

Bättre isolereffekt med  
premiumprodukter  
från **ISOVER**  
SAINT-GOBAIN





**Skapa  
utrymme  
för kreativitet**

**vinn 50 mm**

# Isolering med lägre lambdavärde öppnar möjligheter för lågenergihus

Stigande energipriser och ett ökat miljö- och klimatfokus har lett till strängare krav på energieffektivitet. Eftersom hus och byggnader står för 40 % av Sveriges totala energianvändning ger ett hållbart byggande stora möjligheter att bidra till en positiv förändring.

## Högpresterande premiumisolering

Energieffektiva hus konstrueras och byggs idag enligt olika koncept med syfte att minska byggnadens totala energianvändning. Hittills har dock inte utvecklingen hängt med vad gäller isoleringen i klimatskalet. Fortfarande används isolermaterial med traditionellt lambdavärde, vilket medför att väggarna blir onödigt tjocka.

Att bygga vackra och funktionella hus med tjocka väggar är förstas fullt möjligt, vilket bevisats på flera sätt av innovativa konstruktörer. Nackdelarna är mindre frihet vad gäller husets utformning, samt mindre boendeyta och därmed lägre hyresintäkter.

ISOVERs premiumprodukter är högpresterande glasullsprodukter som utvecklats av Saint-Gobain ISOVER. Med lägre lambdavärden och genomgående hög kvalitet ökar de valmöjligheterna i moderna lågenergihus.

## Marknadens bästa lambdavärde för mineralull

Tidigare har det enda sättet att förbättra isoleregenskaperna i en vägg varit att öka tjockleken på isoleringen, och därmed på hela klimatskalet. I ett tak medför det oftast inga problem, men i en vägg får den ökade tjockleken oönskade konsekvenser.

ISOVERs premiumprodukter är byggisolering av glasull, med lambdavärde lägre (bättre) än  $0,035 \text{ W/m}\cdot\text{C}$ . Detta ger möjlighet att förbättra isolereffektiviteten i en vägg utan att öka tjockleken lika dramatiskt som med traditionella isolermaterial.

Genom att välja ISOVER premiumprodukter i klimatskalet på ett lågenergihus är det möjligt att minska vägg-tjockleken med så mycket som 50 mm för varje vägg, jämfört med traditionella isolerprodukter.

# $\lambda$

### Vad är lambdavärde?

Värmekonduktivitet är den egenskap som anger hur bra ett material isolerar. Den betecknas med den grekiska bokstaven lambda ( $\lambda$ ) och enheten är  $\text{W/m}\cdot\text{C}$ .

Lambdavärdet är oberoende av materialets tjocklek. Ju lägre lambdavärde desto bättre isolermaterial.

ISOVERs glasullsisolering för byggändamål är CE-märkt och har deklarerat lambdavärde i enlighet med den harmoniserade europastandarden SS-EN 13162 "Värmeisoleringsprodukter för byggnader - Fabrikstillverkade mineralullprodukter (MW) - Egenskapsredovisning".

### Vad är U-värde?

Värmegenomgångskoefficienten, som betecknas med U, är den egenskap som anger hur bra en hel byggnadsdel isolerar, exempelvis en vägg.

Värmegenomgångskoefficienten kallas även för U-värde och enheten är  $\text{W/m}^2\cdot\text{C}$ . Ju lägre värde desto bättre isolering.

# U

# Konstruktioner som flyttar gränserna för framtidens hus

## –vinn 50 mm!

Med konstruktionslösningar som bygger på ISOVERs premiumprodukter är det möjligt att skapa energieffektiva hus med stora möjligheter till kreativ utformning.

Konstruktionslösningarna nedan bygger på en väl genomtänkt kombination av produkterna med målet att uppnå bästa U-värde och minsta vägg tjocklek.

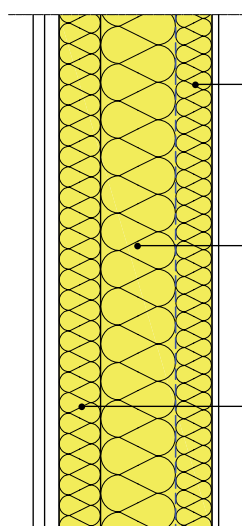
### Tre energieffektiva exempel

Illustrationerna visar tre konstruktionslösningar som är lämpliga i ytterväggar på lågenergihus. Exempelen visar

att man genom att välja ISOVERs premiumprodukter kan minska vägg tjockleken med 50 mm, jämfört med traditionell isolering.

På [www.isover.se](http://www.isover.se) finns ytterligare konstruktionslösningar med låga U-värden för såväl träregel- som stålregelkonstruktioner.

## Exempel 1: Träregelstomme med U-värde 0,12 W/m<sup>2</sup>.°C



**Skikt 1:** Installationsskikt med träreglar 45 x 70 mm och premiumprodukt ISOVER UNI-skiva 33.

**Skikt 2:** Fasadbärande skikt med träreglar 45 x 145 mm och premiumprodukt ISOVER UNI-skiva 33.

**Skikt 3:** Heltäckande skydds-isolering 80 mm med premiumprodukt ISOVER Fasadskiva 31.

På utsidan finns en heltäckande skyddsisolering som minimerar köldbryggor samt ger bakomliggande skikt goda fukt- och temperaturförhållanden. Det isolerade installationskiktet på insidan minskar risken för perforering av folien.

Konstruktionen är lämplig för lågenergihus, samt i södra Sverige även passivhus i flera våningar.

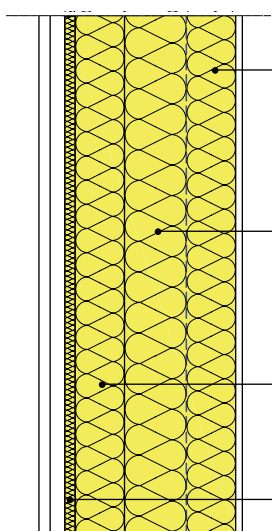
#### Egenskaper

U-värde .....	0,12 W/m <sup>2</sup> .°C
Isolertjocklek .....	295 mm
Isolertjocklek med traditionell isolering.....	345 mm

**vinn  
50 mm!**

## Exempel 2:

# Trä- och stålregelstomme med U-värde 0,11 W/m<sup>2</sup>.°C



**Skikt 1:** Installationsskikt med träreglar 45 x 70 mm och premiumprodukt ISOVER UNI-skiva 33.

**Skikt 2:** Heltäckande köld- och ljudbryggebrytande skikt 120 mm med premiumprodukt ISOVER UNI-skiva 33.

**Skikt 3:** Fasadbärande skikt med stålreglar 95 mm och premiumprodukt ISOVER Ståregelkiva 33.

**Skikt 4:** Heltäckande skyddsisolering 20 mm med premiumprodukt ISOVER Fasadboard 33.

En heltäckande skyddsisolering på utsidan minimerar köldbryggor samt ger bakomliggande skikt goda fukt- och temperaturförhållanden. Mitt i väggkonstruktionen finns ett heltäckande isolerskikt som bryter köld- och ljudbryggan. Det isolerade installationskiktet på insidan minskar risken för perforering av folien.

Konstruktionen är lämplig för lågenergihus, samt i södra Sverige även passivhus i flera våningar.

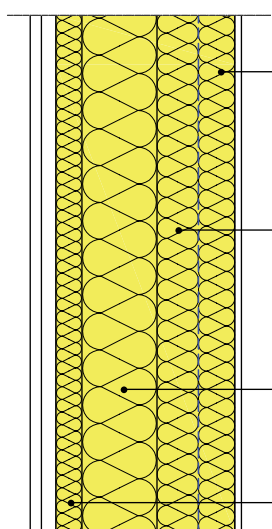
### Egenskaper

U-värde .....	0,11 W/m <sup>2</sup> .°C
Isolertjocklek .....	330 mm
Isolertjocklek med traditionell isolering.....	380 mm

**vinn**  
**50 mm!**

## Exempel 3:

# Träregelstomme med U-värde 0,10 W/m<sup>2</sup>.°C



**Skikt 1:** Installationsskikt med träreglar 45 x 70 mm och premiumprodukt ISOVER UNI-skiva 33.

**Skikt 2:** Heltäckande köld- och ljudbryggebrytande skikt 80 mm med premiumprodukt ISOVER Fasadskiva 31.

**Skikt 3:** Fasadbärande skikt med träreglar 45 x 145 mm och premiumprodukt ISOVER UNI-skiva 33.

**Skikt 4:** Heltäckande skyddsisolering 50 mm med premiumprodukt ISOVER Fasadskiva 31.

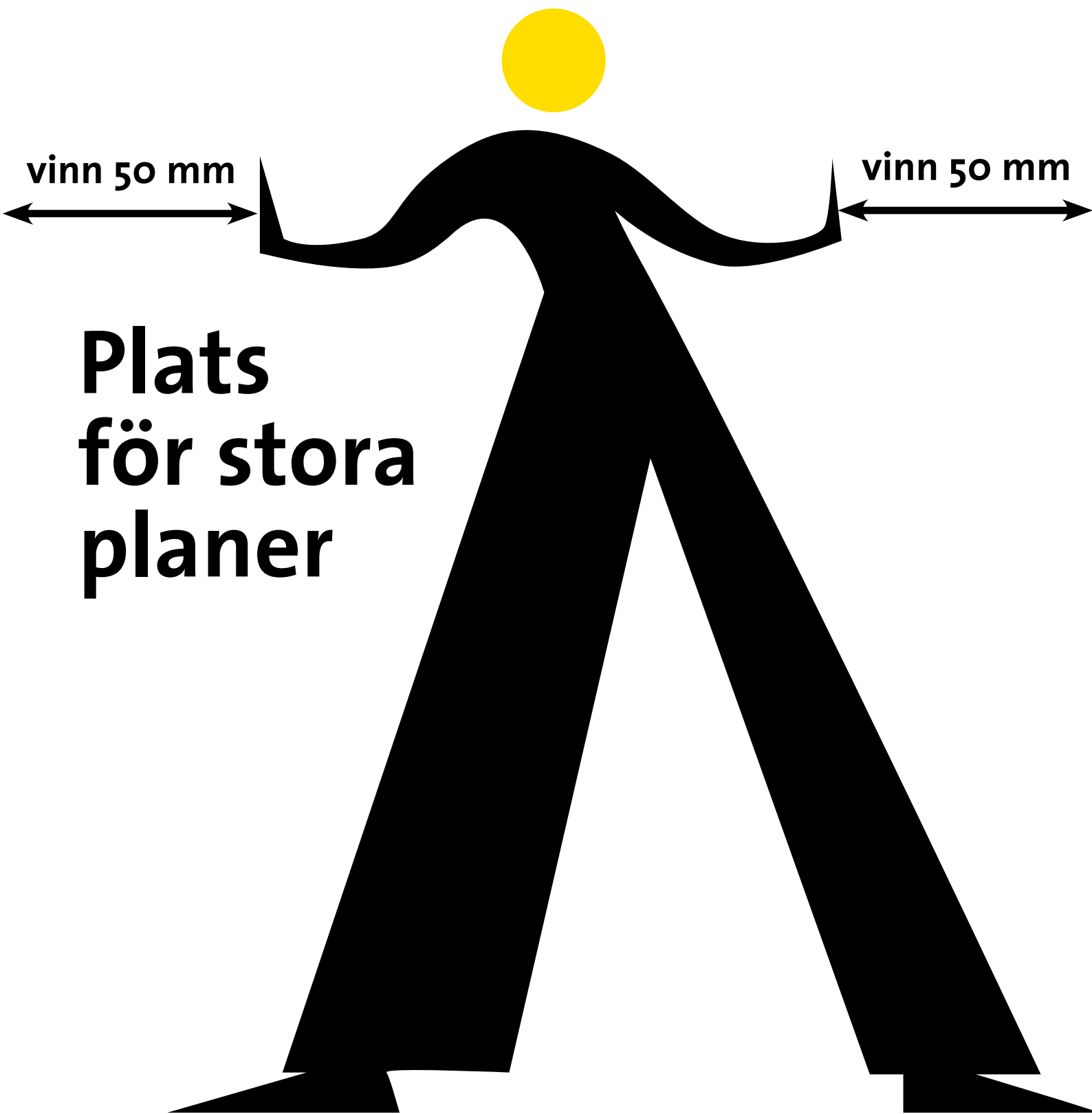
En heltäckande skyddsisolering på utsidan minimerar köldbryggor samt ger bakomliggande skikt goda fukt- och temperaturförhållanden. Mitt i väggkonstruktionen finns ett heltäckande isolerskikt som bryter köld- och ljudbryggan. Det isolerade installationskiktet på insidan minskar risken för perforering av folien.

Konstruktionen har ett mycket bra U-värde och är ett energieffektivt alternativ för lågenergihus byggda med passivhusteknik - främst enplansvillor samt byggnader i norra Sverige där det ibland kan vara svårt att uppnå kravnivån för passivhus. I södra Sverige är U-värdet lämpligt för passivhus.

### Egenskaper

U-värde .....	0,10 W/m <sup>2</sup> .°C
Isolertjocklek .....	345 mm
Isolertjocklek med traditionell isolering.....	395 mm

**vinn**  
**50 mm!**



# Premium

## – våra bästa produkter i ett fantastiskt sortiment

ISOVERs premiumprodukter har deklarerad värme-konduktivitet på 0,034 W/m·°C eller lägre. En komplett produktöversikt finns på [www.isover.se](http://www.isover.se), enklast är att

söka på ordet "premium" i vår produktguide.



**ISOVER UNI-skiva 33**  
Glasull för värmeisolering mellan träreglar, träbalkar och takstolar. Skivans mått gör att den kan användas såväl mellan c600 mm som c1200 mm.



**ISOVER Fasadboard 33**  
Styv glasull för utvändig isolering, lämplig som köldbrygge-brytare och vindskydd av trä- och stålregelstomme. Isoleringen placeras bakom ventilerad fasad. Kondensisolering.



**ISOVER Träregelskiva 33 c450**  
Glasull för värme-/luftljuds-isolering mellan träreglar c450 mm.



**ISOVER Takboard 33**  
Glasull att användas som lastfördelande övre isolerskiva i flera skikt vid utvändig isolering av tak i flera skikt.



**ISOVER Stålregelskiva 33 c450**  
Glasull för värmeisolering mellan stålreglar, c450 mm.



**ISOVER Duo 33**  
Glasull med ytbeklädnad av mikroperorerad aluminium-folie, för värme- och ljud-isolering i tak t.ex. i garage. Ytskiktet ger det färdiga isoler-resultatet ett ljust intryck.



**ISOVER Skalmursskiva 33**  
Styv glasull för utvändig isolering på vindtät stomme. Isoleringen placeras bakom ventilerad fasad av tegel eller annan fasadsten.



**ISOVER Installationskiva 33**  
Glasull med stapelfiber på en sida för värme-, kondens- och ljudisolering av pannrum, hisschakt, maskinrum och liknande.



**ISOVER Fasadskiva 31**  
Styv glasull för utvändig isolering på vindtät stomme. Isoleringen placeras bakom ventilerad fasad.



**ISOVER Takfotssystem 33**  
Glasull med svart papper på en sida. Systemet vindskyddar isolering vid bjälklagskant, ger en ventilerad takfot, c1200 mm.



**ISOVER Fasadskiva P 31**  
Styv glasull med papper på en sida, för utvändig isolering och vindskydd av trä- och stålregeltommar. Pappersklädd sida ska vändas inåt. Placeras bakom ventilerad fasad.

Premiumprodukt  
31-34

**Bättre isolereffekt med  
premiumprodukter från ISOVER!**

**Läs mer på [www.isover.se](http://www.isover.se)**

Saint-Gobain ISOVER AB  
267 82 Billesholm  
Tel 042-840 00  
[info@isover.se](mailto:info@isover.se)  
[www.isover.se](http://www.isover.se)

