

Inspiration til efterisolering

- en sikker investering
i besparelser og komfort...

AUTORISERET
ROCKWOOL®
PARTNER



En investering med mange fordele...

Ligger der besparelser og venter i dit hus?

I de fleste danske huse kan der spares penge ved efterisolering - og oftere end man tror, betaler efterisoleringen sig tilbage i løbet af en kort årrække.

Komfort og besparelser

De fleste gennemfører efterisolering af deres hus for at spare på varmeregningen, men det er vores erfaring, at glæden ved det medfølgende komfortløft i huset ofte opleves som en endnu større forbedring for husets beboere. Beregn din egen besparelse og læs mere om den bedre komfort en efterisolering vil give dig.

Sikkerhed

ROCKWOOL A/S har produceret og solgt stenuld siden 1937. Mange års erfaringer er en del af det isoleringsprodukt, du køber. Når du får et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma til at udføre isoleringen af dit hus, er du sikker på den optimale kvalitet. Et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma hører ind under ROCKWOOL A/S Partnerordning. Læs her om den sikkerhed du har med en ROCKWOOL løsning.

Produktegenskaber

Når du anvender et ROCKWOOL produkt i dit hus får du automatisk alle stenuldens gode egenskaber. ROCKWOOL stenuld modstår op til 1000 °C og kan forhindre ild i at sprede sig. Det hjælper til at bevare bygningens bærende konstruktion. Det giver værdifuld tid til at redde liv og værdier i tilfælde af brand.

Efterisolering der gavner miljøet

Udover forbedret økonomi og indeklima, giver du også miljøet en håndsrækning. ROCKWOOL stenuld er et naturmateriale, som ikke tilsættes kemikalier for at modstå brand.

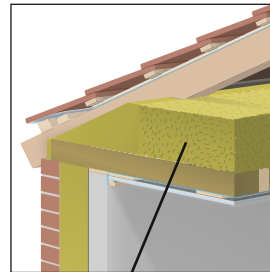


Rentable muligheder for store besparelser i et ældre hus

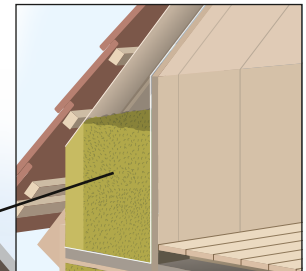
Isolering af hule mure og uudnyttede loftsrum er nemt, billigt og effektivt. Efterisolering sikrer en bedre boligkomfort uden træk fra kolde vægge og mindsker udgiften til opvarmning markant. Samtidig er du med til at spare miljøet for CO₂.

Men du kan med fordel også isolere andre steder i dit hus. Få et besøg af et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma og få en oversigt over, hvor meget du kan spare.

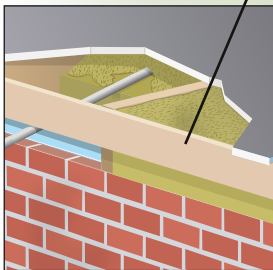
Loft



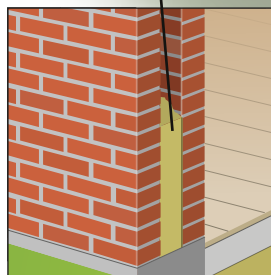
Skunk og skråvægge



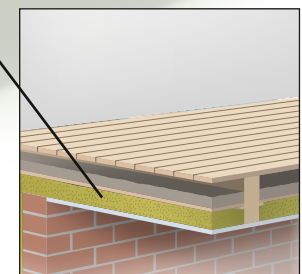
Fladt tag



Hulmur



Etageadskillelse



ROCKWOOL granulat løsninger

Alle løsninger med ROCKWOOL granulat udføres ved, at man ind- eller udblæser ROCKWOOL granulat med en speciel maskine.

Ved at anvende denne teknik opnår man en række fordele - især i forbindelse med efterisolering. Bl.a. er man i stand til at isolere på svært tilgængelige steder som i en hulmur eller i en etageadskillelse. Ligesom man på et loft sikrer, at granulatproduktet falder til om eventuelle ujævnheder, så der ikke opstår kuldebroer (revner og huller, hvor varm luft fra huset kan sive ud).

En efterisolering med ROCKWOOL granulat, der udføres af et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma, sikrer dig den bedst mulige kombination af et sikkert produkt og en sikker udførelse.



Sikkerhed for isoleringsevne

ROCKWOOL granulat af stenuld forbliver effektiv og varmeisolerende i hele husets levetid. Uden svind eller reduceret isoleringsevne.



Brandbeskyttende

ROCKWOOL isolering er ubrændbar og brandhæmmende. Stenulden tåler op til 1000°C uden at smelte.



En miljørigtig løsning

ROCKWOOL A/S har som den første og eneste isoleringsproducent på det danske marked etableret en genanvendelsesordning for "brugt" isolering. ROCKWOOL stenuld består af 2/3 genbrugsmaterialer.

ROCKWOOL granulat er naturligt bestandigt overfor fugt og brand, hvorfor der ikke tilsættes svamp- og brandhæmmer.



Stabil og holdbar

ROCKWOOL granulat bliver liggende på loftet - også selvom det blæser kraftigt.



Hulmur

Isolering af hule mure er en nem, billig og effektiv form for isolering. Alligevel er der mange ældre huse, der har kolde, hule mure.

En ydervæg med 80 mm hulrum vil, når den er fyldt op med ROCKWOOL Hulrumsfyld, give en årlig besparelse på 10 liter olie pr. m² væg. Indblæsning af ROCKWOOL Hulrumsfyld foregår udefra, helt uden gener for beboerne. Udtagne mursten mures i igen og der fuges efter, så det er svært at se "sporene" efter isoleringsarbejdet.

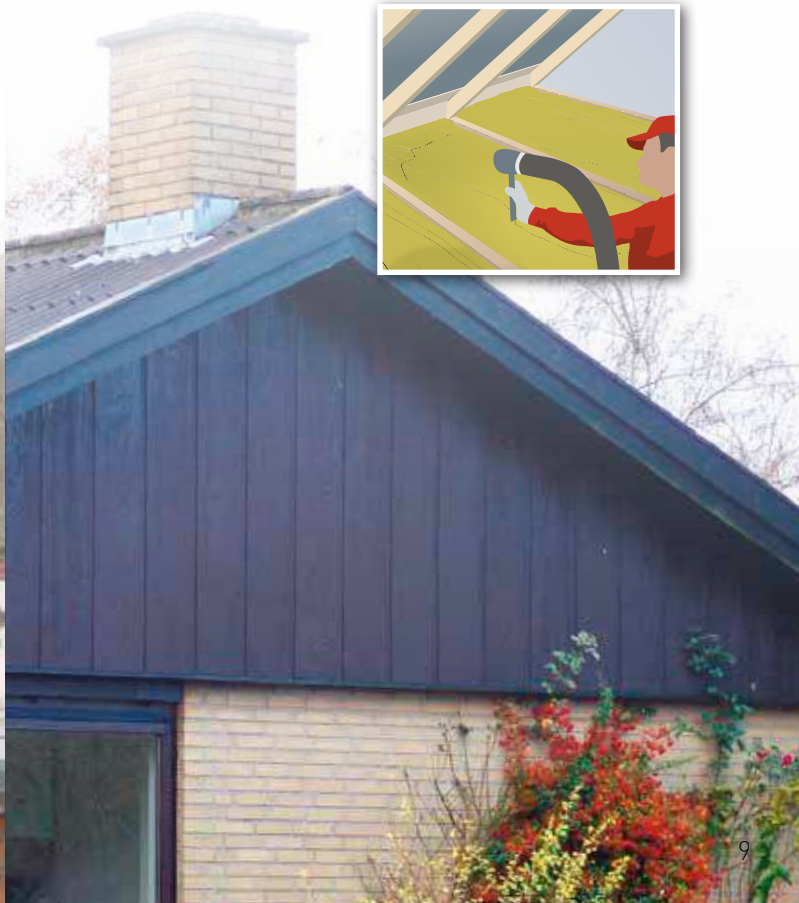
Et pudset hus er ingen hindring for at hulmursisolere. Indblæsningsfirmaet reparerer hullerne efter nærmere aftale.



Loft og tagrum

Det vigtigste sted at sørge for en god og tidsvarende isolering er på loftet. Hvis der er dårlige adgangsforhold og lav taghældning, kan efterisoleringen med fordel ske ved udlægning af ROCKWOOL Loftsgrenulat. Den eksisterende isolering bevares, men den skal som regel udbedres eller rettes til, før efterisoleringen udføres. Check efter om der er dampspærre i konstruktionen.

En total isoleringstykkelse på 300-450 mm bør tilstræbes.



Etageadskillelse

Efterisolering af etageadskillelse giver højere overfladetemperatur på loft og gulv, hvilket fjerner træk og dermed giver en forbedret komfort. Et eventuelt lerindskud i bjælkekonstruktionen forhindrer ikke en effektiv efterisolering.

I mange huse er isolering af etageadskillelse mellem stue og kælder også mulig.

Hvis loftrummet benyttes til beboelse, er der et særligt brandkrav til etageadskillelsen. Tal med et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma om dette.

Indblæsningshullerne efter indblæsning af ROCKWOOL Hulrumsfyld i etageadskillelsen mod et loftrum, lukkes efter aftale mellem dig og indblæsningsfirmaet.



Skunk og skråvægge

Fordelene ved at efterisolere tagkonstruktionen er ofte meget stor, både med hensyn til varmøkonomi og indeklima. I ældre huse er skunken i bedste fald dårligt isoleret - ofte slet ikke isoleret. Hvor der ikke er adgang til skunken, kan der som regel isoleres oppe fra loftrummet ved at indblæse ROCKWOOL Hulrumsfyld. Check efter om der er dampspærre i konstruktionen.

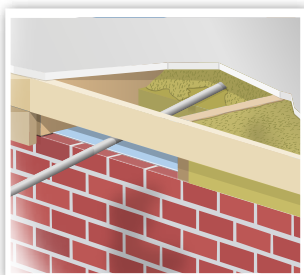


Fladt tag (built-up)

En patenteret metode gør det nu muligt at efterisolere det flade tag væsentligt billigere end hidtil. Meget ofte er den eksisterende isolering i flade tage særdeles mangelfuld - både med hensyn til isoleringstykkelse og udlægning.

Hvor der tidligere måtte skæres huller i taget, kan man nu nøjes med at afmontere de nederste sternbrædder. De specialudviklede isoleringsark skubbes ind og ROCKWOOL Hulrumsfyld blæses ud under arkene, der løfter sig og danner de nødvendige ventilationskanaler under tagdækningen.

Denne metode udføres kun af autoriserede built-up isoleringsfirmaer. Check efter om der er dampspærre i konstruktionen.



Komfort og besparelser

Selvom en nedsættelse af varmeregningen som regel er årsagen til, at mange får foretaget efterisolering af deres huse, vil man også opleve en anden meget stor forskel, når huset er efterisoleret - komforten ved at opholde sig i huset bliver væsentligt forbedret.

Kolde overflader ved ydervægge, gulve og lofter giver gener for husets beboere og opleves som kuldnedfald eller træk. Ved at få foretaget efterisolering vil disse gener blive væsentligt nedsat og i mange tilfælde helt forsvinde.

Det betyder, at man som beboer nu kan holde til, at stole og sofaer står umiddelbart op ad ydervæggen uden at det "trækker i nakken". Har du børn vil det selvfølgelig også betyde at det bliver mere behageligt at kravle rundt på gulvet, som oftest er det koldeste sted i rummet.

Vi ved at besparelser alligevel er vigtige for dig som husejer. Derfor har vi på de følgende sider lavet nogle skemaer, hvor du selv kan lave en overslagsberegning, for hvor meget du kan spare i dit hus. Vi anbefaler at du altid får et tilbud fra en Autoriseret ROCKWOOL Partner og i den forbindelse får en snak om dit besparelspotentiale.



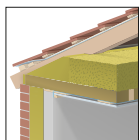
For at gøre beregningen så simpel som mulig har vi lavet alle beregninger, så de angiver besparelsen i liter olie. Har du anden opvarmingskilde end oliefyrt, kan du i det sidste skema omregne oliebesparelsen, så du kan se,

hvad den svarer til i andre energiformer eller gå ind på www.rockwool.dk og find programmet Spar Penge. Her kan du udregne din besparelse online - og du får flere forskellige isoleringstykkelser at vælge imellem.

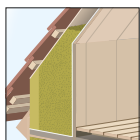
Fladt tag:

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Loft i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	75 mm	140 mm	3,5	x	=

Loft:

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Loft i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	0 mm	300 mm	16,6	x	=
	50 mm	300 mm	5,0	x	=
	100 mm	300 mm	2,5	x	=
	150 mm	300 mm	1,4	x	=

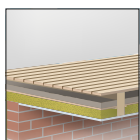
Skråvæg

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Skråvæg i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	0 mm	125 mm	13,1	x	=
	50 mm	125 mm	6,1	x	=

Lodret skunkvæg

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Skunkvæg i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	0 mm	125 mm	16,0	x	=
	50 mm	125 mm	4,4	x	=

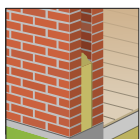
Etageadskillelse Med lerindskud

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Etageareal i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	0 mm	80 mm	6,8	x	=
	0 mm	100 mm	7,3	x	=
	0 mm	120 mm	7,7	x	=

Etageadskillelse Uden lerindskud

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Etageareal i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	0 mm	100 mm	11,9	x	=
	0 mm	120 mm	12,5	x	=
	0 mm	160 mm	13,2	x	=

Hulmur

	Nuværende isolering	Førøges til i alt	Besparelse liter olie pr. m ² /år	Ydervægsareal i alt m ²	Din besparelse liter olie i alt/år
	0 mm	80 mm	9,2	x	=
	0 mm	130 mm	10,8	x	=

Udregn selv besparelsen

For at opnå de besparelser, der er angivet i de enkelte skemaer, har vi forudsat, at hele din ejendom er opvarmet. Hvis der er rum/værelser der ikke er opvarmet, skal arealet ikke medtages. Afhængig af energiform og energipriser kan du nu beregne værdien af den samlede besparelse.

Fra de enkelte besparelæsskemaer i hæftet tæller du nu den totale besparelse sammen.



Din energikilde	Besparelse (total) liter olie/år ganges med			Omregnet besparelse/år		Din pris på energikilden		Årlig værdi af besparelsen	
Olie		x 1,0	=		liter		kr./liter		kr.
Fjernvarme (m ³ vand)		x 0,2	=		m ³		kr./m ³		kr.
Fjernvarme (Gcal)		x 0,006	=		m ³		kr./Gcal		kr.
Bygas		x 1,6	=		m ³		kr./m ³		kr.
Naturgas		x 0,7	=		m ³		kr./m ³		kr.
El		x 7,4	=		kWh		kr./kWh		kr.

Eksempel:

På dit hus er den totale besparelse beregnet til 1230 liter olie/år. Din energikilde er elektricitet og du betaler kr. 1,76/kWh.

Din energikilde	Besparelse (total) liter olie/år ganges med			Omregnet besparelse/år		Din pris på energikilden		Årlig værdi af besparelsen	
El	1230	x 7,4	=	9102	kWh	1,76	kr./kWh	13.926,06	kr.

Din sikkerhed for et perfekt resultat

Autoriseret ROCKWOOL Partner

Når du benytter et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma til dit isoleringsprojekt, får du en kvalitetsløsning, hvor certificerede isoleringsprodukter kombineres med den bedste faglige udførelse.

Det betyder, at den investering, du foretager, giver størst mulig energibesparelse - både på kort og lang sigt.



Du kan finde din lokale Autoriseret ROCKWOOL Partner på www.rockwool.dk



AUTORISERET

ROCKWOOL®

PARTNER

Dokumentation for veludført arbejde

Når du har fået isoleret dit hus, kan du mærke det med det samme. Indeklimaet og din komfort bliver forbedret umiddelbart. For arbejde udført af et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma, kan der udstedes attest. Det er din sikkerhed for et veludført isoleringsarbejde.



Eksempel på attest - Attesten bør opbevares sammen med husets øvrige dokumenter.

Kontrol

Et autoriseret ROCKWOOL indblæsningsfirma er underlagt stikprøvekontrol. Endnu et element der sikrer dig den bedste løsning.

Stenuldens egenskaber

- det får du også med i købet



Brandbeskyttende

ROCKWOOL stenuld er ubrændbar og brandhæmmende. Stenulden tåler op til 1000°C uden at smelte. ROCKWOOL stenulds brandegenskaber er en sikkerhed for dig og din familie, hvis uheldet skulle være ude.



Fugt- og vandafvisende

Fygesne og fugt vil derfor ikke trænge gennem isoleringen, men bliver liggende på overfladen, indtil det er fordampet igen.



En miljørigtig løsning

ROCKWOOL stenuld er naturligt bestandigt overfor fugt og brand, hvorfor der ikke tilsættes svamp- og brandhæmmer. ROCKWOOL stenuld er miljøcertificeret og EPD miljødeklareret.



Stabil og holdbar

ROCKWOOL granulat bliver liggende på loftet - også selvom det blæser kraftigt.



Gode lydegenskaber

ROCKWOOL stenuld er opbygget af stenuldstråde med luftfyldte mellemrum, der er i forbindelse med hinanden. Det betyder, at materialet også har gode lydabsorberende egenskaber.



Spar penge

Et hus, der er efterisoleret med ROCKWOOL stenuld, giver et lavt energiforbrug - til gavn for miljøet og din økonomi, og forøger endvidere din ejendoms værdi.



Et bedre indeklima

Med en god efterisolering sikrer du det perfekte isoleringsresultat. En effektiv isolering medfører at huset bliver lunere om vinteren og køligere om sommeren - boligkomforten forbedres.

Miljø og bæredygtighed

Isolering er den mest rentable klimaløsning

Isolering er en kendt og billig løsning til at mindske udledningen af CO₂. Der er fortsat et stort uudnyttet potentiale for at nedbringe energiforbruget og dermed udledningen af CO₂ ved at isolere nye og eksisterende bygninger. Velisolerede bygninger vil spille en afgørende rolle i bestræbelserne på at nå målene om en mindre udledning.

Genanvendelsesordning

ROCKWOOL A/S har som den første og eneste isoleringsproducent på det danske marked, etableret en genanvendelsesordning for "brugt" isolering. Forbrugere og håndværkere kan aflevere brugt ROCKWOOL isolering på en lokal genbrugsplads, som derefter sender det til ROCKWOOL A/S, der omdanner det til nye isoleringsprodukter. ROCKWOOL stenuld består af 2/3 genbrugsmaterialer, men kvaliteten bibeholdes.

Andre genbrugsmaterialer indgår nu også i produktionen af ny ROCKWOOL stenuld. F.eks. knust keramik fra genbrugsstationer, slagter fra kraftværker og rester fra stålindustrien.

Genanvendelsesprocessen for ROCKWOOL produkter kaldes for up-cycling. I modsætning til traditionelt genbrug, hvor produkterne fra genbrugte materialer kan have en ringere kvalitet, end produkter fra nye materialer, så up-cycles affaldsprodukter hos ROCKWOOL A/S til nye produkter, der har samme kvalitet som hvis de var fremstillet af nye ressourcer.



Se meget mere om ROCKWOOL isolering og miljøet på www.rockwool.dk



Se meget mere på www.rockwool.dk



På ROCKWOOL A/S' hjemmeside kan du se meget mere om isolering i hulmur og på loft. Du kan finde din lokale Autoriseret ROCKWOOL Partner, og du kan her udregne din besparelse ved isolering.

ROCKWOOL A/S
Hovedgaden 501
2640 Hedehusene
Tel: 46 56 16 16
www.rockwool.dk
info@rockwool.dk

ROCKWOOL®
BRANDSIKKER ISOLERING