

Din energirenovering

begynner med ROCKWOOL steinullisolasjon



Gode grunner for å energirenovere ...

- Skaper bedre innemiljø
- Reduserer energiutgiftene
- Bedrer utnyttelse av boligen
- Øker verdien på boligen
- Oppgraderer husets utseende og design
- Bidrar til å redusere CO₂ utslippet



...er også gode grunner for å isolere

Uansett hvilken årsak du har for å renovere husets ditt, så øker du verdien på det ved å forbedre isoleringen. Velger du å isolere med ROCKWOOL steinull vil det bidra til å gjøre boligen din varmere om vinteren og kaldere om sommeren, samtidig som du også oppnår en bedre lydisolering året rundt.

ROCKWOOL steinull er et naturlig produkt laget av vulkanske bergarter. Det gjør boligen mer energieffektiv og bidrar samtidig til å beskytte mot brann, fukt og muggsopp.

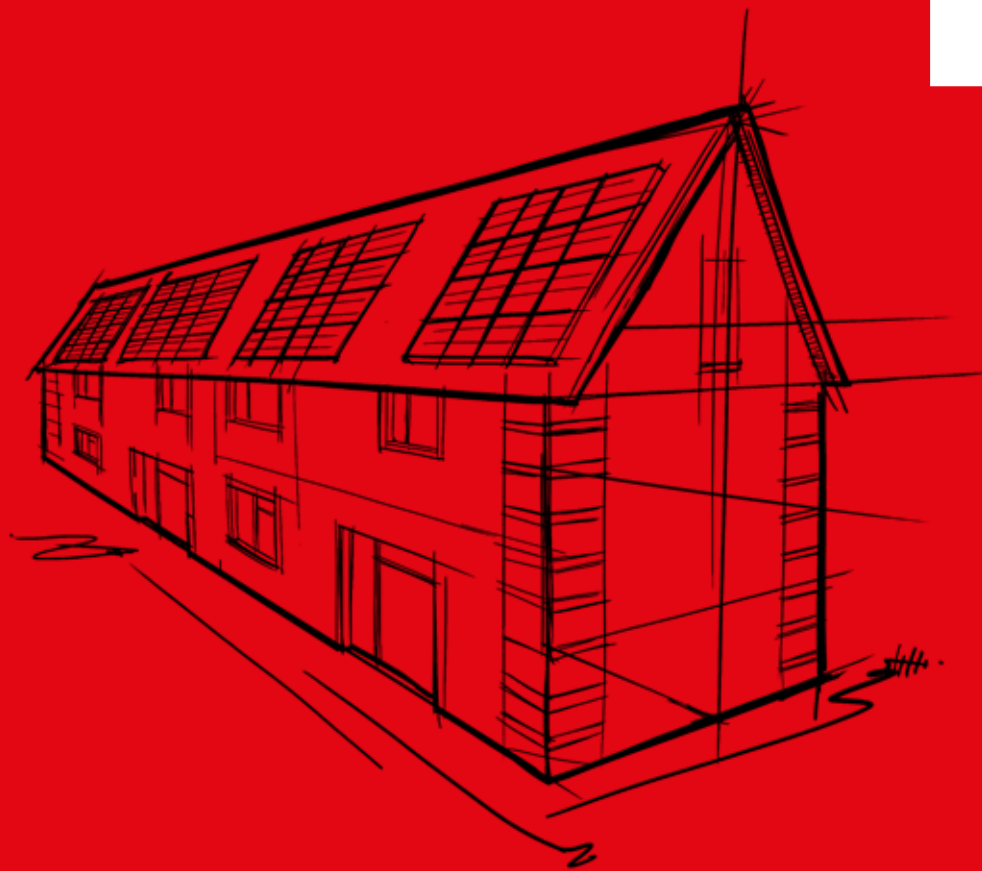
Produsert av

97%
stein

ROCKWOOL isolasjon krever ikke noe vedlikehold. Materialet er veldig holdbart og endres ikke over tid. Våre produkter beholder sine unike innebygde egenskaper og form år etter år.

Steinullisolasjon – det naturlige valget

Vi utnytter naturens egne ressurser når vi produserer isolasjon. Vulkansk stein, som er vår hovedråvare, omdannes til steinullfibre i en prosess ligner det som skjer i hjertet av en vulkan når den har et utbrudd.



Steinullens 7 styrker



Brannmotstand

ROCKWOOL isolasjon er laget av stein - 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 hjemmet ditt varmt om vinteren og svalt på sommeren. Det gir et behagelig innelima 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, naboer samt utvendig støy fra biler og annen trafikk.



Holdbarhet

ROCKWOOL isolasjon er robust og holdbart. Produktene endrer ikke sin form eller kvalitet over tid og du vil derfor ha de samme gode egenskapene gjennom hele byggets levetid. En langsiktig god økonomisk investering.



Estetikk

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



Resirkulering

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



Fuktavvisende

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

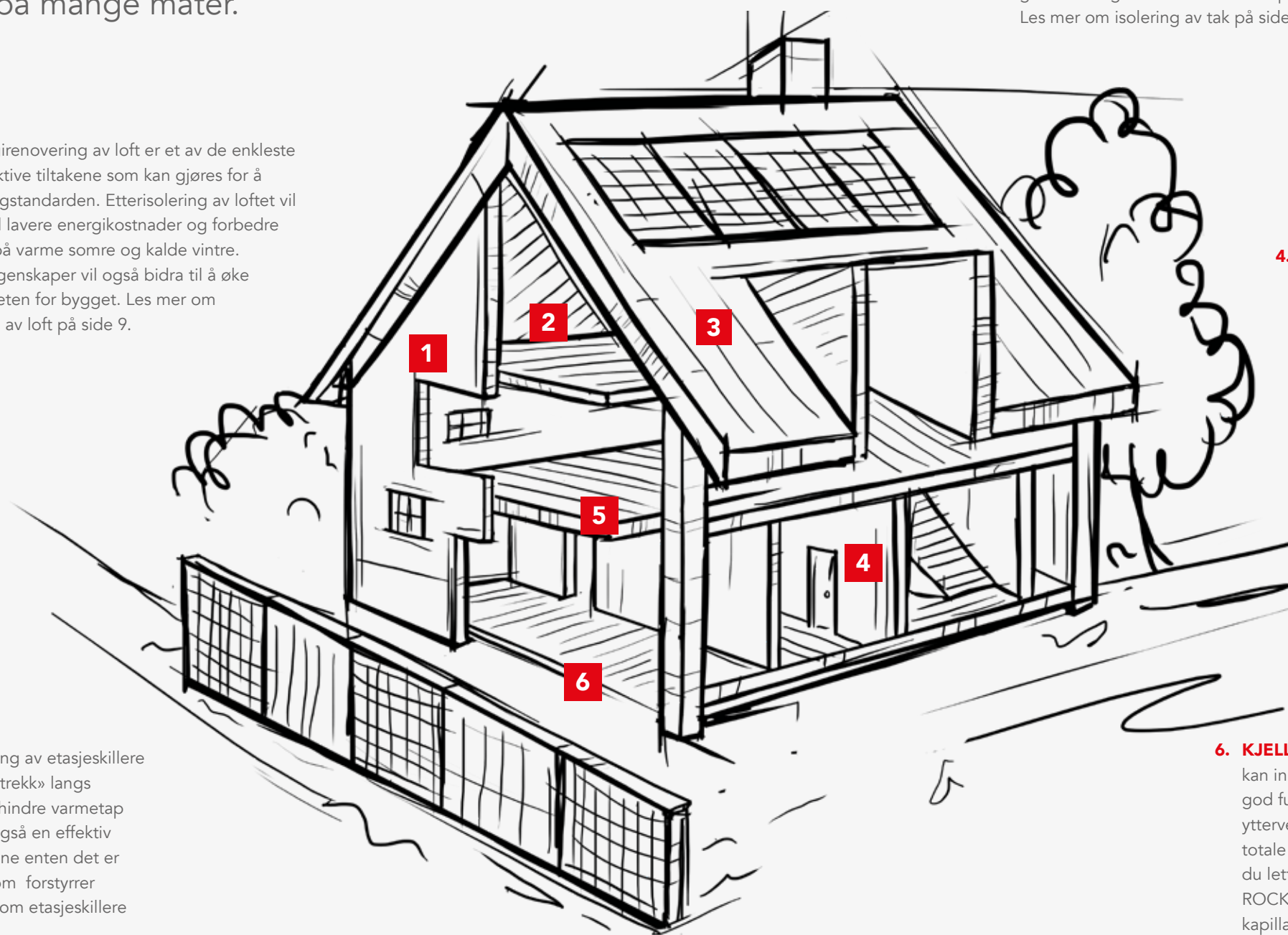
Det finnes en ROCKWOOL løsning til enhver renoveringsoppgave

ROCKWOOL isolasjon kan forbedre både hjemmet og renoveringsprosjektet ditt på mange måter.

1. UTVENDIG FASADE – Utvendig tilleggisolering av fasaden reduserer ikke bare energiforbruket, men du vil også bryte kuldebroer samt øke temperaturen i den bærende konstruksjonen. Det gir en sunnere vegg med mindre fare for fukt og råteproblemer. Utvendig isolering vil også gi en bedre støydemping. Les mer om utvendig etterisolering på side 8.

5. ETASJESKILLERE – Isolering av etasjeskillere reduserer følelsen av «kaldtrekk» langs veggene og bidrar til å forhindre varmetap mellom etasjene. Det gir også en effektiv lydemping mellom etasjene enten det er høy musikk eller fottrinn som forstyrrer bokomforten din. Les mer om etasjeskillere på side 12.

2. LOFT – Energirenovering av loft er et av de enkleste og mest effektive tiltakene som kan gjøres for å forbedre boligstandarden. Etterisolering av loftet vil både bidra til lavere energikostnader og forbedre inneklimate på varme somre og kalde vintre. Steinullens egenskaper vil også bidra til å øke brannsikkerheten for bygget. Les mer om etterisolering av loft på side 9.



3. SKRÅTAK – Taket er ett av de stedene som har størst varmetap. Et godt isolert tak vil derfor fort kunne merkes på energiutgiftene. Enten du velger å tilleggisolere fra undersiden eller oversiden av taket så finnes det mange gode løsninger som sikrer at du oppnår et godt resultat. Les mer om isolering av tak på side 10.

4. SKILLEVEGGER – Ved oppsetting eller renovering av innvendige vegger er det viktig å fokusere på brann- og lyd egenskapene. ROCKWOOL isolasjon bidrar til å redusere faren for brannspredning og uønsket støy fra naborommene. Det gjør det også enklere å ha forskjellige temperatursoner i huset som å ha et kaldere soverom og varmere oppholdsrom. Les mer om skillevegger på side 11.

6. KJELLERVEGG – For å oppnå en tørr og varm kjeller som kan innredes til oppholdsrom er det viktig, foruten å ha en god fuktsikring, å ha god isolering og drenering av ytterveggen. Ved å legge minimum halvparten av den totale isolasjonsmengden på utsiden av kjellerveggen vil du lettere oppnå en tørrere og mer fuktsikker vegg. ROCKWOOL isolasjon er både vannavvisende og kapillærbrytende og vil bidra til å redusere faren for fukt og muggproblemer. Les mer om kjellervegger på side 13.

Etterisolering av fasade

Etterisolering av yttervegg kan utføres enten fra innsiden eller utsiden. Den beste formen for etterisolering er imidlertid fra utsiden. Det bidrar til å bryte kuldebroer, skaper et mer stabilt og fuktsikkert miljø for ytterveggen og forlenger levetiden for den bærende konstruksjonen. Utvendig isolering med ROCKWOOL bidrar også til å beskytte hjemmet ditt uten å legge beslag på dyrebare innvendige arealer.



Tenk på at isolasjonsstandarden du legger opp til skal holde i hele husets levetid. Strømpriser og krav om lavere energiforbruk vil bare øke fremover. Godt isolerte og energigjerrige hus vil derfor være en god investering. Vi anbefaler at det minst isoleres i henhold til dagens krav, som totalt tilsier ca 250 mm isolasjon.

Utvendig etterisolering kan utføres på to måter. Enten ved å fore ut, isolere med ROCKWOOL Flexi A-plate® og så montere vindspærre, lekter og kledning eller ved å montere et uavbrutt sjikt med ROCKWOOL REDAir® isolasjon, lekter og kledning. Ved bruk av REDAir systemet vil isolasjonen ligge som en «ulljakke» utenpå bygget og beskytter det mot kulde, brann og lyd. Det betyr også at ytterveggen stort sett blir fri for gjennomgående lyd- og kuldebroer, hvilket gir en slankere og mer høyisolert yttervegg og som er raskere å montere enn ved den mer tradisjonelle utforingen. Utvendig isolasjon kan monteres utenpå de fleste bærende konstruksjoner enten det er av tre, mur, betong eller tegl. Fasaden kan avsluttes med en pusset overflate eller en panel-, plate- eller annen type ventilert kledning.

REDAIR ELLER ROCKVEGG®

Til renovering og etterisolering av fasader anbefaler vi ROCKWOOL REDAir. REDAir er bygd opp som et system hvor isolasjonsplate, festeskruer og lekter etc. er tilpasset og godkjent av SINTEF Byggforsk. Isolasjonsplatene finnes i tykkelser fra 100-250 mm, men avhengig av hvor godt du ønsker å isolere kan isolasjonen legges i to lag opp til 400 mm. Merkestnaden for å øke U-verdien på veggen utover dagens krav og opp til et null- eller pluss hus er imidlertid liten da montasjetid og materialkostnader, med unntak av isolasjon og skruer, blir uendret.

Har du begrensninger for hvor tykk isolasjon du kan bruke, er ROCKVEGG ett alternativ. Systemet har mye av de samme prinsippene som for REDAir, men bygger kun ut 50 mm.



Etterisoler loftet ditt

Isolering av loftet er en av de mest effektive og raskeste måtene å forbedre husets energistandard og komfort på. Arbeidet kan enkelt utføres selv eller overlates til profesjonelle firma. ROCKWOOL isolasjon sine innebygde egenskaper sikrer et godt resultat enten du velger å benytte isolasjonsplater eller granulat.



Ligger det isolasjon på loftet fra før av, som ikke er skadet eller har andre mangler, kan både Granulat Pro og Flexi A-plate legges ovenpå. Før ny isolasjon legges ut er det viktig å sjekke at dampspærren er ok. Eventuelle feil og mangler må utbedres. Sjekk også at det er tilstrekkelig utlufting på loftet, spesielt ved raft.

På kalde loft kan det ofte være vanskelig å komme til å få isolert godt nok uten at det oppstår glipper og hulrom. Det kan da være en fordel å isolere med ROCKWOOL Granulat Pro. Granulat Pro er opprevet isolasjon, men med de samme gode egenskapene som vanlige isolasjonsplater, og blåses ut med egne maskiner. Du får da fylt alle kinker og kroker på en effektiv og god måte. ROCKWOOL har et landsdekkende nett av blåseentreprenører som gjør jobben raskt og effektivt. Er det god plass og lett tilgjengelighet på loftet kan det benyttes Flexi A-plate til å isolere med. Med sin fleksible langside, som gjør at du slipper med mindre kapp og tilpasninger, får du et godt resultat enten du gjør jobben selv eller overlater det til en byggmester.

GRANULAT PRO ELLER FLEXI A-PLATE / TAKSTOLPLATER

Kombinasjonen av Granulat Pro og spesialmaskiner til å blåse ut isolasjonen gir en effektiv og økonomisk god løsning. Arbeidet utføres av autoriserte ROCKWOOL blåseentreprenører som garanterer et godt resultat.

Ved isolering med plater kan en velge mellom ROCKWOOL Flexi A-plate eller Takstolplater. Takstolplater leveres med et papirsjikt på oversiden som kan bidra til å hindre kald luft på loftet i å trenge ned i isolasjonen.

I randsonen ved raftet anbefales det å bruke ROCKWOOL Rafteplate som både er skrånåret og belagt med en vindspærreduk.



Etterisolering av skråtak

Har du høye energiutgifter og istapper langs takrennen så har du behov for etterisolering av skråtaket ditt. Ikke bare vil du oppleve lavere energikostnader og økt bokomfort, men også en sikrere hverdag med mindre fare for fuktinntrengning i taket og istapper som faller ned på bakken.



Isolerer du fra oversiden bør du samtidig som du legger ny taktro også se på muligheten for å forlenge takutstikket. Da vil det, hvis du senere skal etterisolere vegg, være enklere å få til en godt isolert vegg i henhold til dagens krav.

Etterisolering av sperretak kan enten utføres fra undersiden eller oversiden av taket. Utføres den fra undersiden vil det ta noe av takhøyden i rommet, men du har fordelen av at du ikke er avhengig av tørt og fint vær. Fjern først gammel himling, sjekk at vindsperrer er ok opp mot taktro og at det er tilstrekkelig lufting mellom undertaket og den eksisterende isolasjonen helt ut til raftet. Under sperrene fores det ned med ønsket tykkelse før isolasjon, ny dampsperre og himling monteres. Vær nøye med å avslutte dampspennen slik at det blir god lufttetthet i overgang mellom tak og yttervegg.

Dersom takteking skal skiftes kan det være fornuftig å tilleggsisolere fra utsiden. Gammel takteking og taktro fjernes før det fores opp i forhold til ønsket isolasjonstykkelse. Videre oppbygging er avhengig av om det skal benyttes en luftet løsning med vindsperre og tradisjonell taktro eller et kombinert undertak og vindsperrsjikt.

FLEXI A-PLATE

På eldre hus kan det fort være en annen dimensjon på sperrene enn dagens standard mål. Flexi A-plate, med sin fleksible langside, kan bruke til trevirke med bredder fra 1,5" til 2". Det reduserer behovet for tilpasninger og avkapp og gir en rask og effektiv montering. Vi anbefaler at det minst isoleres i henhold til dagens krav, som totalt tilsier ca 350 mm isolasjon.

Isoler skillevegger

Ved oppbygging eller renovering av skillevegger er det derfor ekstra viktig å ha fokus på lydisolering. En isolert skillevegg bidrar både til god støydemping, økt brannsikkerhet og bedre temperaturkontroll mellom rommene. Støy som oppstår i selve rommet man oppholder seg, kan løses med riktig isolasjon.



For å unngå at lyden forplanter seg i veggene fra ett rom til et annet, er lydplaten litt tynnere enn en vanlig steinullplate. Isolasjonsplaten kommer ikke i direkte kontakt med platekledningen og reduserer dermed muligheten for overføring av lydbølgene gjennom konstruksjonen. Av samme grunn er det viktig å bruke elastisk fugemasse mellom overgang vegg og gulv/tak.

Ved oppbygging eller renovering av skillevegger er det ekstra viktig å ha fokus på lydisoleringen. Uansett hvilket ROCKWOOL produkt du velger å isolere skilleveggen med, vil du oppnå en bedre brannsikkerhet. ROCKWOOL isolasjon tåler over 1000 °C og kan derfor bidra til å forhindre en brann i å spre seg fra ett rom til et annet.

En skillevegg kan bygges opp enten av tre- eller stålstendere. I vanlige bolighus blir det hovedsakelig brukt trestendere, mens det i leiligheter oftest er stålstendere. ROCKWOOL har isolasjon som kan brukes i begge konstruksjonene. Er formålet med skilleveggen mest mulig lyddemping, anbefaler vi å bruke ROCKWOOL Lydplate. En lydvegg kan bygges opp på flere måter avhengig av hvor mye lyddemping du ønsker å oppnå. På www.rockwool.no finner du en god oversikt over forskjellige konstruksjoner og hvor stor lydreduksjon du kan forvente at de gir. Er det størst fokus på god temperaturkontroll mellom rommene vil det å isolere med en Flexi A-plate være et godt valg.

FLEXI A-PLATE

Steinull er fra naturens side et meget godt lydisolerende materiale, som i en konstruksjon vil bidra til vesentlig redusert lyd gjennomgang. ROCKWOOL Lydplate er laget for å kunne gi best mulig lydreduksjon.



Etterisolering og lyddemping av etasjeskillere

Innen samme boenhet er det ikke forskriftskrav til isolering eller lyddemping av etasjeskillere, noe som ofte medfører unødvendige støyplager og irritasjon. Ved å isolere etasjeskilleren med ROCKWOOL Flexi A-plate vil mye av støyen reduseres. Men, skal du få optimal lyddemping, både fra trinnlyd og annen støy, trenger du ytterligere tiltak i form av trinnlyddemping og lydbøylehimling.



Husk å måle opp den nye totalhøyden på gulvet slik at det ikke kommer i konflikt med eventuelle dører som skal åpnes!

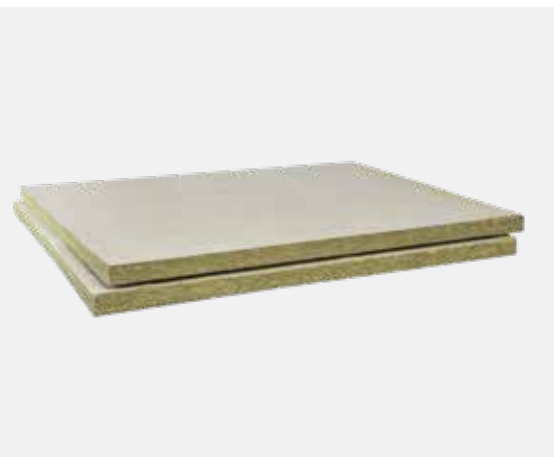
For å dempe trinnlyd fra etasjen over og redusere overføring av annen lyd mellom etasjene vil både flytende gulv med trinnlydplater og lydbøylehimling ha en stor effekt. Om man gjør begge deler vil man få en konstruksjon som tilfredstiller forskriftskravene mellom boenheter. ROCKWOOL Trinnlydplate er godt egnet enten det skal legges et flytende tregulv over eller det skal bruke avrettingsmasser og fliser. Skal det legges flytende tregulv legges det først ut 20 mm ROCKWOOL Trinnlydplater med duk tett inntil hverandre og i forbandt. Gulvet skal randopplagres på en kantunderstøttelse med en lekt i dim. 19 x 73 mm. Over isolasjonen legges to trykkfordelende lag, for eksempel spon og parkett/ laminat, eller gulvgips og spon om det bare skal avsluttes med et gulvbelegg.

Lydbøylehimling bygges opp med ROCKWOOL Lydbøyler, leker og to lag gips eller sponplate.

ROCKWOOL FLEXI A-PLATE OG TRINNLYDPLATE

Til renovering og etterisolering i etasjeskillere anbefaler vi ROCKWOOL Flexi A-plate. Med sin fleksible langside vil den fylle godt ut i mellom bjelkelaget og både bidra til støydemping og bedre energikomfort.

For å oppnå god trinnlyddemping anbefaler vi ROCKWOOL Trinnlydplate.



Etterisolering og fuktsikring av kjellervegger

Klimaprognosene fremover tilsier at vi får en våtere hverdag, med mer intense regnbyger, enn hva vi tidligere har vært vant til. Det er derfor viktig at kjellerveggene både er fuktsikre og godt isolerte slik at det ikke oppstår skader og ødeleggelser. Selv om det ikke planlegges oppholdsrom i kjelleren i første omgang, er det viktig å tenke på fremtidige behov.



Bruker du ROCKWOOL Drensplate trenger du ikke ytterligere «knotteplast» på kjellerytterveggen. Ønsker du imidlertid å bruke det som en ekstra fuktsikring, så skal den monteres på utsiden av Drensplaten.

Kjellervegger som er helt eller delvis nedgravd må beskyttes både mot kulde og fuktighet. Utvendig isolering med ROCKWOOL Drensplate innebærer en fullgod teknisk og kostnadsbesparende løsning, både når det gjelder isolering og drenering. Platens unike egenskaper gjør at vannet dreneres gjennom fiberduken til de vertikale drengsporene, for så å ledes ned til drengsledningen uten at verken isolasjonen eller muren blir fuktig.

Ved innvendig isolering trekkes stenderverket litt ut fra kjellerveggen. Både mellomrommet bak og mellom stenderne isoleres.

ROCKWOOL DRENSPLATE

Til utvendig isolering og drenering av kjellervegg anbefaler vi ROCKWOOL Drensplate. Platen har større diffusjonsåpenhet enn andre standard isolasjonsplater i plast. Det gjør at fuktighet fra muren, eller rommet innenfor, slipper raskere ut av konstruksjonen og bidrar til å holde den tørr og fri for mugg og råteskader.

Ved innvendig isolering anbefales det først et kontinuerlig sjikt med 30 mm ROCKWOOL Lydplate, for å hindre direkte kontakt mellom tregulvet og kjellerveggen, og så 50 mm ROCKWOOL Flexi A-plate mellom stenderne. ROCKWOOL isolasjon er både kapillærbrytende og uorganisk og vil derfor hverken trekke til seg fuktighet eller gi grobunn for mugg og råte. På betongvegger anbefales det ikke å isolere mer enn 50 mm på innsiden om det ikke er isolasjon på utsiden.



Hvorfor velge ROCKWOOL steinull?

- ROCKWOOL steinull er laget av stein - stein brenner ikke og kan motstå temperaturer over 1000 °C. Isolasjonen kan derfor bidra til å forhindre at en brann sprer seg og gi deg verdifull tid til å redde liv og verdier.
- Bidrar til å redusere lydgjennomgangen mellom vegger og etasjeskillere samt forbedre akustikken i de rommene det er ønskelig.
- Naturlig og diffusjonsåpent materiale som bidrar til å redusere risikoen for kondensering og muggsopper.
- Vedlikeholdsfritt og med ingen forringelse av produktene over tid.
- Fleksibelt produkt som enkelt kan tilpasses både eldre og nyere konstruksjoner.



Isolering av skillevegger med ROCKWOOL isolasjon kan redusere lyden fra tilstøtende rom opptil

50-70%

Steinullisolasjon kan motstå temperaturer over

1000°C



Etterisolering med steinullisolasjon kan med enkle grep redusere energiforbruket med opptil

50%

I ROCKWOOL konsernet legger vi stor vekt på å forbedre livene til alle som er i befatning med våre løsninger. Vår ekspertise danner et solid grunnlag for å kunne håndtere mye av det vi ser av dagens utfordringer innenfor bæredyktighet og utvikling. Dette gjelder blant annet energiforbruk, støyforurensning, brannsikkerhet, vannmangel og oversvømmelser. Vårt produktsortiment reflekterer mangfoldet av verdens behov samtidig som det hjelper våre kunder til å redusere deres eget økologiske fotavtrykk.

Steinull er et allsidig materiale og er basisen til alt vi driver med. Med omkring 12.000 engasjerte kollegaer i 40 land er vi verdens største leverandør av steinullsløsninger, herunder bygningsisolasjon, akustiske himlinger, utvendige fasadesystemer, løsninger til plantedyrking, tekniske fibre til industrielt bruk samt isolasjon til prosessindustrien, marine og offshore.

ROCKWOOL® registrert varemerke tilhørende ROCKWOOL Group.



AS ROCKWOOL
Postboks 4215, Nydalen
0401 Oslo
Telefon 22 02 40 00
Telefon kundeservice 22 02 40 50
rockwool@rockwool.no
www.rockwool.no