

## Sirkularitet for betong og mineralske masser

Bellona har i dialog med vårt nettverk innen industri og akademia identifisert følgende barrierer for sirkularitet, og mulige virkemidler for å overkomme dem.

### Barrierer

1. Ulik gruveavgang/overskuddsmasse har ulike egenskaper. **Nødvendig med spesialtilpasset FoU** i hvert enkelt tilfelle. Mangler system for å klassifisere ulike typer masser.
  - a. FoU er kapitalkrevende
  - b. FoU tar lang tid (enkelte tester tar opptil 2 år å gjennomføre)
2. **Mangel på oversikt/database** over gruveavgang/overskuddsmasser, må samles for effektivt å kunne identifisere løsninger
3. **Mangelfulle anbudskrav** i offentlige anskaffelser, som i liten grad legger opp til utnyttelse og tidvis direkte blokkerer for det. F.eks.
  - a. Mangel på krav til bruk av sekundære materialer i fyllmasser, pukk og grus, byggematerialer
  - b. Mangelfulle/feilslåtte krav kan gjøre det umulig for norske leverandører å delta. F.eks. krav om at naturstein skal være håndhogd -> import -> lavere miljøkrav og lange leveringstider (kan medføre bestilling av for store volumer for å sikre mot utsettelse)
  - c. Unødvendig høye kvalitetskrav til stein i gang-/sykkelvei, på nivå med bilvei (ref. Vegvesenets standard)
  - d. Miljøkrav inkluderer kun transport og ikke produksjon/bearbeiding (f.eks. knusing som kan gjøres enten elektrisk eller fossilt)
4. **Produktspesifikt standardverk** i stedet for ytelsesbasert (ref. standarden for sement som spesifiserer oppskriften på Portland sement)
5. **For store volumer** med gruveavgang til at alt kan gå til byggevarer
6. **Manglende marked** – nasjonalt og for eksport
7. **For dyrt med sekundære materialer** sammenlignet med primærmaterialer
  - a. For billig med primærproduksjon. Er vanligvis standardisert, optimalisert og med store volum. Sekundærproduksjon må ofte spesialtilpasses og utvikles for hver type overskuddsmasse.
  - b. For billig å deponere.
  - c. Fordyrende transport/logistikk, driver kostnader (og miljøavtrykk) raskt opp og gjør det ofte for dyrt med gjenbruk/resirkulering (mtp. at overskuddsmasser ofte utgjør store volum med relativt lav verdi)

## Mulige virkemidler og tiltak<sup>1</sup>

- A. Krav til resirkulert andel i offentlige anskaffelser og/eller regelverk**
  - a. Relevant ved markedssvikt som at resirkulering er for dyrt sammenlignet med primærmaterialer
  - b. Andelen bør settes høy nok til å drive innblanding ut over business-as-usual
- B. Etablere kompetansesenter** etter modell av Gassnova. Alternativt: Offentlig støtte til prosjektgruppe eller stiftelse. Sentrale oppgaver:
  - a. Samle kompetanse og data
  - b. Teknisk utvikling. Systematisere og standardisere metoder for analyse, produktutvikling og kommersialisering basert på ulike typer overskuddsmasser.
  - c. Utvikle et masse-hierarki (ref. avfallshierarkiet)
  - d. Identifisere og endre anbudspraksis som er uhensiktsmessig
  - e. Utvikle veiledere for offentlige anskaffelser
- C. Nedsette ekspertutvalg på miljøkrav og deponeringsformer**, som lovet i [mineralstrategien](#) (s. 56)
- D. Støtte til FoU** (Forskningsrådet) **og produktutvikling** (Innovasjon Norge). Tydeligere prioritering av mineralindustri/overskuddsmasser i virkemiddelapparatet
- E. Økte bevilgninger til konsesjonsbehandling** hos DMF og Statsforvalterne
- F. Utvikle generisk standard for sement**
  - a. Ressurskrevende, det offentlig bør stille opp med ressurser

---

<sup>1</sup> Litteratur: [Incentives to boost the circular economy](#) (EU Commission, DG Research and Innovation, 2021)