



Isolering ved blåsing

En fornuftig investering i
energisparing og komfort



En investering med mange fordeler

Blåsing - den lønnsomme isoleringsmetoden

Isolering ved blåsing brukes både på loft i nye hus og til etterisolering av vegger, etasjeskillere og loft i eldre hus. Metoden er uansett svært kostnads-effektiv, både når det gjelder utførelse og resultat.

Energisparing og komfort

De fleste etterisolerer huset sitt for å spare energikostnader. Erfaringer viser likevel at komfortøkningen i huset ofte oppleves som en enda større forbedring for husets beboere.

En trygt valg

ROCKWOOL har produsert og solgt steinull siden 1937. Mange års erfaring er en del av det isolasjonsproduktet du kjøper. Bruker du en blåse-entreprenør som samarbeider med ROCKWOOL til å utføre arbeidet, kan du være sikker på at jobben blir utført på en faglig trygg og riktig måte.

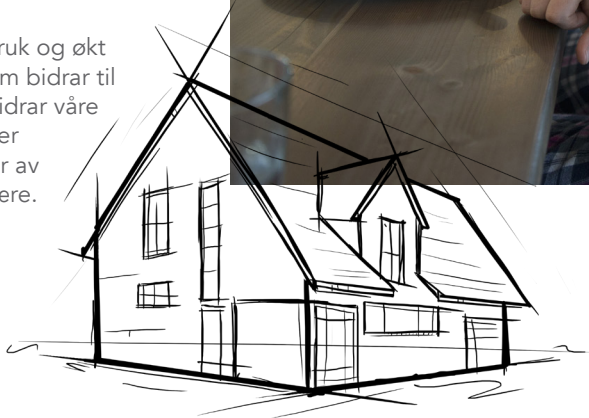
Innebygde egenskaper

Når du bruker et ROCKWOOL produkt i huset ditt, nyter du samtidig godt av alle de gode egenskapene steinullen har. For husk at ROCKWOOL isolasjon også har svært gode brannhemmende egenskaper. Det gir en ekstra sikkerhet for deg og din familie om uhellet skulle være ute.

Isolasjonen som sparer miljøet

Lang holdbarhet, lavt energiforbruk og økt brannsikkerhet er alle faktorer som bidrar til et bærekraftig bygg. Dessuten bidrar våre isolasjonsprodukter også til et mer behagelig innneklima - noe som er av stor betydning for helse og velvære.

ROCKWOOL isolerer mot både kulde og varme, og bidrar til et mer stabilt og godt innneklima. Ved å bruke isolasjon fra ROCKWOOL reduseres energiforbruket ditt, samtidig som dyrbare energiresurser frigjøres til bruk andre steder i samfunnet.



ROCKWOOL granulat

ROCKWOOL granulat er fellesbetegnelsen på steinull som blåses inn i vegger, mellom etasjer og på loft. Innblåsing av granulat i vegger og etasjeskillere forutsetter at huset er bygget med hulrom i konstruksjonen slik at det er plass til å blåse inn granulatet. Selve innblåsingen foregår med spesialutstyr og utføres av blåseentreprenører som samarbeider med AS ROCKWOOL.

Metoden ved å blåse inn løs isolasjon har en rekke fordeler - ikke minst ved etterisolering, på steder som det ellers er vanskelig eller helt umulig å komme til. Typiske eksempler på dette er hulrom i vegger og etasjeskillere.

På et loft vil utblåst ROCKWOOL legge seg som et jevnt lag utover og sikre en isolasjonsflate helt uten kuldebroer.

ROCKWOOL granulat finnes som to forskjellige produkter med hver sine bruksområder. ROCKWOOL Blåseull brukes primært til innblåsing i vegger og etasjeskillere, mens ROCKWOOL Granulat PRO blåses primært ut på loft der det ikke er lagt gulv.

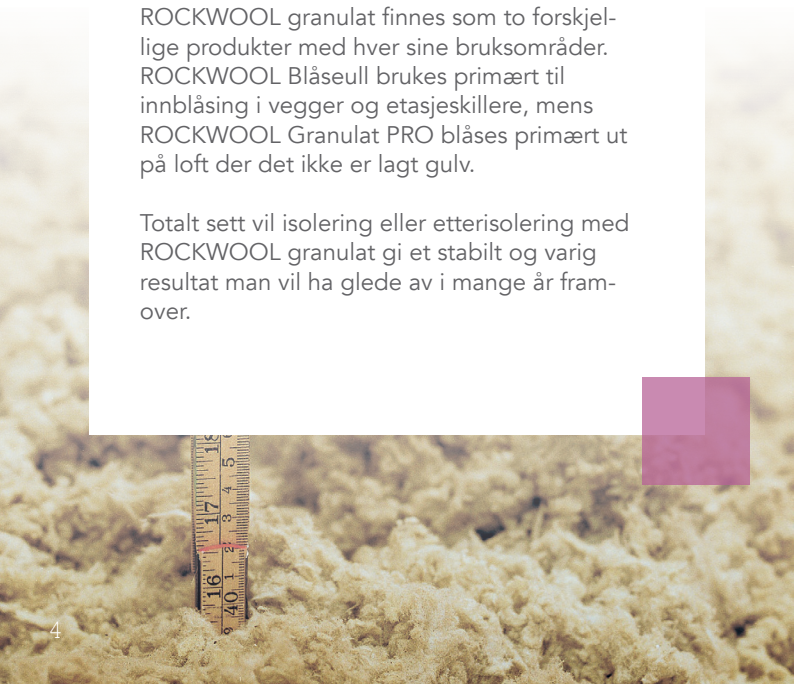
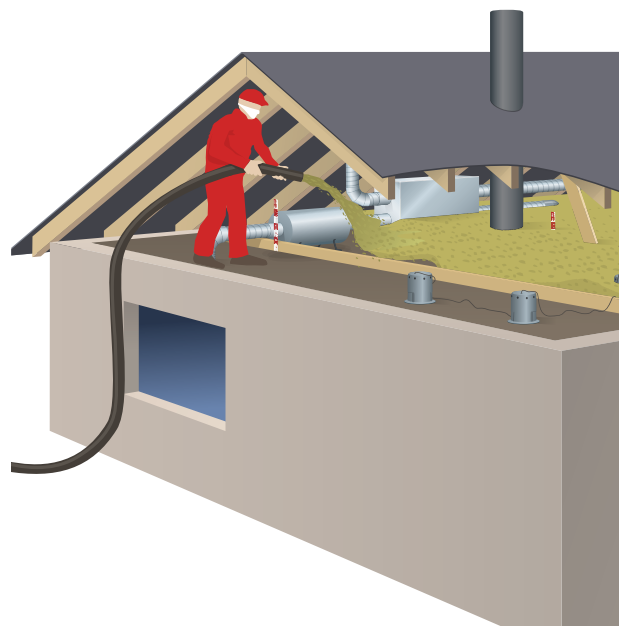
Totalt sett vil isolering eller etterisolering med ROCKWOOL granulat gi et stabilt og varig resultat man vil ha glede av i mange år framover.

Isolering ved blåsing på loft i nye hus

Stadig økte krav til energieffektivitet har gjort det mer og mer vanlig ikke bare å etterisolere, men også å isolere loft på nye hus ved hjelp av blåsing.

De skjerpede kravene betyr ikke bare økte isolasjonstykkelser, men også strengere krav til tetthet og balansert ventilasjon. I mange nye hus plasseres ventilasjons- og varmegjenvinningsanlegg på loftet for å spare plass i den bebodde delen av huset.

Derfor kan isolering av loftet med ROCKWOOL Granulat PRO ofte være den beste løsningen. Granulatet blåses tett rundt de tekniske installasjonene og man får en jevntykk isolasjon uten kuldebroer over hele loftsarealet. Arbeidet går raskere enn ved utlegging av tradisjonelle plater/roller, og er både energieffektivt, bærekraftig og økonomisk.



Muligheter for store besparelser i eldre hus

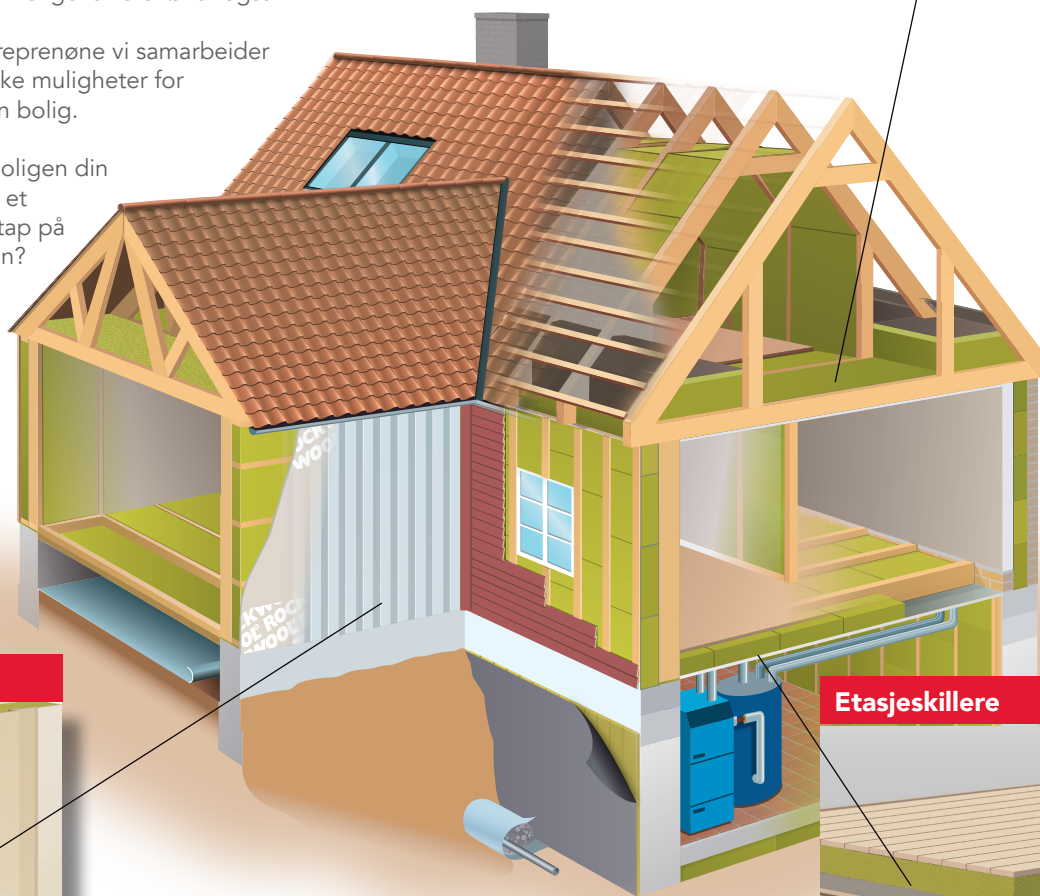
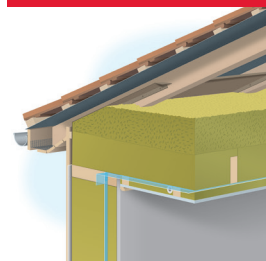
Isolering av bolighus ble ikke vanlig før på midten av 1950-tallet. Også mange nyere hus bygget langt ut på 90-tallet, kan være dårlig isolert i forhold til dagens krav til standard og komfort. Ved å etterisolere på loftet, i etasjeskillere eller i ytterveggene vil man merke en betydelig reduksjon av energikostnadene samtidig som man får en mye bedre bokomfort. Boligens verdi øker også.

Kontakter du en av blåseentreprenørene vi samarbeider med, vil du kunne få vite hvilke muligheter for etterisolering som finnes i din bolig.

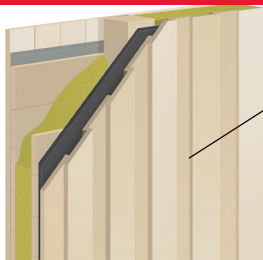
Ønsker du å få kartlagt om boligen din har mange luftlekkasjer, eller et uforholdsmessig høyt varmetap på grunn av manglende isolasjon?

Da er det fornuftig å kontakte et firma som driver med termofotografering eller trykktesting av hus.

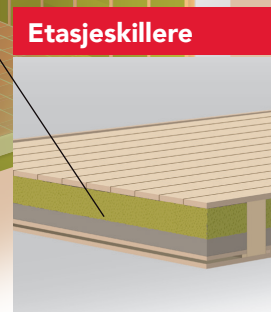
Loft



Yttervegg



Etasjeskillere



Etterisolering av yttervegg

I trehus med bindingsverk er etterisolering med ROCKWOOL granulat en ypperlig løsning. Der som hulrommet i ytterveggene er minst 50 mm, foregår innblåsingen ved at det bores hull med 30-35 mm i diameter i kledningen. Resultatet av etterisoleringen merkes ikke bare på reduserte energitgifter - i mange tilfeller oppnås også en betydelig reduksjon av støyen utenifra.

Etter at innblåsingen er ferdig, tettes hullene slik at huseieren selv kan ta hånd om overflatearbeidet.



Etterisolering av loftsrom

Når et loftsrom skal etterisolerers er det viktig med en god og varig løsning. På loft, der det ikke er lagt gulv, brukes ROCKWOOL Granulat PRO. Granulatet blåses jevnt utover flaten til ønsket tykkelse på isolasjonslaget nås.

Hvis det ligger gulv på loftet, foregår innblåsingen ved at det blir fjernet et par bord fra midtpartiet av gulvet. Alternativt kan det bores hull gjennom gulvet og isoleres etter samme prinsipp som i en vegg.



Etterisolering av etasjeskillere

Etterisolering av etasjeskillere gir en høyere overflatetemperatur på loft og gulv - noe som fjerner trekken og dermed gir en forbedret bokomfort. Et eventuelt gammelt lag med leire i bjelkekonstruksjonen forhindrer ikke en effektiv etterisolering.

Hvis ønskelig, kan man i mange tilfeller suge ut gammel leire og erstatte denne med ny blåseull. Dermed får man et bedre og tykkere isolasjonslag. I mange hus er det også mulig å isolere etasjeskillet mellom 1. etasje og kjelleren.



Energisparing og komfort i etterisolerte hus

Selv om en reduksjon av energikostnadene ofte er årsaken til at mange etterisoler, vil man også merke en annen stor forskjell. Innemiljøet blir betydelig bedre i form av mindre trekk og mindre støy.

Kalde overflater ved yttervegger, gulv og tak er ubehagelig for beboerne og oppleves som kulderas eller trekk. Ved å etterisolere vil disse ulempene bli betydelig mindre og ofte forsvinne helt.

Har du små barn, vil det ikke minst bli mer behagelig for dem å krabbe rundt på gulvet, som vanligvis er den kaldeste delen av rommet.

Uansett hvor du bor i landet og uansett hvordan energiprisene varierer gjennom året, vil det være lønnsomt å etterisolere. Vi anbefaler derfor at du tar kontakt med en blåseentreprenør vi samarbeider med - for en nærmere prat og et pristilbud.



Du kan spare mye ved å etterisolere!



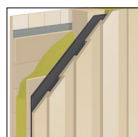
For de aller fleste er det energiøkonomisk lønnsomt å etterisolere huset sitt. Hvor mye du sparer avhenger av flere faktorer - ikke minst energiprisene og hvilke deler av huset som isoleres.

I denne oversikten gir vi deg noen eksempler på hvor mye du kan spare ved å isolere ulike bygningsdeler med ROCKWOOL granulater. Husk at det kan være lurt å ta høyde for fremtidige krav når du først etterisolere. Det koster relativt lite å øke isolasjonstykkelsen med noen ekstra cm når blåseentreprenøren likevel er i gang. Tilsammen vil den totale årlige besparelsen kunne spenne fra noen få til mange tusen kroner.

Beregningene nedenfor er gjort for et hus som har 100 mm isolasjon i vegger, gulv og tak fra før av. Estimert strømpris er 1 kr/kWh.

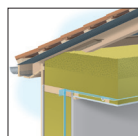
I eksempelet er den totale årlige besparelsen ved 100 m² på kr. 6.700,- Kilde: Enovas beregninger

Yttervegg
med ny vindtetting
og forbedret lekkasjetall fra 6,0 til 2,5



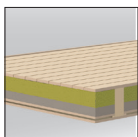
Eksisterende isolasjon	Ny ROCKWOOL Blåseull	Besparelse kWh/m ²	Besparelse i kr pr år ved 100 m ²
100 mm	150 mm	39	2.900,-

Loft /tak



Eksisterende isolasjon	Ny ROCKWOOL Granulat Pro	Besparelse kWh/m ²	Besparelse i kr pr år ved 100 m ²
100 mm	200 mm	23	2.300,-

Etasjeskiller mot kald kjeller/ det fri



Eksisterende isolasjon	Ny ROCKWOOL Blåseull	Besparelse kWh/m ²	Besparelse i kr pr år ved 100 m ²
100 mm	100 mm	15	1.500,-

Riktig utførelse gir deg høy sikkerhet

Bruk en av våre samarbeidspartnere

En korrekt og effektiv isolering/etterisolering avhenger delvis av produktene og delvis av hvordan arbeidet utføres. AS ROCKWOOL samarbeider derfor med utvalgte blåseentreprenører. Dette gjør at du kan være trygg på at arbeidet blir utført riktig og med høy kvalitet.

Disse blåseentreprenørene stiller store krav til utførelsen av isoleringsarbeidet og er også spesialister på andre typer isoleringsoppdrag.



Du kan finne en oversikt over alle blåseentreprenørene vi samarbeider med på rockwool.no

Dokumentasjon for utført arbeid

Når du har fått isolert huset ditt, vil du merke forskjellen med det samme. Inneklimaet og bokomforten blir forbedret umiddelbart.

Som dokumentasjon på det utførte arbeidet, vil du kunne få en bekreftelse fra blåseentreprenøren som har utført arbeidet. Bekreftelsen bør oppbevares sammen med de øvrige dokumentene som vedrører huset.

Steinullens 7 styrker



Brannmotstand

ROCKWOOL isolasjon er laget av stein og stein brenner ikke! I tilfelle en brann kan ROCKWOOL isolasjon bidra til å forhindre en spredning av brannen samt gi ekstra verdifull tid til å redde liv og verdier.



Termiske egenskaper

ROCKWOOL isolasjon bidrar til å holde boligen din varm om vinteren og sval om sommeren. Det gir et behagelig inn klima gjennom hele året og gir en positiv reduksjon av bygningens CO₂-avtrykk.



Lydegenskaper

Med ROCKWOOL isolasjon kan du skape stille omgivelser. Steinullen bidrar til å redusere uønsket lyd fra andre rom, etasjer og naboer samt utvendig støy fra biler og annen trafikk.



Holdbarhet

ROCKWOOL isolasjon er robust og holdbar. Produktene endrer ikke form eller kvalitet over tid og vil derfor ha de samme gode egenskapene gjennom hele byggets levetid. Å isolere med ROCKWOOL er en langsiktig og god økonomisk investering.



Estetikk

ROCKWOOL isolasjon finnes i et bredt sortiment og fås i mange dimensjoner og tykkelser. Den kan tilpasses de fleste formater slik at det er unødvendig å gå på kompromiss med komfort eller sikkerhet for å oppnå god design og utseende.



Fuktavvisende

ROCKWOOL isolasjon er fukt- og vannavvisende og vil ikke suge opp vann. Den er også diffusjonsåpen slik at vanndamp kan passere gjennom isolasjonsplaten uten å kondensere. Dette bidrar til å holde bygget tørt og reduserer risikoen for mugg og råte.



Resirkulering

ROCKWOOL isolasjon er laget av naturlig stein og resirkulerte materialer. Den kan derfor resirkuleres og gjenbrukes om og om igjen.

ROCKWOOL granulat har alle steinullens gode egenskaper

ROCKWOOL og bærekraft

Isolering er en viktig del av klimaløsningen

Bruk av god isolasjon i bygninger er en anerkjent og rimelig løsning for å redusere utslippene av CO₂. Godt isolerte bygninger vil derfor spille en avgjørende rolle i arbeidet med å nå målene om mindre utslipp.

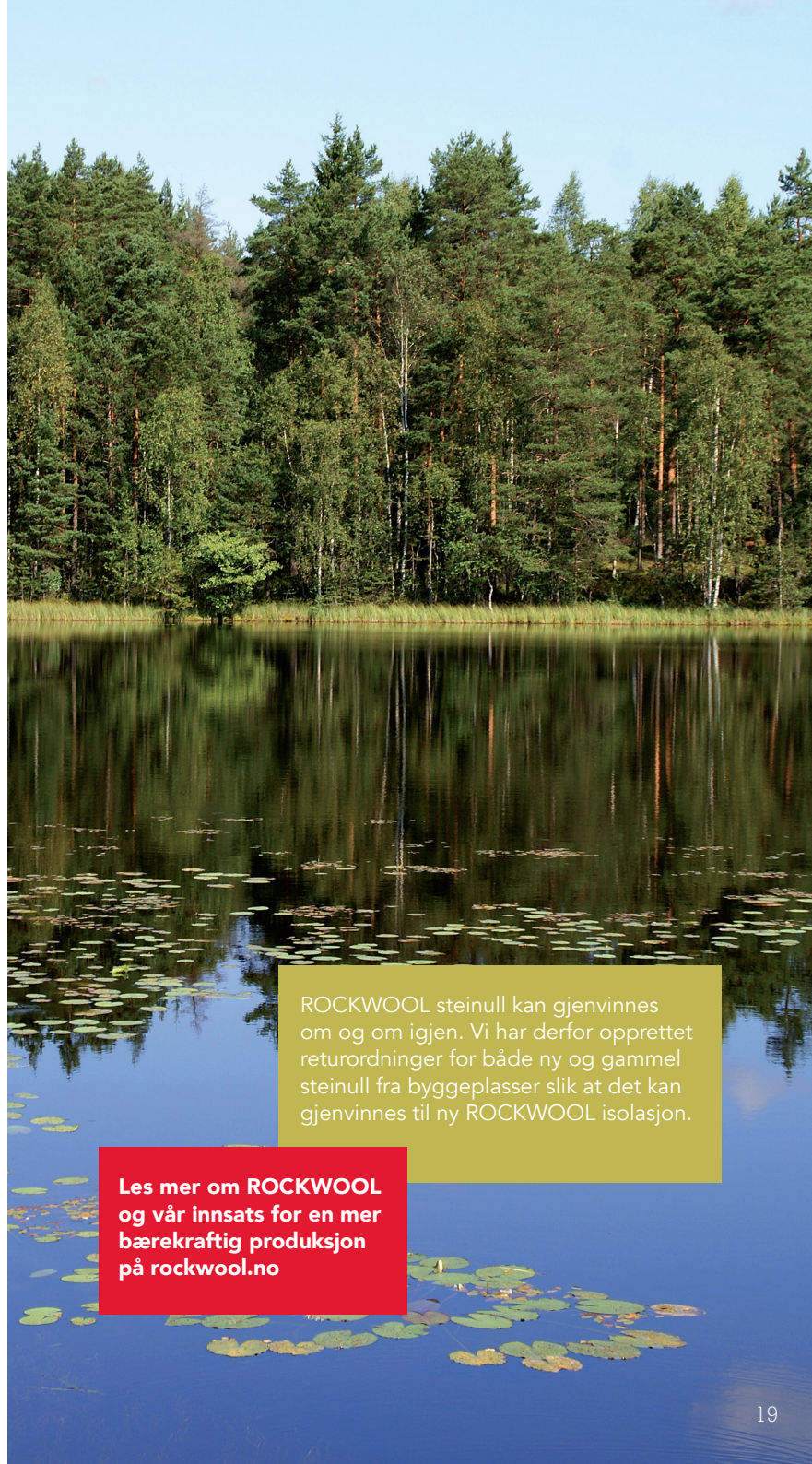
ROCKWOOL satser på en grønnere produksjon

Det er energikrevende å produsere mineralull når ROCKWOOL smelter stein til isolasjon. Med høy smeltetemperatur oppnår vi unike produktenskaper, men samtidig må vi ta ansvar og produsere våre produkter med så lav klimapåvirkning som mulig.

Fra januar 2021 har vi derfor konvertert mesteparten av vår produksjon i Norden over på egenutviklet teknologi som gjør at vi kan produsere ROCKWOOL isolasjon med fossilfrie energikilder. Dette medfører at vi reduserer CO₂-utslippene fra vår produksjon i Norden med 70 % sammenlignet med basisåret 1990, tilsvarende 130 000 tonn per år.

Verdens største elektriske smelteovn

På fabrikken i Moss startet vi høsten 2020 opp vår nye elektriske smelteovn, som vil drives med elektrisk strøm produsert fra vann og vindkraft i Norge. Foruten en 80 % reduksjon i direkte CO₂ utslipp fra fabrikken i Moss, reduserer vi vårt eget avfall med opptil 99 %. Vi oppnår også stor kapasitet til å kunne resirkulere steinullavfall fra byggeplasser.



ROCKWOOL steinull kan gjenvinnes om og om igjen. Vi har derfor opprettet returordninger for både ny og gammel steinull fra byggeplasser slik at det kan gjenvinnes til ny ROCKWOOL isolasjon.

Les mer om ROCKWOOL og vår innsats for en mer bærekraftig produksjon på rockwool.no

AS ROCKWOOL

P.b. 4215 Nydalen, 0401 Oslo

Telefon: 22 02 40 00

rockwool@rockwool.no

www.rockwool.no

Kundeservice

Telefon 22 02 40 50

ordre@rockwool.no