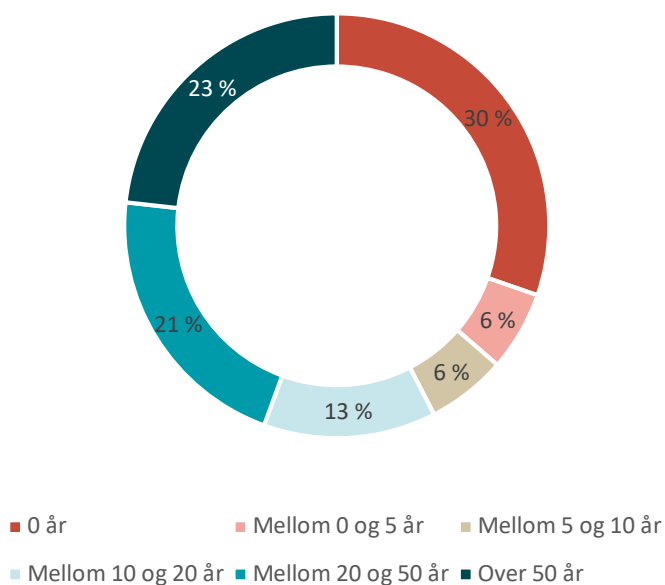
Det må også nevnes at selv om en kommune har lang levetid så er det ikke garantert at de har masser av riktig kvalitet for å gjennomføre sine prosjekter. I denne analysen har vi behandlet både løsmasser og knust fjell som homogene produkt. Men i virkeligheten trenger ikke dette å være tilfellet. Kvaliteten på knust fjell kan variere massivt, så selv om en kommune ser ut til å ha lang levetid i denne analysen så er det ikke sikkert at de har ressurser av tilstrekkelig kvalitet. Det er derfor viktig å ha fokus på bruk av masser av riktig kvalitet til riktig prosjekt, og ikke bruke høykvalitets byggeråstoff til formål hvor lavere kvalitet hadde vært tilstrekkelig.

Tanken bak denne analysen er at, ved hjelp av kartene, kan en arealplanlegger se at levetiden i egen kommune samt nabokommuner er såpass kort at det er nødvendig å utvide eller starte nye uttak for å kunne betjene planlagte prosjekter. Dette kan også sees på i revers, ved at en kommune kan se at levetiden i nabokommunen er såpass lang at de selv slipper å åpne nye uttak og dermed kan bruke arealet til andre formål.



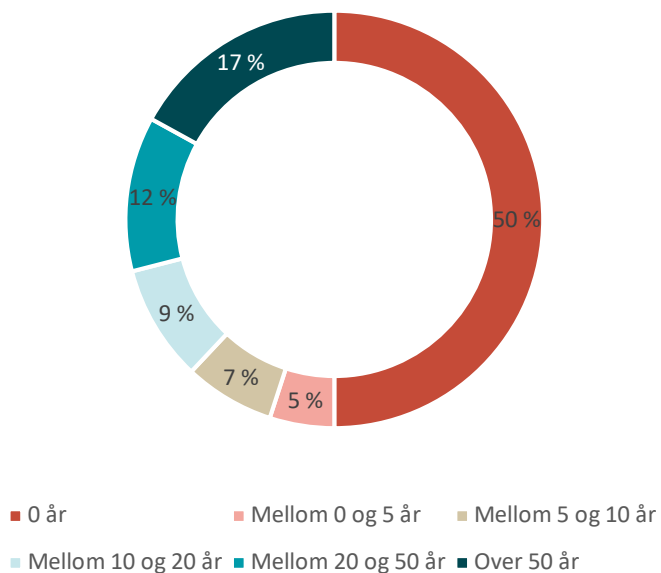
Figurer

Knust fjell

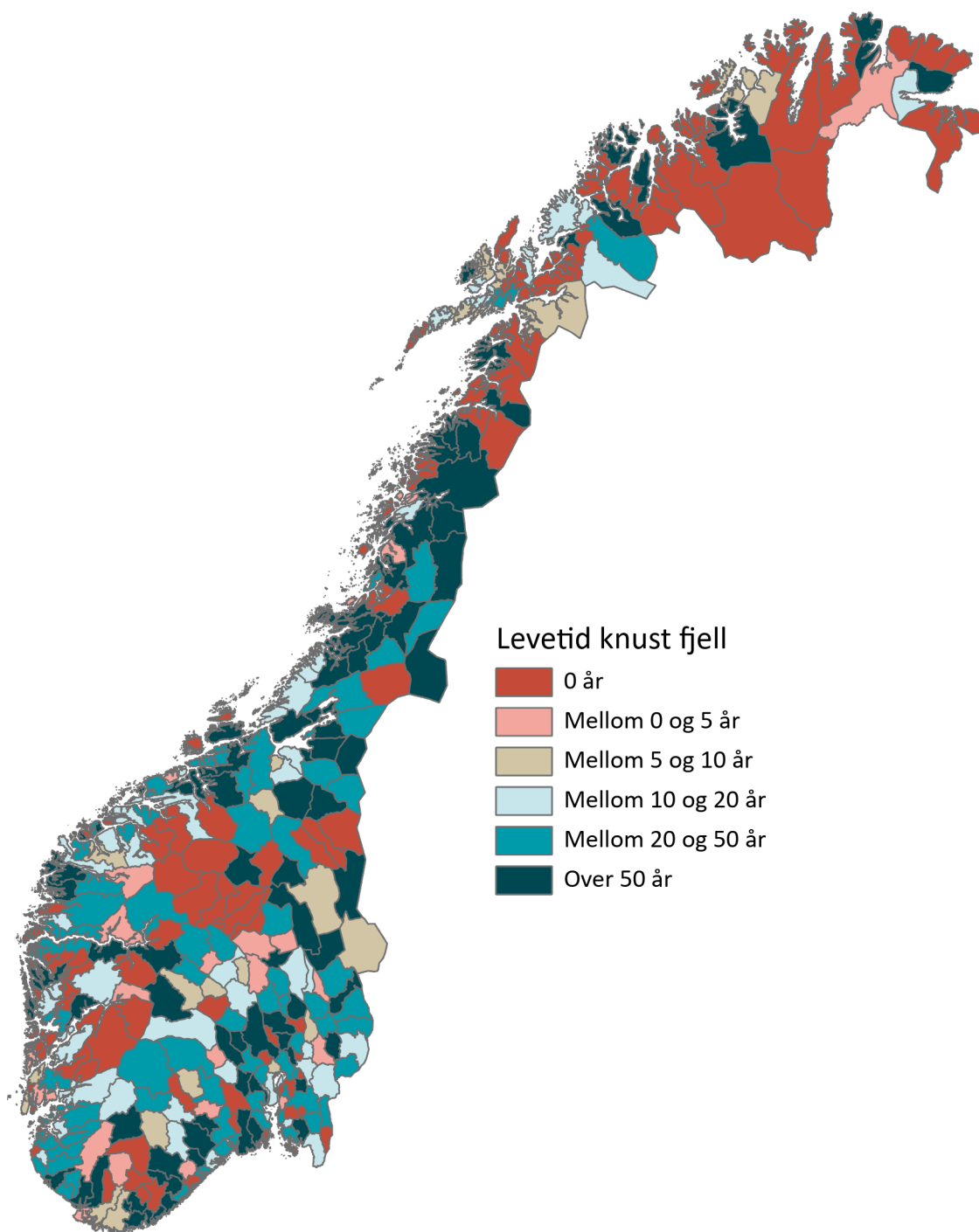


Figur 1: Andel norske kommuner per levetidskategori innen knust fjell

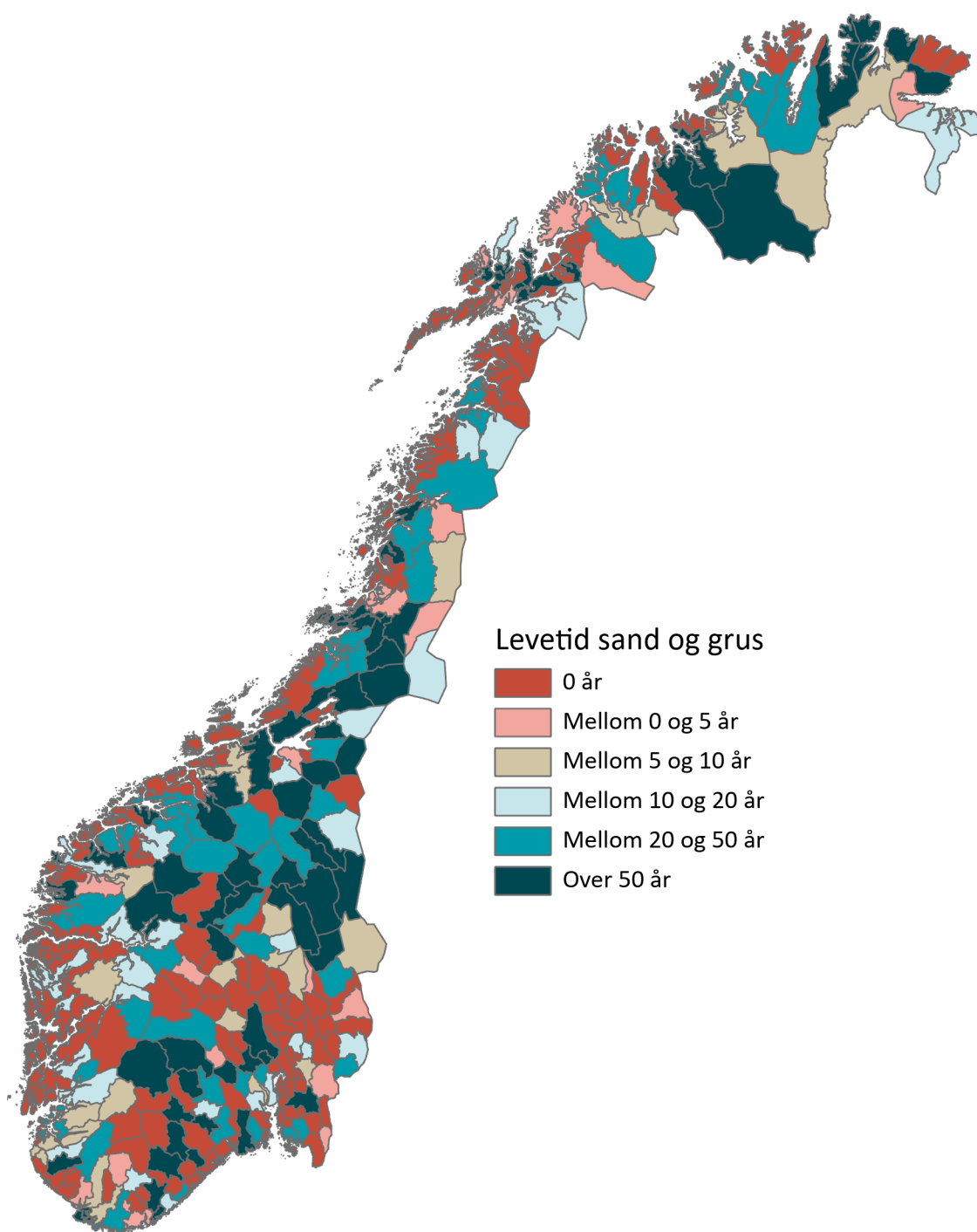
Sand og grus



Figur 2: Andel norske kommuner per levetidskategori innen grus



Figur 3: Gjennomsnittlig levetid på uttak av knust fjell i Norge per kommune



Figur 4: Gjennomsnittlig levetid på uttak av grus i Norge per kommune

Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Ladebekken 50
N-7066 Trondheim

TELEFON + 47 73 90 46 00

E-POST post@dirmin.no

WEB www.dirmin.no