



**Direktoratet for mineralforvaltning**  
med Bergmesteren for Svalbard

# Levetidsanalyse av byggeråstoff i Norge

Juni 2022



# Innholdsfortegnelse

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>Oppsummering .....</b>             | <b>3</b> |
| <b>1 Innledning .....</b>             | <b>4</b> |
| <b>2 Metode og datagrunnlag .....</b> | <b>4</b> |
| <b>3 Resultater .....</b>             | <b>5</b> |
| <b>4 Tolkning.....</b>                | <b>6</b> |
| <b>Figurer .....</b>                  | <b>7</b> |



## Oppsummering

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) har, ved hjelp av driftsrapporter fra mineralnæringen, utført en analyse som estimerer den gjenværende levetiden til uttakene av byggeråstoff i Norge. Levetidsanalysen viser hvor lenge aktive uttak i Norge med rapporteringsplikt kan være i drift før de går tomme 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 kommunegrensa.

Levetidsanalysen viser at 30 % av kommuner ikke har aktive uttak av knust fjell, og to av fem kommuner vil være tomme om ti år, gitt nåværende situasjon. Samtidig har 50 % av kommuner ingen aktive uttak av grus. De fleste kommunene befinner seg i kategorier med enten veldig kort eller veldig lang levetid. 45 % av kommuner har over 20 års levetid på uttakene sine av knust stein. 34 % har tilsvarende levetid på uttak av grus.

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



# 1 Innledning

Byggeråstoff er en ressurs som utvinnes i alle Norges fylker og i de fleste kommuner. I 2020 ble det solgt 93 millioner tonn <sup>1</sup> byggeråstoff i Norge, og det meste brukes i bygge- og anleggsbransjen. Spesielt veibygging krever store mengder 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 ressurs situasjonen i de forskjellige kommunene på, og er tenkt som et hjelpemiddel for arealplanlegging. For første gang er denne analysen gjort på nasjonalt nivå og presentert i en interaktiv kartløsning. Dette vil, forhåpentligvis, kunne være et nyttig verktøy for valg av strategi i kommunenes ressursforvaltning.

Innen byggeråstoff skilles det mellom produktene *knust fjell*, som utvinnes ved sprengning og knusing av fjell, og *grus*, som hentes ut som løsmasse. Knust fjell og grus har forskjellige bruksområder. Der knust fjell i stor grad benyttes til veiformål, benyttes grus i hovedsak som 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 gjelder kommunens 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. Overskuddsmasser fra for eksempel infrastrukturprosjekter faller utenfor mineralloven og er derfor ikke kartlagt.

Data omhandlende gjenstående masser, er hentet fra driftsrapportene fra 2020. Data omhandlende masser som er utvunnet, baserer seg på et tre-års gjennomsnitt. Altså gjennomsnittet av mengden masser utvunnet i 2018, 2019, og 2020 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 de to produktene som rapporteres i kategorien byggeråstoff; knust fjell, og grus/sand<sup>2</sup>. Dette fordi uttak av disse to byggeråstoffene kan variere veldig innad i en kommune. Å holde produktene adskilt vil gi et mer nøyaktig inntrykk av ressurs situasjonen i hver kommune. Det er også tatt høyde for at noen uttak selger både knust fjell og grus. For disse uttakene er det antatt at andelene knust fjell og grus i de gjenstående massene tilsvarer andelene i de massene som er hentet ut de siste tre årene.

---

<sup>1</sup> Harde fakta 2020

<sup>2</sup> Produktet grus/sand blir heretter betegnet som grus.



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

Ved å kartlegge levetid i eksisterende uttak i hver kommune, får norske kommuner et grunnlag til å estimere hvor lenge de kan opprettholde sitt konsum av jomfruelig byggeråstoff før de går tomme i egne og nærliggende kommuner. Kommunenes levetid for byggeråstoff er fordelt i årsintervaller for å forhindre å avsløre driftssensitive opplysninger om uttak i kommuner med færre enn tre uttak.

Analysen gir følgende antall kommuner i hver levetidskategori:

| Levetid            | Knust fjell | Grus      |
|--------------------|-------------|-----------|
| 0 år               | 102 (29%)   | 178 (50%) |
| Mellom 0 og 5 år   | 19 (5%)     | 14 (4%)   |
| Mellom 5 og 10 år  | 25 (7%)     | 14 (4%)   |
| Mellom 10 og 20 år | 51 (14%)    | 30 (8%)   |
| Mellom 20 og 50 år | 82 (23%)    | 41 (12%)  |
| Over 50 år         | 77 (22%)    | 79 (22%)  |

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 grus. Levetid på 0 år betyr at kommunen ikke har uttak av det aktuelle produktet, eller at tiltakshaver har rapportert at det ikke har gjenværende masser. Tallene for knust fjell viser at dette gjelder nesten 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. 45 % av kommunene har imidlertid en levetid på over 20 år.

Når det gjelder grus kan man se at hele 50 % av kommunene i Norge ikke har uttak av grus. Dette kan komme av at forekomster av grus er mer spredt enn forekomster man kan utvinne knust fjell fra. Noen kommuner har, rett og slett, ingen grusforekomster innenfor sin kommunegrense. For disse kommunene kan det være relevant å bruke knust fjell som et substitutt for grus. Dette krever imidlertid masser av viss kvalitet og mer bearbeiding av disse, dette 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.dirmin.no](http://www.dirmin.no).



## 4 Tolkning

Det er viktig å påpeke at om en kommune har kort gjenværende levetid for byggeråstoff er ikke dette nødvendigvis et tegn på lav bevissthet rundt ressursituasjonen. Kommunen kan for eksempel være flinke til å benytte overskuddsmasser og dermed ikke har bruk for nye masser, uten at dette kommer frem i denne analysen. Likevel, dersom en kommune ikke har oversikt over sin egen ressursituasjon, og går tom for byggeråstoff, kan det ta mange år fra de har startet planleggingen av et uttak frem til det faktisk er i drift. Dette kan utgjøre et problem. Kommuner med en levetid på under 20 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 kan de vurdere følgende alternativer:

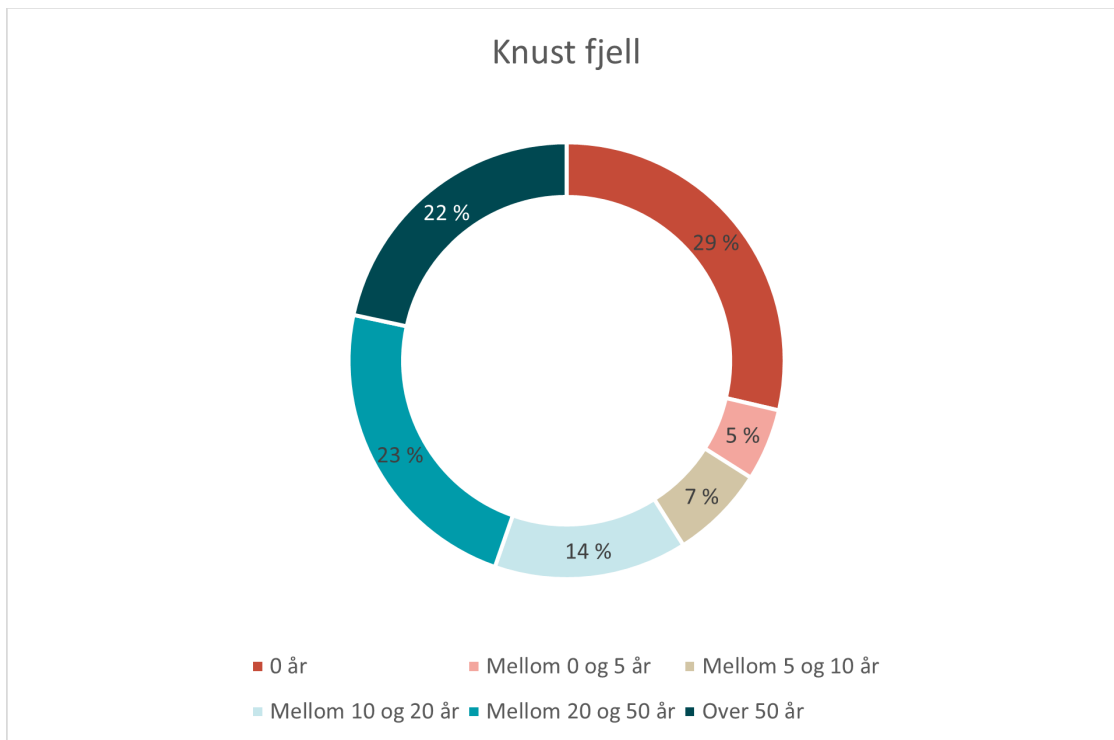
- **Utvide eksisterende uttak:** Kommunen kan regulere nærliggende arealer til mineraluttak, gitt at tilgangen til ressurser er god og av tilstrekkelig kvalitet.
- **Åpne nye uttak:** Kommunen kan sette av areal til mineraluttak rundt forekomster som tidligere ikke er utnyttet.
- **Kjøre byggeråstoff 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 kan være relativt billig.

Det må også nevnes at selv om en kommune har lang levetid er det ikke garantert at de har masser av riktig kvalitet for å gjennomføre sine prosjekter. I denne analysen har vi behandlet både grus og knust fjell som homogene produkter. Dette er ikke nødvendigvis tilfelle i realiteten. Kvaliteten på knust stein varierer, 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 til nødvendige bruksområder. Det er derfor viktig å legge vekt på å bruke masser av riktig kvalitet til riktig prosjekt, og ikke bruke høy-kvalitets byggeråstoff til formål hvor lavere kvalitet hadde vært tilstrekkelig.

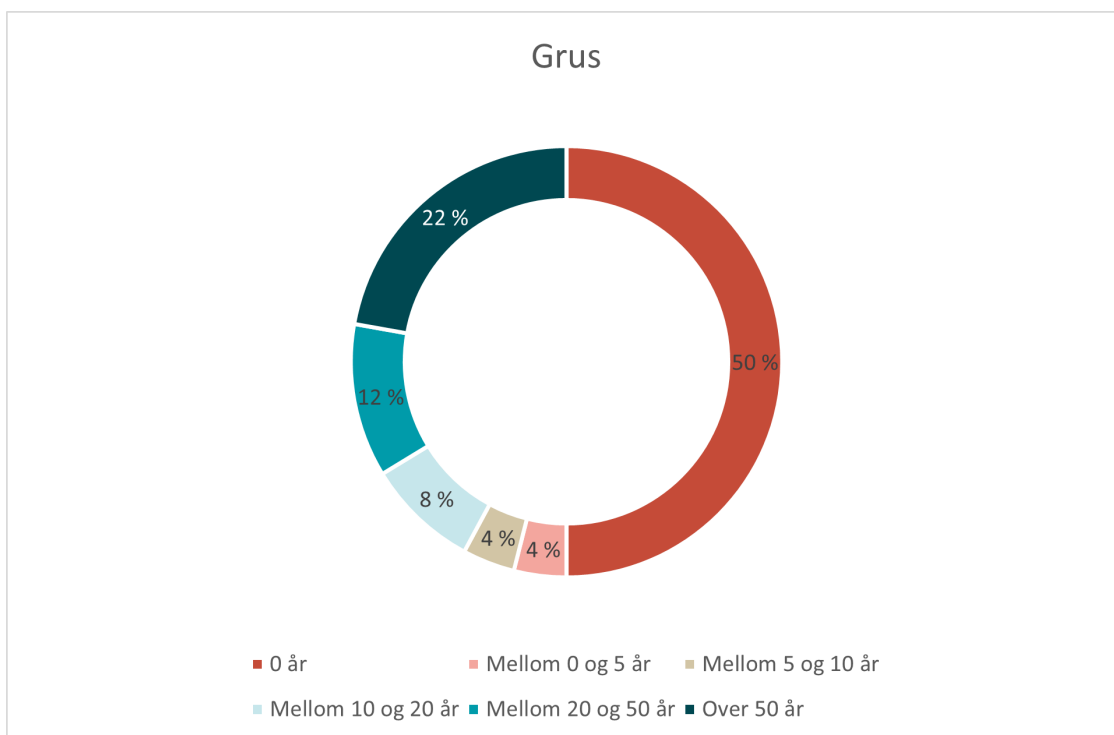
Ved hjelp av kartene kan en arealplanlegger se at levetiden i egen kommune samt nabokommuner er såpass kort at det er nødvendig å utvide eller starte nye uttak for å kunne betjene planlagte prosjekter. Dette kan også sees på i revers, ved at en kommune kan se at levetiden i nabokommunen er såpass lang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



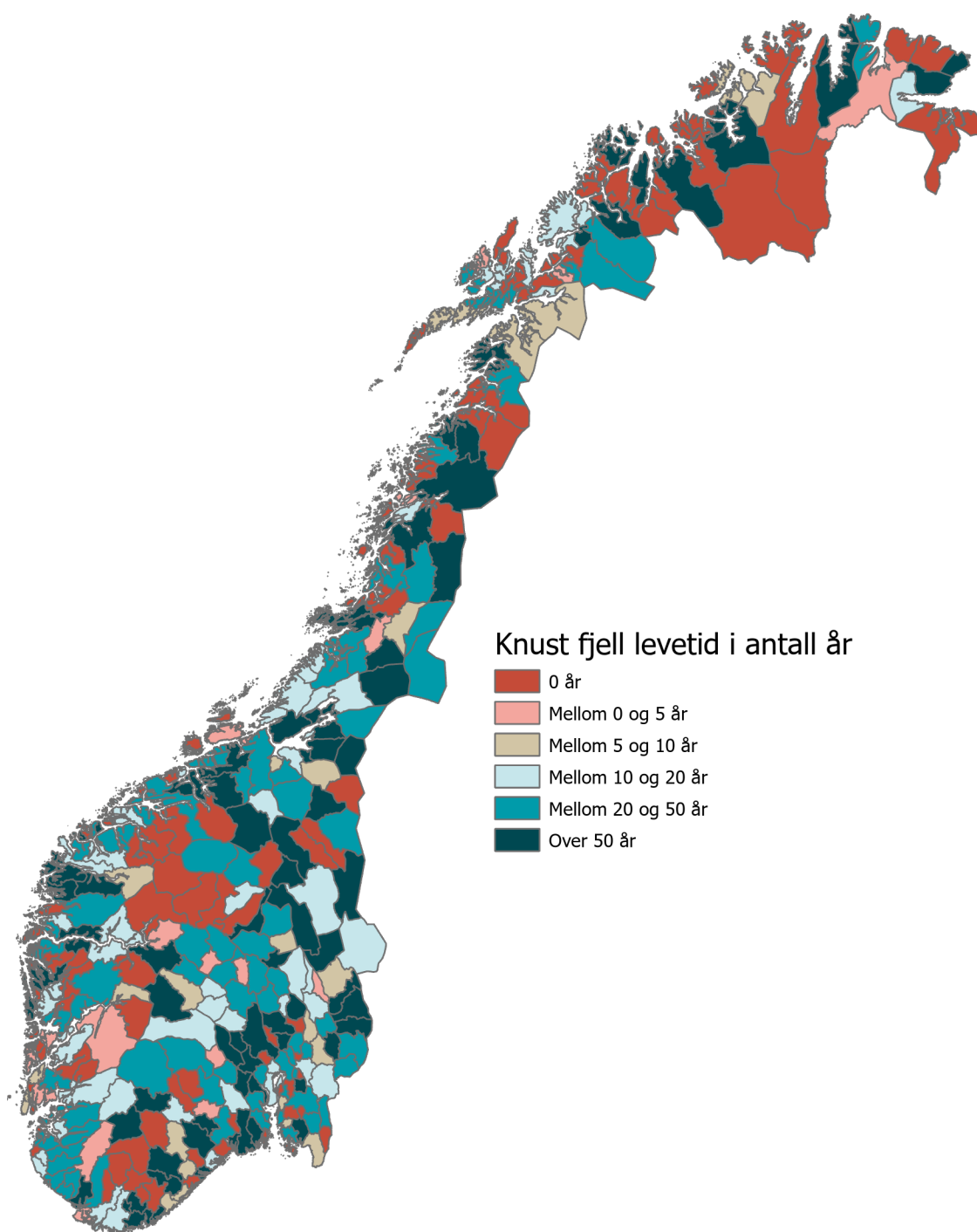
## Figurer



Figur 1: Andel norske kommuner per levetidskategori innen knust fjell

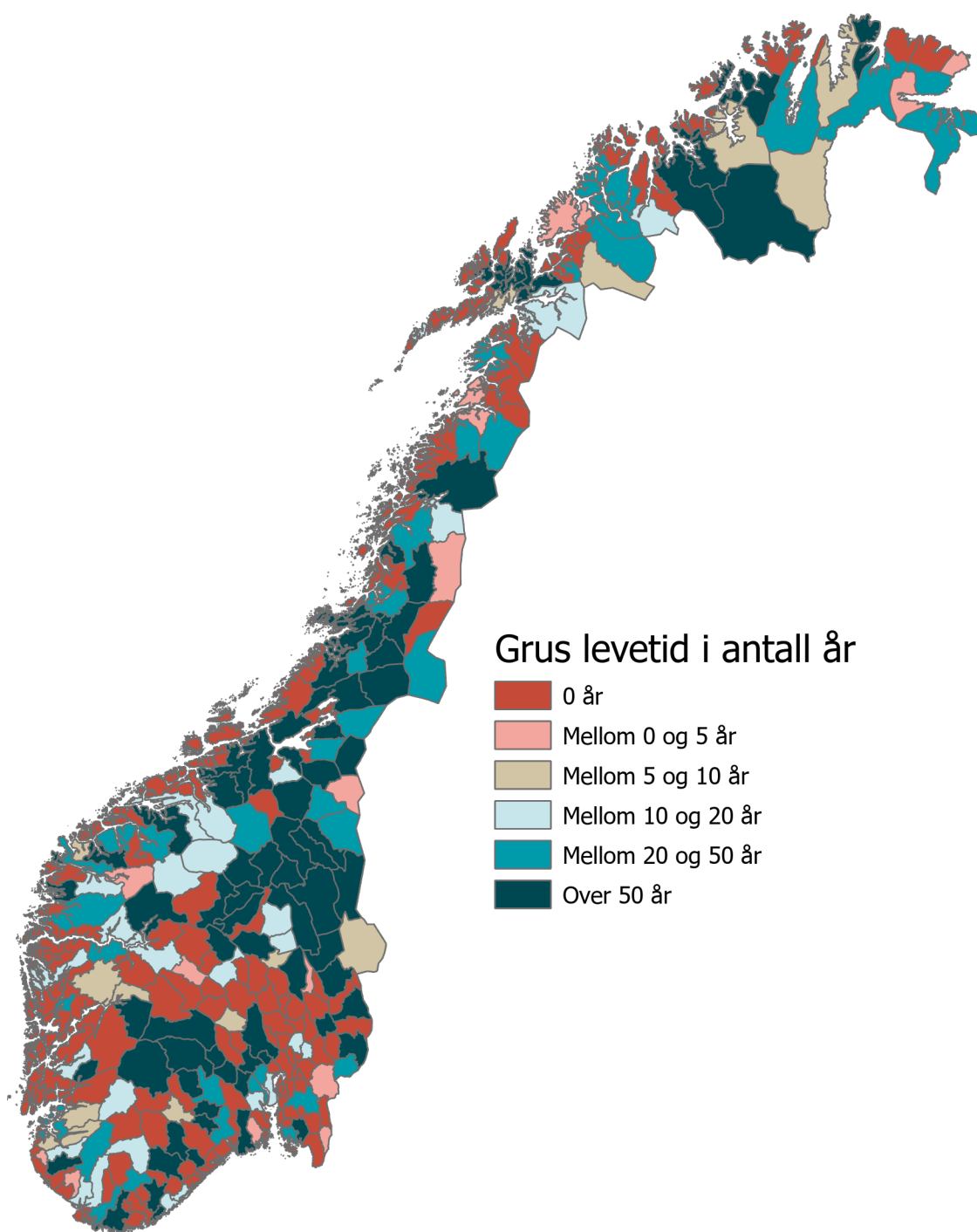


Figur 2: Andel norske kommuner per levetidskategori innen grus



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





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



**Direktoratet for mineralforvaltning**  
med Bergmesteren for Svalbard

Ladebekken 50  
N-7066 Trondheim

**TELEFON** + 47 73 90 46 00

**E-POST** [post@dirmin.no](mailto:post@dirmin.no)

**WEB** [www.dirmin.no](http://www.dirmin.no)