https://www.regionaleforskningsfond.no/trondelag/om-rff-trondelag/nyheter/2021/gode-resultater-for-oppdalskifer/

Gode resultater for Oppdalskifer

Ressursutnyttelse av overskuddsmasse fra Oppdalskifter er et godt miljøvalg, viser nye forskningsresultater.

AV IDA VALSØ | PUBLISERT 22. OKT. 2021 | OPPDATERT 2. MARS 2023



Samarbeidspartnere i prosjektet inspiserer skiferen i et prøvefelt på gang- og sykkelvei i Drivdalen. Foto: SINTEF

I Oppdal i Trøndelag, har det vært tatt ut skifer i 100 år, og i Drivdalen sør i Oppdal, finner vi i dag Nordens største skiferproduksjon. De tre bedriftene som driver uttak her, Palmer Gotheim Skiferbrudd, Minera Skifer og Oppdal Sten, har sett nytten av å samarbeide om best mulig utnyttelse av sine skiferressurser. Samlet leverer bedriftene omkring 1,25 millioner m2 (tilsvarende 200 fotballbaner) hvert år med plate- og murprodukter som brukes til en rekke formål i inn- og utland. Årsproduksjonen er samlet rundt 85.000 tonn med ferdig vare.

Strenge kvalitetskrav gjør at så mye som 70-90 % av brukbart skifermateriale som tas ut, må deponeres som overskuddsmasser. Dette tilsvarer årlig rundt 300.000 tonn stein, som er like mye stein som regionen bruker til veg og andre bygge- og anleggsformål hvert år. I prosjektet ville skiferprodusentene samarbeide med hverandre og med Forset Grus og SINTEF for å finne gode anvendelsesområder for overskuddsmassene slik at mengden stein som kjøres til deponi kan reduseres.



Skiferkvaliteten undersøkes grundig. Foto: SINTEF

Hovedformålet med samarbeidsprosjektet har vært å avklare mulighetene for et samarbeid og en ny bedriftsvirksomhet basert på produksjon og salg av knust tilslag av kvartsskifer fra skiferbruddene på Oppdal. Overskuddsmassene har ikke tidligere vært anvendt i knust form, og i prosjektet er det gjort vurderinger av hva som samlet sett kan gi den beste ressursutnyttelsen, massehåndteringen, logistikken og produksjonen, både med tanke på økonomi, energiforbruk og miljøfotavtrykk.

Gode resultater

Resultatene fra prosjektet er at utnyttelsen av overskuddsmassene er et godt miljøvalg. Analyser viser at utnyttelse i form av knusing til nye produkter gir lavere CO_2-avtrykk enn deponering, og knust skifer fra overskuddsmassene kan ha et lavere CO_2-avtrykk enn knust tilslag fra fast fjell. Dette kan gi konkurransefortrinn i markedet.



Overskuddsmasse fra skiferproduksjon, klar for prøveknusing. Foto: SINTEF

Prosjektet har knust myten om at skifer ikke er en egnet steintype for knusing og bruk til bygg- og anleggsformål. Kvaliteten og egnetheten til de flere varianter av Oppdalskifer er klarlagt og dokumentert. Skifervariantene har flere anvendelsesmuligheter i knust form. En viss sortering i ulike kvaliteter er nødvendig. Det har lyktes å etablere en knuseprosess som gir salgbare produkter og som muliggjør økt massebalanse i steinbrudd og for deltakende bedrifter. Det har vært salg av flere produkter som igjen har bidratt til å dekke et regionalt behov til veg- og anleggsformål. Knust Oppdalsskifer til vegformål er volummessig det viktigste bruksområdet.

Utførte feltforsøk har gitt verdifull kunnskap om hvilke steinsstørrelser og hvilken oppbygging som gir best mulig bruksoppførsel til Oppdalsskiferen til veiformål. Dette tas inn i konkrete anbefalinger for produktene og har bidratt positivt i debatten mot mer kortreiste løsninger, bruk av lokale råstoffer og i revisjonsarbeider av relevante håndbøker. Innsatsen på dette området ble hedret med overrekkelse av norsk Natursteinspris i 2019 til prosjekteier Jon Suleng fra Palmer Gotheim.



Jon Suleng (i midten) fra Palmer Gotheim Skiferbrudd vant Natursteinprisen i 2019. Foto: Norsk Bergindustri

Prosjektet har samlet vist at bruk av knust skifer gir økt råstoffutnyttelse, miljøgevinst og lokal verdiskapning, i tillegg til å kunne bidra til å dekke et regionalt behov. Prosjektet har bidratt til et unikt samarbeide mellom de viktigste skiferbedriftene på Oppdal, og samtidig gitt et spennende samarbeid mellom to "geofag" - naturstein og tilslag. Bedriftssamarbeidet har lagt et konkret grunnlag for et kommersielt samarbeid etter prosjektslutt konsentrert rundt optimal utnyttelse, produksjon og salg av knuste produkter av overskuddsmasser av Oppdalskiferen. Samarbeidet og prosjektet er valgt ut av Trøndelag fylkeskommune som et eksempel på klimaomstilling i praksis.

Veien videre

Samarbeidspartnerne ønsker å rette ny søknad om finansiell støtte til et videre, utvidet FoU-samarbeid konsentrert rundt sirkulærøkonomi og med et fokus mot bunden bruk.

- Prosjektet *Utvikling av kunnskap og løsninger for miljømessig og økonomisk forbedret utnyttelse av knust Oppdal-skifer til bygg- og anleggsformål* er finansiert av Regionalt forskningsfond Trøndelag.

`Meldinger ved utskriftstidspunkt 20. november 2026, kl. 23.02 CET`

> Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.