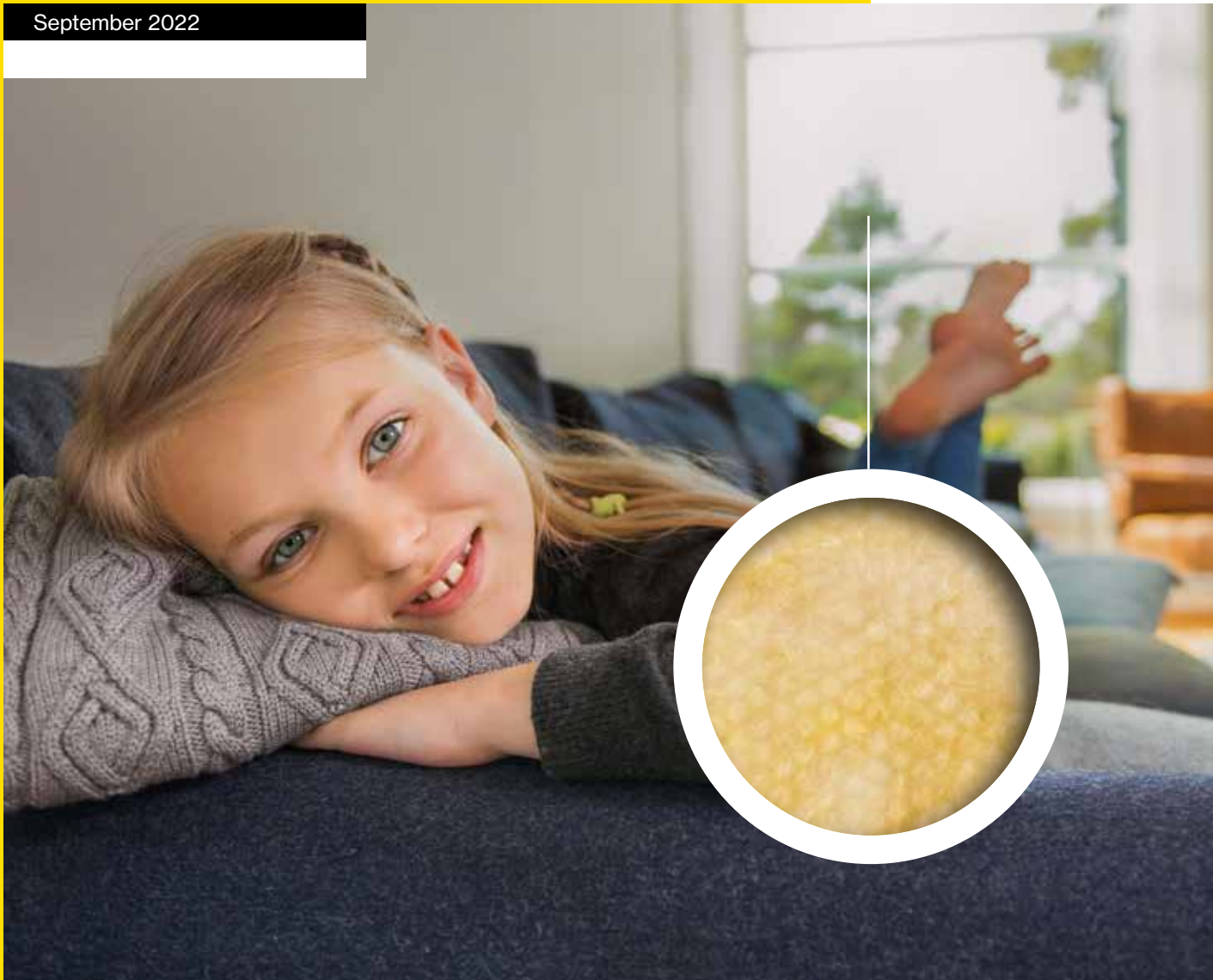


— Boligisolering Bo med komfort

September 2022



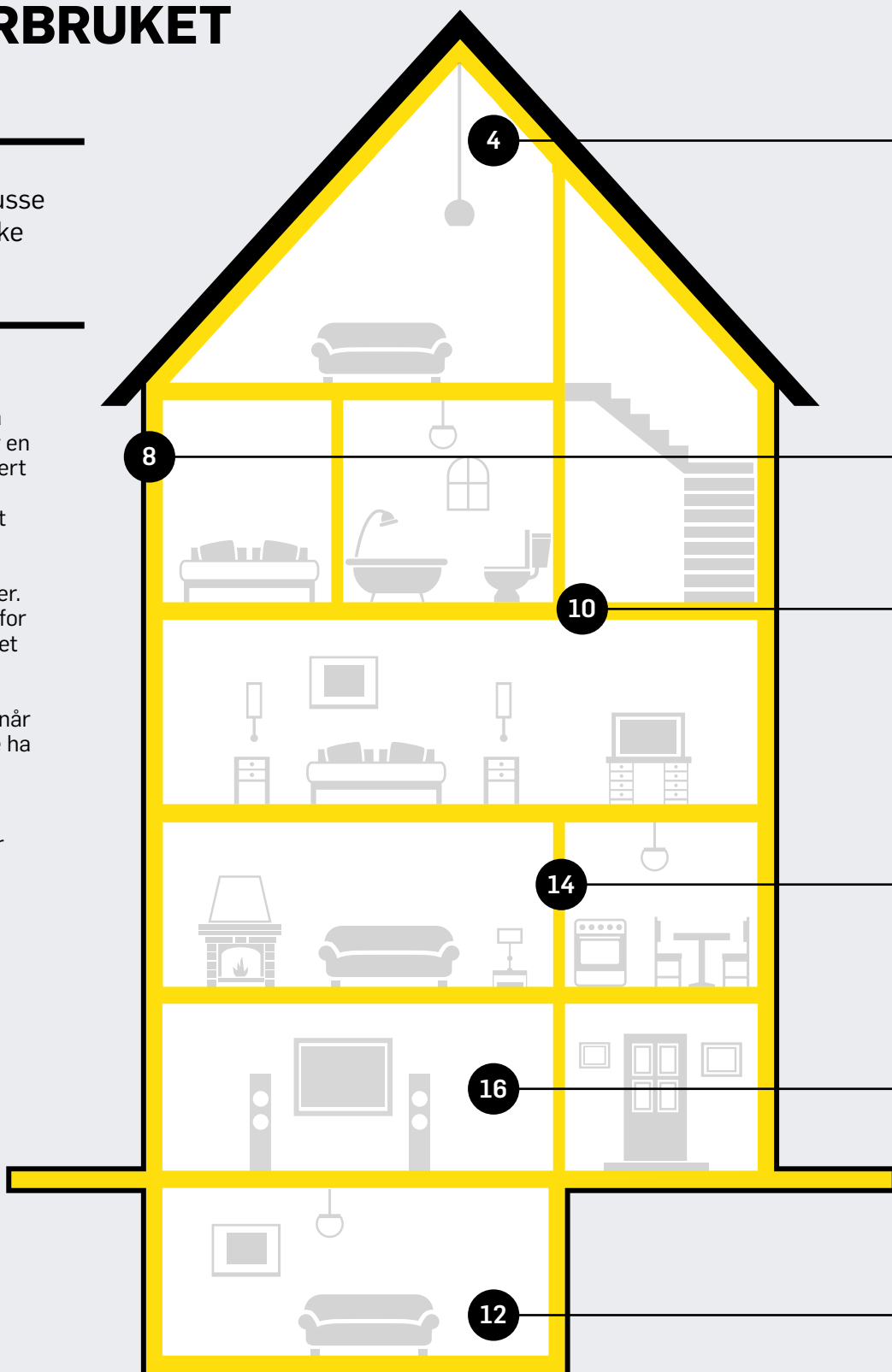
ETTERISOLERING

ØKER KOMFORTEN OG REDUSERER ENERGIFORBRUKET

Hvis du planlegger å pusse opp, er det smart å tenke etterisolering samtidig.

Dersom du skal oppgradere boligen din, lønner det seg å tenke helhetlig slik at du får en tett bolig som er godt ventilert og med gulv, tak og vegger som bidrar til å holde ønsket innetemperatur året rundt. Husk også utvendig solavskjerming av vinduer og dører. Samtidig gjør du en innsats for miljøet ved at energiforbruket ditt blir lavere.

Selv på de kalde dagene og når det stormer ute, vil vi gjerne ha det det lunt og godt inne. Et behagelig innneklima med jevn temperatur er viktig for oss – og god komfort starter med riktig isolasjon.



INNHOOLD



Begynn på toppen

Etterisolering av kaldt loft er både enkelt og miljøvennlig, og sannsynligvis det mest kostnadseffektive tiltaket. Siden varmen stiger opp er det spesielt lønnsomt å ha et godt isolert tak. Etterisolering av loft gir bedre komfort og reduserer energitapet i boligen din. Har du plass, kan du samtidig skape verdifulle rom i øverste etasje.



Forny veggene når du først pusser opp

Når du skal skifte vinduer og kledning, er det smart å etterisolere i samme håndvending. La etterisolering bli en del av husets utvendige rehabilitering. Gevinsten er bedre innemiljø, lunere bolig og lavere strømregninger.



Deilig med lune gulv

Sliter du med kalde og trekkfulle gulv? Fryser du på føttene, så fryser du ofte på resten av kroppen.



Finn roen

Det er enkle tiltak som skal til for å beholde roen i rommet og stenge uønsket støy ute.



Akustikk i boligen

Akustikken er kanskje ikke det første man tenker på når man kommer inn i et hus, men man legger fort merke til det når man oppholder seg i rom med høyt lydnivå og forstyrrende ekko.



Ta i bruk kjelleren

Kjelleren er verdifull plass i huset ditt. Med noen grep får du stor glede av en varm kjeller.





BEGYNN PÅ TOPPEN

Etterisolering av kaldt loft er både enkelt, lønnsomt og miljøvennlig. Siden varmen stiger opp er det spesielt lønnsomt å ha et godt isolert tak.

For å hindre varmetap, er det enkelt og effektivt å øke isolasjonstykkelsen.

Å etterisolere et kaldt loft kan gjøres enkelt ved å rulle ut ny isolasjon over bjelkelaget og det eksisterende isolasjonssjiktet. Det nye laget legges på tvers av bjelkene og det gamle laget med isolasjon som ligger imellom.

Skal du ha gulv, helt eller delvis, må det føres opp til en høyde som tilsvarer isolasjonens tykkelse. På kalde loft og kryploft må luftingen ivaretas i raft eller gavl.

Tips!

Vær nøye med lufting og dampsperre

- Husk dampsperre. Den skal hindre varm, fuktig inneluft fra å trenge inn i konstruksjonen og skal alltid ligge på den varme siden av isolasjonen. Manglende dampsperre eller utettheter kan forårsake kondens og mulige skader.
- Innfelte downlights i tak mot kaldt loft kan være en kilde til varme- og luftlekkasjer, med fare for fuktskader. Ønskes downlights må taket fores ned i nødvendig høyde slik at el.installasjoner kan føres i nedforingsjiktet, og dampsperran kan ligge ubrutt over.
- For å sikre lufting av konstruksjonen må det etableres lufting i raft for kalde loft, og i skråtaket for oppvarmede loft.



For mer informasjon, gå inn på glava.no eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".



Fortsetter →

Husk!

Dagslys er viktig for humør og trivsel. Vinduer, ikke minst takvinduer, gir et verdifullt bidrag til dette. Husk at montering av nye takvinduer kan være søknadspliktig.





Etterisolering av loft gir bedre komfort og reduserer energitapet i boligen din. Har du plass, kan du samtidig skape verdifulle rom i øverste etasje.

Innredning av loftsrom gir deg et rimelig tilleggsareal i boligen. Bruk gjerne fagfolk for hjelp til både planlegging og utførelse. Men du kan også gjøre mye selv. Rådfør deg med arkitekt for å finne ut hvilke muligheter du har til å utnytte loftsrommet. Ved å redusere varmetapet gjennom taket, blir det dessuten mindre behov for energi til å varme opp resten av huset. Uansett hvilken type eller helling du har på taket, vil isolering av tak og loft bidra vesentlig til energieffektiviteten i boligen.

Når du skal etterisolere taket eller loftet er det viktig å opprettholde luftingen. Er du nevenyttig kan du selv utføre isoleringen, og dessuten kle med plater eller legge panel, legge gulv, sette inn dører og sette opp innredninger.

Sjekk forskriftene for å finne ut om ditt prosjekt er søknadspliktig.



Tips!

Tilpass isolasjonen

- Isolasjon fra Glava er tilpasset en senteravstand på 600 mm. Er avstanden større eller mindre tilpasses rullene eller platene enkelt med en isolasjonskniv eller et skjærebord.
- Vår isolasjon er komprimert ned til 1/5-del av bruksvolumet, i tillegg er den lett i vekt. Pakkene er derfor enkle å få opp selv gjennom trange loftsluker.

Tips!

Ventilasjon

Når huset blir tettere øker behovet for ventilasjon. Dette kan enkelt løses med ventiler i vegg, eller et ventilasjonsanlegg hvis huset gjennomgår en større rehabilitering.



For mer **informasjon**, gå inn på **glava.no** eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".



NÅR DU SKAL SKIFTE VINDUER OG KLEDNING ER DET SMART Å ETTERISOLERE SAMTIDIG

La etterisolering bli en del av husets utvendige rehabilitering. Gevinsten er bedre innemiljø, lunere bolig og lavere strømregninger.

Har du en trekkfull bolig og ønsker deg varme og lune oppholdsrom? Du kan gjøre mye med komforten ved å isolere veggene. Vi liker å forklare det slik: Hvis du i dag fyrer mye for å holde 20 grader inne, så kan du fyre mindre for å få 22 grader med etterisolerte vegger. Jo eldre huset ditt er, desto mer vil du hente på å etterisolere veggene.

SKIFTE KLEDNING? ISOLER SAMTIDIG

Når du skal skifte kledning på huset ditt bør du derfor planlegge å etterisolere i samme operasjon. Etterisolering kan gjøres både utenfra og innenfra. Bygningsteknisk er det en god løsning å isolere utenfra, også fordi det da er lettere å gjøre jobben samtidig som huset fortsatt er beboelig.

Tips!

Når du pusser opp

- Er det ikke allerede montert en dampsperre bør dette gjøres fra innsiden.
- Skift også vinduer og dører når du først skifter kledning. Det sparer deg for mye arbeid, og gir boligen økt komfort med vinduer etter dagens krav.
- Når det isoleres rundt dører og vinduer skal hele karmdybden og foringsdybden fylles. Vi anbefaler Glava Dyttestrimmel som legges i flere lag inntil karmens og foringens dybde er fylt med isolasjon.



For mer informasjon, gå inn på glava.no eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".





Lite isolasjon i eldre hus

Det har skjedd mye med reisverk og typer av isolasjon. Yttervegger av tre bygget før 1950 har ingen eller svært lite isolasjon. Den bestod i beste fall av for eksempel avispapir eller treflis. I disse veggene er det stort behov for etterisolering.

Siden 1950 har det vært brukt varmeisolasjon i form av mineralull (steinull og glassull) i forskjellige varianter. Med den kunnskapen vi har om isolasjon i eldre hus kan vi anta at de fleste småhus fra 1960 fram til ca. 1980 har yttervegger med 100 mm isolasjon. Det betyr at også disse bygningene har behov for etterisolering av ytterveggene.



DEILIG MED LUNE GULV

Sliter du med kalde og trekkfulle gulv? Fryser du på føttene, så fryser du ofte på resten av kroppen.

Erfaringer viser at de som har varmesystemer i gulvet ofte senker temperaturen i rommet for øvrig, fordi gulvet er lunt og varmt å gå på. Det betyr økt komfort, redusert energitap og lavere strømregning. Men hvis det kun monteres gulvvarme og ikke samtidig gjøres tiltak med etterisolering, kan strømregningen fort bli høy. Gamle gulv kan derfor med fordel etterisolerers.

FRA OVERSIDEN ELLER UNDERSIDEN

Etterisolering av gulv gjøres enten fra oversiden eller fra undersiden, avhengig av hva som er mulig i ditt hus. Glava Extrem 32 er et godt valg hvis det ikke er plass til mer isolasjon enn bjelkelagets høyde. Gamle krypkjellere har ofte dårlig ventilasjon, noe som kan føre til kjellerlukt.

Ved å sette inn ekstra ventiler i muren luftes fukt ut, og det blir et bedre inneklima.

VINDSPERRE HINDRER TREKK

På undersiden av bjelkene monteres det en vindsperre for å hindre trekk. Gjøres jobben fra oversiden så må det lages et stubbegulv, og vindtettingen legges der. Ta kontakt med en fagmann hvis du er usikker.



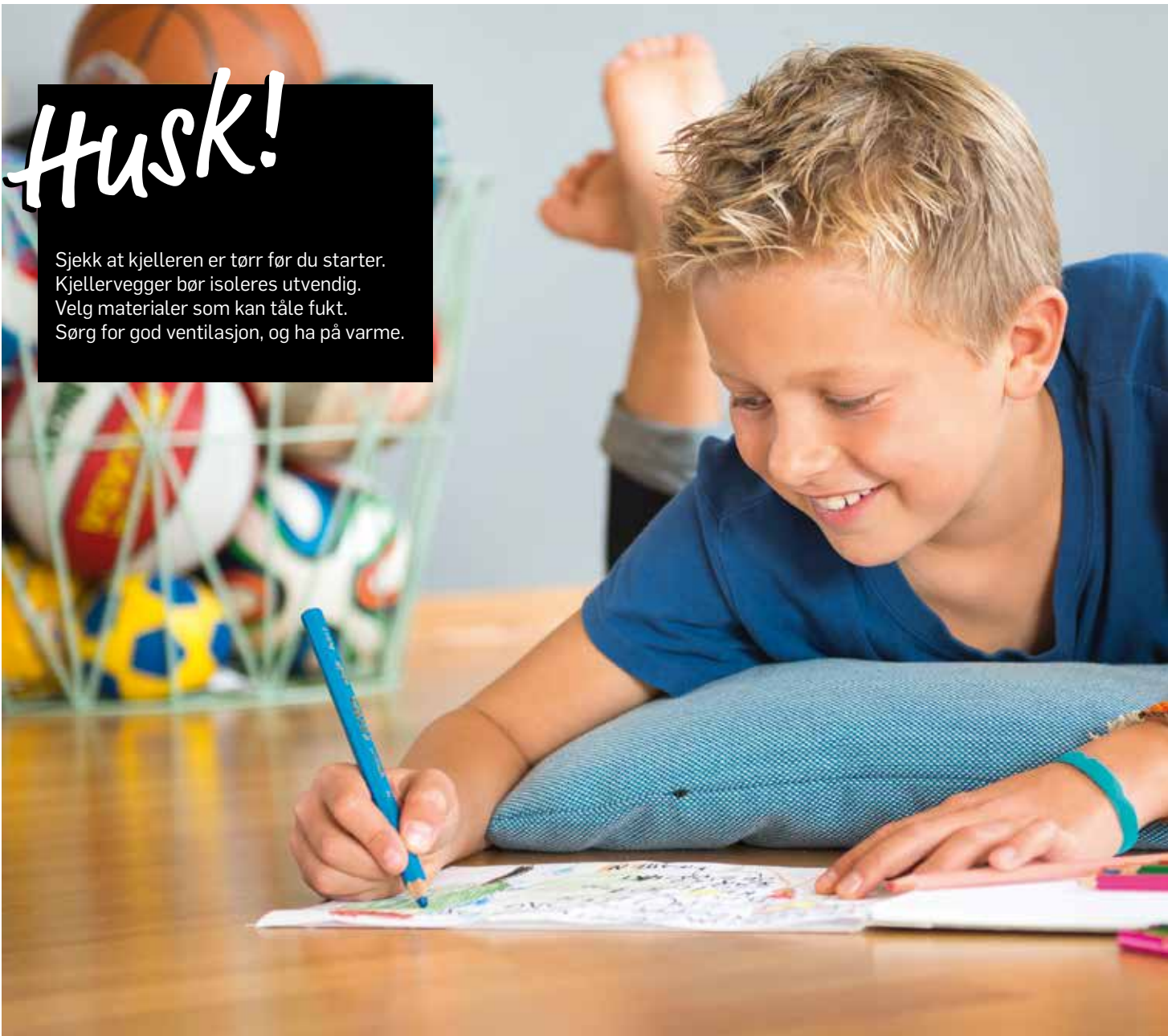
For mer **informasjon**, gå inn på **glava.no** eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".





Husk!

Sjekk at kjelleren er tørr før du starter.
Kjellervegger bør isoleres utvendig.
Velg materialer som kan tåle fukt.
Sørg for god ventilasjon, og ha på varme.



Tips!

Tørr og varm kjeller

- Isolering fra utsiden gir effektiv isolering og drenering av kjellerveggen.
- Den norske tradisjonen med å bygge og innrede kjeller kan være utfordrende. Svært mange kjelleryttervegger er innvendig isolert, uten at det er tatt tilstrekkelig hensyn til fuktbalansen i konstruksjonen.
- Fukten fører ikke bare med seg dårlig inneklima og lukt, men også risiko for skader. Fukt i konstruksjonen krever også mer energi og dermed større kostnader. Men det er mulig å isolere bort kondensproblematikk.





TA I BRUK KJELLEREN

Kjelleren er verdifull plass i huset ditt.
Med noen grep får du stor glede av en varm og tørr kjeller.

Først må du sørge for tilstrekkelig drenering rundt husveggen og sikre veggen mot inn-trengning av fukt.

ISOLER UTVENDIG

Det er mange hensyn å ta når du bygger under terreng. Men det å isolere utvendig blir sjelden feil. Isolasjon beskytter murveggen mot skiftende værforhold.

TØRT OG VARMT

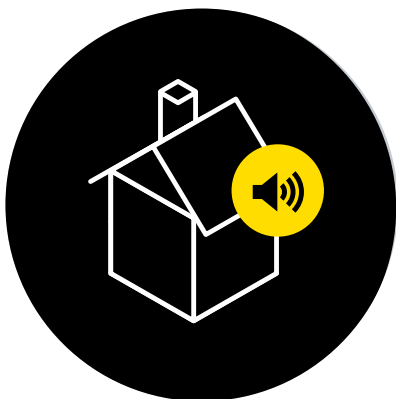
Den beste løsningen er at isolasjonen ligger på utsiden av den murte eller støpte kjellerveggen. På den måten havner veggen nærmere innehus-klima og holder seg tørr og varm. Det spares også maksimalt av innvendig areal, noe som gir "ekstra" kvadratmeter.

GODT GULV

Det er smart å prioritere tiltak som gir gode gulv å gå på. Hvis du fryser på beina, så fryser du gjerne på resten av kroppen også. I hus med høy kjeller er det som regel forholdsvis enkelt å isolere gulvet fra underetasje mot første etasje.



For mer informasjon, gå inn på glava.no eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".



FINN ROEN

Det er enkle tiltak som skal til for å beholde roen i rommet og stenge uønsket støy ute.

Sjeneres du av støy fra naboen, fra etasjen over, eller av lyd utenfra? Støy mellom rom kan dempes betraktelig ved å fylle hulrommet i de innvendige skillekonstruksjonene med glassull.

DÅRLIG LYDISOLERING

I de fleste boliger er lydisoleringen dårlig fordi vi som regel ikke fyller innvendige konstruksjoner med isolasjon. Ta ned de eksisterende veggplatene slik at hulrommet kommer til syne. Isoler hulrommet med glassull og monter deretter veggplatene. Så enkelt kan du få redusert lydgjennomgangen i veggen.

LYDBØLGER

Det vi vanligvis mener med lyd er lydbølger i luft som kan oppfattes av det menneskelige øret. Lyddemping, lydisolering eller støydemping er samlebetegnelser på måter å hindre spredning eller refleksjon av uønskede lyder.

For utendørs støy er det ikke bare veggkonstruksjonen som har betydning for lydnivået innendørs. Vinduer og ventiler innvirker mye på konstruksjonens totale lydreduksjon.

LYDISOLERING MELLOM ETASJENE

Støy fra naboen over er plagsomt. Selv med dagens krav regner vi likevel med at 10 til 20 prosent blir sjenert av støy.

LYDEN FORPLANTER SEG

I eldre bygninger, særlig av mur, kan lyden forplante seg. Støy fra etasjen over kan dempes med en himling opphengt i lydreduksjonsbøyler. Bøylene tar opp vibrasjoner og demper dermed lydoverføringen.

SAMARBEID MED NABOEN

Kommer støyen fra naboen under er du som regel avhengig av at naboen under gjør tiltak hos seg. Det er dessverre vanskelig å dempe støy fra etasjen under med kun tiltak fra oversiden. Kanskje naboen under plages av trinnlyd fra deg? Dere kan i samarbeid finne en god løsning med både lydhimling og trinnlydplater.



For mer informasjon, gå inn på glava.no eller sjekk ut brosjyren "Slik gjør du det".

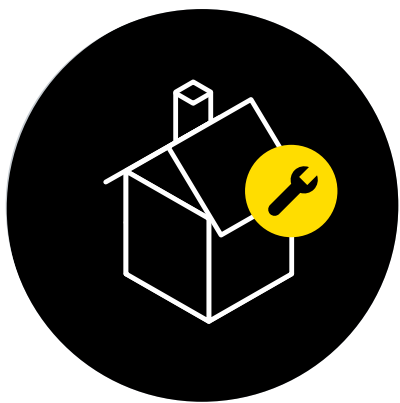




Fakta

Ørets oppfattelse av lyd varierer med frekvensen, og det menneskelige øret oppfatter lyder best mellom 2000 og 4000 Hz. En økning eller reduksjon på 2–3 decibel (dB) er hørbart. Ved 8–10 dB reduksjon av lyden oppfattes det av øret ditt som en halvering av støyen.

For en enkel innervegg uten og med isolasjon utgjør forskjellen ca. 6 dB. Det kaller vi en godt merkbar forbedring. Glassullen vil absorbere lyden og samtidig fjerne klangen i veggen, litt på samme måte som om man putter noe inn i kassen på en gitar.



HVA ER ET AKUSTISK GODT INNEKLIMA?

Akustikken er kanskje ikke det første man tenker på når man kommer inn i et hus, men man legger fort merke til det når man oppholder seg i rom med høyt lydnivå og forstyrrende ekko. Det kan være både slitsomt og irriterende å oppholde seg i, og det oppleves ganske raskt som uønsket støy.

Akustisk regulering i private boliger blir mer og mer nødvendig.

Boligens rom er ofte en kombinasjon mellom harde overflater og arkitektonisk flotte løsninger. I mange tilfeller medfører det nedsatt akustisk komfort. Minimalistisk stil, med fravær av store gardiner, tepper og store møbler medfører liten absorpsjon av lyd. Selv om møbler kan absorbere noe lyd er det allikevel ikke nok til å skape god lydkomfort. For å skape et behagelig lydmiljø i rom med harde flater er det derfor behov for løsninger som absorberer lyden på en god måte.

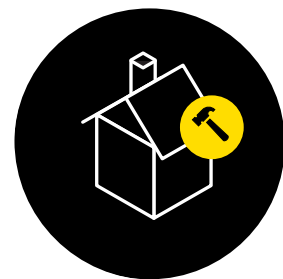
Planlegg for akustisk regulering før du skal pusse opp eller rehabilitere. Ha fokus på å velge løsninger som gir god lydkomfort slik at hjemmet ditt ikke blir et evigvarende cafébesøk.

Glavagruppen har produktserier som består av absorbenter av mineralull, og perforerte gipsplater til himling og vegg. Begge typene egner seg godt for å sikre god akustisk komfort i hjemmet ditt.



For mer informasjon, gå inn på glava.no

ETTERISOLERING AV TØMMERHUS



Laftede vegger bør etterisolereres fra utsiden. Men det finnes løsninger som gjør det mulig å beholde en laftet fasade.

Etterisolering reduserer varmetapet og dermed også uttørkingsevnen. Hvis det er ønskelig å beholde den laftede fasaden er det likevel tiltak som kan gjøres, og som øker bo-komforten, uten at selve veggen etterisolereres. Det kan etterisolereres i tak, og gulv og vinduer kan skiftes. Gamle gulv kan med fordel etterisolereres i tillegg til at det monteres en vindspærre på undersiden. Det gir et lunt og godt gulv og komforten øker, energitapet reduseres og strømregningene blir lavere.



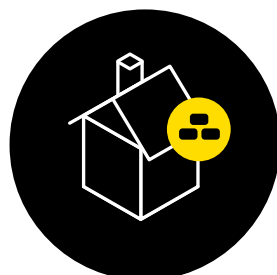
For mer **informasjon**, gå inn på glava.no eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".

Tips!

Tømmerhus

- Gamle tømmerhus med synlig tømmerfasade bør etterisolereres fra utsiden.
- Husk ventilasjonsluker i vegg.
- Bruk av dampspærre må vurderes i hvert enkelt tilfelle.
- Fasadeendringer er søknadspliktig.

FÅ VARMEN I MURHUS



Eldre murhus er ofte pene å se på, men kalde om vinteren.



Det tar tid å få et murhus varmt, og det må fyres kontinuerlig for at det skal holde seg varmt. Hvis det ikke er mulig å isolere fra utsiden, og det kan være flere grunner til det, anbefales det å isolere med maks 50 mm på innsiden. I tillegg er det mulig å gjøre andre tiltak som å skifte gulv og vinduer og etterisolere tak. Hvis det er mange vinduer i fasaden vil en utskifting av disse øke komforten og redusere energitapet betraktelig. Kaldras fra gamle vinduer oppleves som ubehagelig trekk. Husk at det er mulig å skifte bare glasset, ikke nødvendigvis hele vinduet.



For mer **informasjon**, gå inn på glava.no eller sjekk ut brosjyren "**Slik gjør du det**".

Tips!

Murhus

- Hus av mur og tegl bør etterisolereres fra utsiden.
- Ved innvendig etterisolering må man undersøke nøye før man begynner, ta kontakt med fagkyndige.
- Vegger under terreng bør alltid etterisolereres fra utsiden.
- Ikke plasser møbler, garderobeskap etc. inntil gamle murvegger. Det kan forårsake kondens og fukt. Sørg for god luft sirkulasjon mot ytterveggene.

PRODUKTER TIL ISOLERING

Glava Proff 34

Proff 34 er bransjens beste standardprodukt – med ni prosent bedre isolasjonsevne enn annen standard byggisolasjon (A37). Pakningene er enkle å håndtere, komprimert ned til en femtedel av bruksvolumet.



Glava Extrem 32

Extrem 32 brukes når du trenger ekstra god isolasjonsevne, tilpasset tynne konstruksjoner. Godt egnet når det er ønske om å minimere isolasjonstykkelsen, og oppnå passivhusstandard etter byggetekniske forskrifter.



Glava Økonomi 38

Prisgunstig isolasjon, Økonomi 38 til brukes til varme-, lyd- og brannisolering i bygg, men har ikke like god termisk isolasjonsevne som annen byggisolasjon fra Glava. Perfekt til innervegger og etasjeskiller.



Glava Dyttestrimmel

Tett rundt vinduer og dører med Glava Dyttestrimmel. Det reduserer trekk rundt vinduene, og er lydisolerende.



Glava Trinnlydplate

Trykkfast glassullplate belagt med glassfiberduk, til trinnlydisolering og etasjeskillere med flytende gulv.



Glava Lydreduksjonsbøyer

Reduserer effektivt trinn- og luftly i etasjeskillere.



Finnfoam XPS

Brukes for telesikring og best mulig varmeisolering og drenering av kjelleryttervegg.



Glava Svillunderlag

Brukes til tetting under svill og mellom elementer av tre og betong.



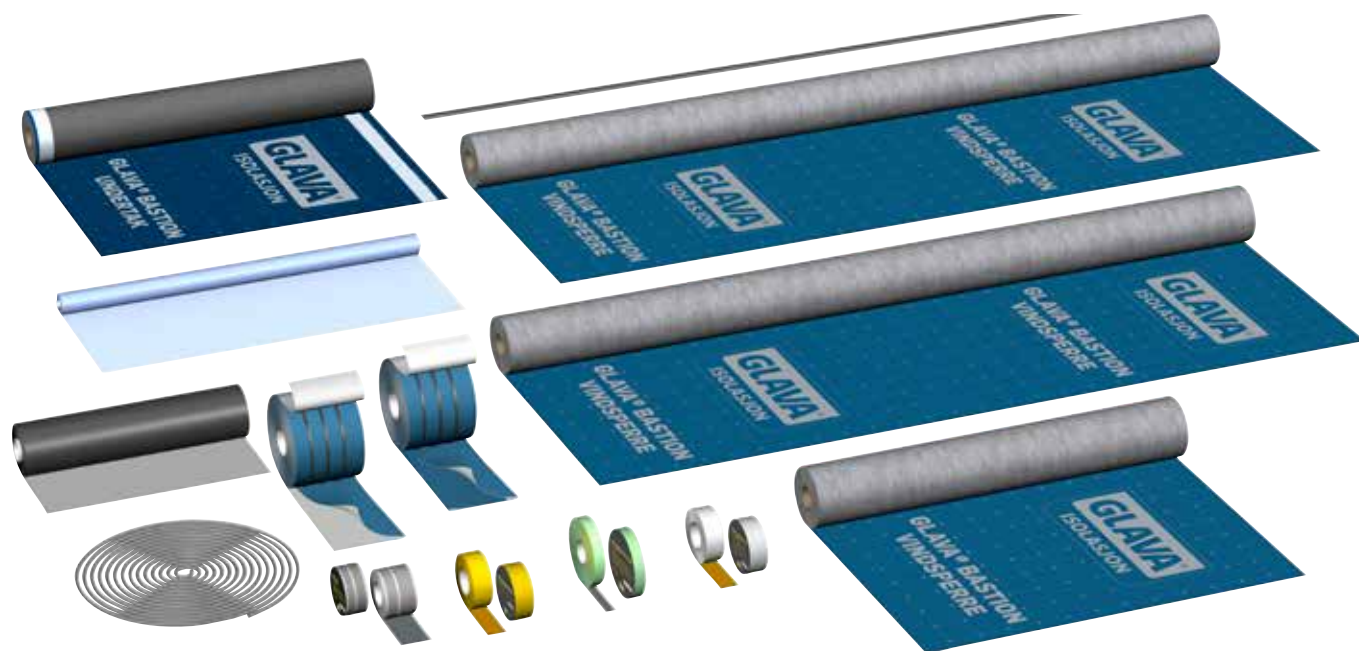
Glava Laftestrimmel

Brukes til tetting under svill, ved håndlæfting av tømmer samt tetting mellom elementer av tre og betong.



PRODUKTER TIL TETTING

Glava Tettesystem



Økende krav til isolering og tetthet i bygninger krever gode produkter på begge områder. Bygg et vindtett og fuktsikkert hus. Isoler godt, tett godt og slipp fukten ut gjennom ventilasjonen. Hold en stabil og behagelig innetemperatur, upåvirket av vind og vær. Spar energi, fyringsutgifter og det ytre miljø. Tettesystemet kan tilpasses alle typer bygg og

benyttes på hele byggets vegg- og takflater, rundt vinduer og dører, piper, takhatter og diverse gjennomføringer. Systemet består av vindsperre, diffusjonsåpent undertak, dampsperre, avstivningsstag, svillemembran, tetteprodukter, samt nødvendig tilbehør for å få bygningen luft- og damptett.

DETTE ER GLAVA ISOLASJON

I over 85 år har Glava AS utviklet produkter og isolasjonskunnskap spesielt tilpasset norsk klima og byggeskikk. Vi jobber for å øke isolasjonsevnen og sette nye standarder i bransjen. Med Glava Isolasjon på innsiden får du et mer komfortabelt og mer energieffektivt hjem.

**Kontakt oss på telefon 69 81 84 00
Eller send en mail til post@glava.no**



Glava AS

Sandstuveien 68,
0680 Oslo
Postboks 6211 Etterstad, 0603 Oslo
Tlf: +47 69 81 84 00

glava.no