

Etterisolere vegg eller sokkel

Hensikt

Etterisolering av vegg for å forbedre isolasjonsevne (U-verdi) og økt tetthet. Dette vil føre til lavere energiforbruk og bedre inn klima.

Effekt



Dette tiltaket har effekt på

Temperatur Energiøkonomisering Drift og vedlikehold

Kostnadsestimat

- Kostnad når fasaden allikevel skal endres: 500–600 kr/m² fasade.
- Kostnad hvis fasaden allerede er endret: 1.400–1.800 kr/m² fasade.

Estimatet er basert på etterisolering av yttervegg til en u-verdi på 0,12 og er basert på [Holte prisbase](http://www.prisbase.no) (<http://www.prisbase.no>).

I eksempelhuset (<http://lavenergiprogrammet.godtsagt.no/eksempelhus>) koster det 33.000–40.000 kroner å etterisolere fasaden samtidig med at den endres. Det koster 99.000–119.000 kroner dersom fasaden skal etterisoleres etter at fasaden er endret.

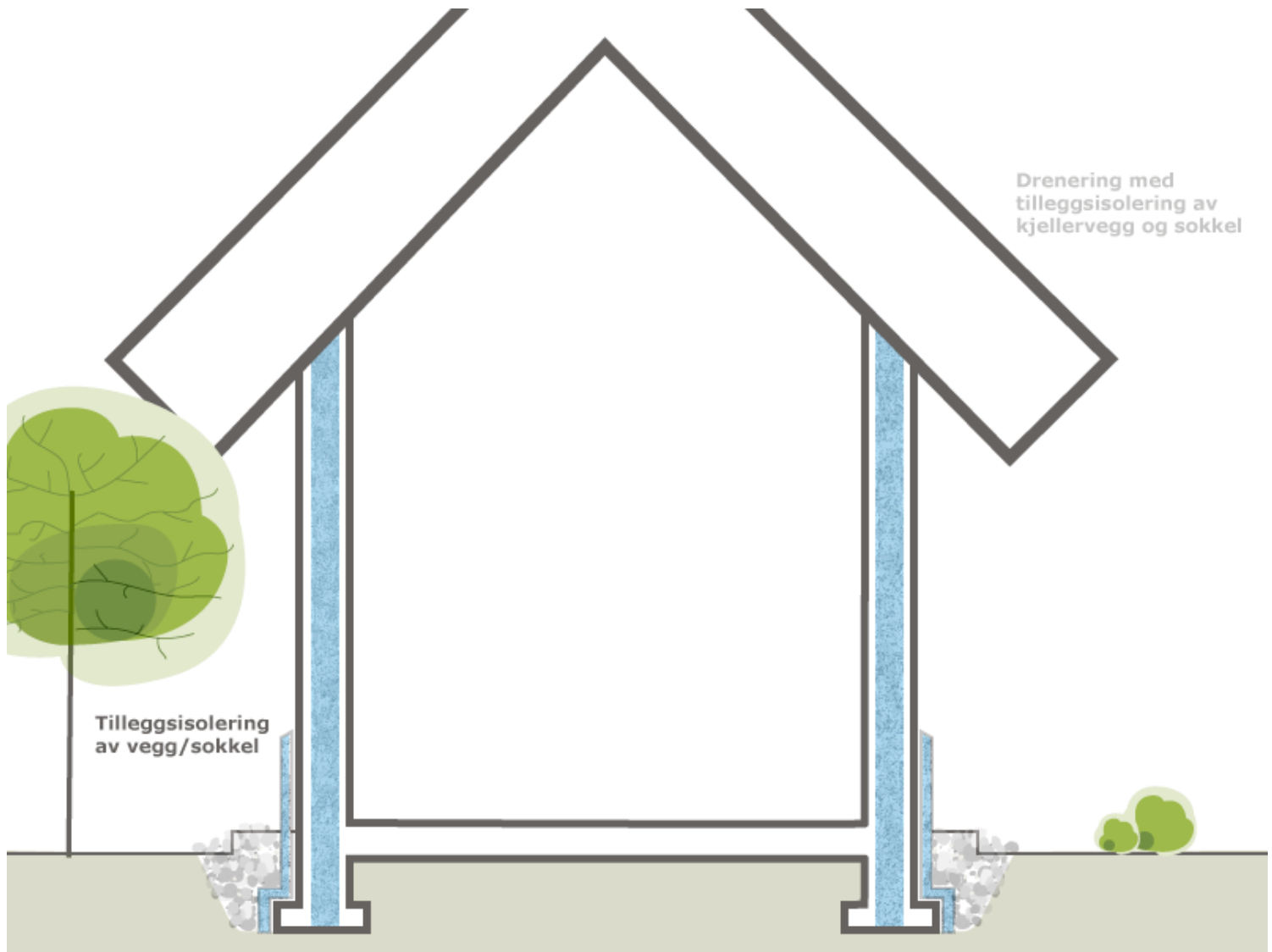
Energiforbruk

- Tiltaket reduserer energiforbruket med 9 kWh/m²/år.

I eksempelhuset (<http://lavenergiprogrammet.godtsagt.no/eksempelhus>) vil dette tiltaket redusere energiforbruket med 1.400 kWh i året.

Hvorfor nå?

Det er naturlig å etterisolere fasaden samtidig som kunden bytter ut vindu, dør eller kledning. Utvendig etterisolering er vanligst, men innvendig etterisolering er også mulig. Nye vindu og dører har en levetid på over 20 år. Dersom eksisterende utvendig kledning vurderes å ha mindre enn 20 år levetid igjen, bør denne skiftes samtidig som vindu og dør.



Viktig å huske

Viktig å si til kunden

God isolasjon sammen med luft- og damptetting er avgjørende for resultatet med hensyn til varmetap, fuktsikkerhet og inneklimate. Nye boliger har betydelig bedre isolasjon i veggene enn eldre boliger. Vegg utgjør hoveddelen av boligens klimaskjerm og en forbedring i isolasjonsevne for vegg vil gi betydelig reduksjon i varmetapet. Isolering av sokkel vil redusere kuldebro og gi bedre inneklimate i kjeller.

Viktig informasjon til håndverker

Kontroll og utbedring av dampsperre må gjøres, slik at du sikrer den nye kledningen mot fukt og råteskader. I de fleste tilfeller vil det være hensiktsmessig å skifte ut gammel isolasjon med ny isolasjon som har bedre isoleringsevne.

Viktig for utførelse av tiltaket

Tiltaket vil medføre at veggen blir tykkere. Jo mer isolasjon, desto tykkere blir veggen. Veggtykkelsen må tilpasses til boligens takutstikk. Du må vurdere om det er nødvendig å forlenge takutstikket.

Muligheter og prinsipper

Løsninger for kontinuerlige tettesjikt bør prosjekteres så langt det lar seg gjøre av hensyn til luft- og damptetthet. Av hensyn til varmetapet er det viktig å unngå at luft strømmer gjennom isolasjonen, og på den

måten reduserer isolasjonsevnen.

Innendørs etterisolering krever at dampsperre utføres korrekt med kontinuerlig tettesjikt. Varmetapet gjennom kuldebro rundt vindu er betydelig større dersom vinduet er montert langt ut i vegg, enn om det er montert nærmere midten.

Henvisninger

Se også Lavenergiprogrammets etterisoleringsløsning

- Reisverksvegger: Innvendig etterisolering ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/reisverksvegger-innvendig-etterisolering-article2184-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/reisverksvegger-innvendig-etterisolering-article2184-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))
- Murvegger: Innvendig etterisolering ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/murvegger-innvendig-etterisolering-article2183-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/murvegger-innvendig-etterisolering-article2183-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))
- Mur- og betongvegger: Utvendig etterisolering med uluftet puss-system med mineralull ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/mur-og-betongvegger-utvendig-etterisolering-med-uluftet-puss-system-med-mineralull-article2182-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/mur-og-betongvegger-utvendig-etterisolering-med-uluftet-puss-system-med-mineralull-article2182-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))
- Mur- og betongvegger: Utvendig etterisolering med mineralullplater og luftet fasadekledning ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/mur-og-betongvegger-utvendig-etterisolering-med-mineralullplater-og-luftet-fasadekledning-article2180-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/mur-og-betongvegger-utvendig-etterisolering-med-mineralullplater-og-luftet-fasadekledning-article2180-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))
- Lette bindingsverksvegger. Innvendig etterisolering ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/lette-bindingsverksvegger-innvendig-etterisolering-article2179-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/lette-bindingsverksvegger-innvendig-etterisolering-article2179-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))
- Lette bindingsverksvegger (Isolert 100 mm ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/lette-bindingsverksvegger-isolert-100-mm-utvendig-etterisolering-article2178-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/lette-bindingsverksvegger-isolert-100-mm-utvendig-etterisolering-article2178-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}))): Utvendig etterisolering)
- Tunge bindingsverksvegger: Utvendig etterisolering eller innblåsing av isolasjon ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/tunge-bindingsverksvegger-utvendig-etterisolering-eller-innblaasing-av-isolasjon-article2177-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/tunge-bindingsverksvegger-utvendig-etterisolering-eller-innblaasing-av-isolasjon-article2177-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))
- Reisverksvegger: Utvendig etterisolering ([http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/reisverksvegger-utvendig-etterisolering-article2176-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B}\)](http://www.lavenergiprogrammet.no/etterisolering-og-rehabilitering/vegg/preaksepterte/reisverksvegger-utvendig-etterisolering-article2176-359.html?typer2=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A3%3A%22331%22%3B})))

Se også SINTEF Byggforsk Kunnskapssystemer

- 523.255 Bindingsverk av tre. Varmeisolering og tetting (<http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&documentId=361>)
- 523.422 Lydisolasjonsegenskaper til yttervegg (<http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&documentId=366>)
- 723.312 Etterisolering av betong- og murvegger (<http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?>)

[sectionId=2&documentId=678](#))

• [723.511 Etterisolering av yttervegger i tre \(http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&documentId=679\)](http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&documentId=679)

• [723.531 Forbedring av lydisolasjon i yttervegger \(http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&documentId=2628\)](http://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&documentId=2628)

Forberedende energiløsninger du kan gjøre samtidig

Klargjøre for balansert ventilasjon

(<http://smartoppussing.lavenergiprogrammet.no/utvendig/kledning/klargjore-for-balansert-ventilasjon>)

Andre energiløsninger for vegg

Solskjerming

(<http://smartoppussing.lavenergiprogrammet.no/utvendig/kledning/solskjerming>)



Superisolerte dører og vindu (U-verdi 0,8 eller bedre)

(<http://smartoppussing.lavenergiprogrammet.no/utvendig/kledning/superisolerte-dorer-og-vindu-u-verdi-0-8-eller-bedre>)



Lufttetting

(<http://smartoppussing.lavenergiprogrammet.no/utvendig/kledning/lufttetting>)



Optimalisere vindusareal og plassering

(<http://smartoppussing.lavenergiprogrammet.no/utvendig/kledning/optimalisere-vindusareal-og-plassering>)



Kontroll og utbedring av dampsperre

(<http://smartoppussing.lavenergiprogrammet.no/utvendig/kledning/kontroll-og-utbedring-av-dampsperre>)



Du kan bruke hele, eller deler av, «Smarte energiløsninger ved oppussing» i egen virksomhet. Ta kontakt med Lavenergiprogrammet på post@lavenergiprogrammet.no.