

# Sparar tid – ger frihet

REDAir® – tre unika system för fasadisolering



# REDAir En familj – tre unika system

- Energieffektivt
- Minskar köldbryggor
- Enkelt att montera

REDAir är en komplett familj isoleringssystem för alla typer av väggkonstruktioner. Systemen fungerar för såväl renoveringar som nybyggnationer och är lika funktionella för höga hus som för småhus. Den ena dagen kanske du behöver en oorganisk lösning, den andra något för en massiv träkonstruktion.

Systemen är även lämpliga för dig som vill använda flera olika material på ytterfasaden. REDAir ger dig frihet att skapa utan att behöva kompromissa på varken design eller effektivitet.

#### Hållbart och effektivt

Med färre köldbryggor i såväl ytterväggen som runt fönster och dörrar blir det enklare att uppnå ett energieffektivt resultat. Därför är REDAir-systemen populära val för passivhus, lågenergihus, plusenergihus och vid energirenovering. REDAir är väl beprövat och isoleringen behåller sin isoleringsförmåga under husets hela livslängd.

#### Säker lösning mot fukt och brand

Isoleringsskivorna REDAir BATTS, som ingår i REDAir FLEX och REDAir MULTI, är tillverkade av obrännbar stenull. Det finns därför ingen risk att en eventuell brand sprider sig genom isoleringen. Stenullen fungerar som passivt brandskydd för bakomliggande konstruktioner och bärande element.

Stenull är också oorganiskt och eftersom det inte suger åt sig fukt så möglar det inte. Stenullisulering skapar trygghet både under byggprocessen och under byggnadens hela livslängd.



#### Fördelar med REDAir

- Snabb och enkel installation
- Kan användas till både nybyggnation och renovering
- Lätt att anpassa – designfrihet
- Fungerar med nästan all fasadbeklädnad
- Bibehåller sin förmåga och kvalitet genom husets livslängd
- Finns som komplett oorganisk lösning

Valla Berså i Linköping är ett unikt flerfamiljshus byggt av naturens egna resurser. Energieffektiv uppvärmning och solceller på taket ger sexvåningshuset ett tydligt miljöfokus.

”Eftersom byggnaden är i massivträ ställde vi höga krav på brandsäkerhet i Valla Berså. Som isolering valde vi fasadsystemet REDAir FLEX från ROCKWOOL, som är både brandsäkert och lätt att montera.”

Peter Lindstén från byggherren Lindstén Fastigheter AB.

# REDAir – välj system för ditt projekt

- REDAir LINK är framtaget för dörrar och fönster.
- REDAir MULTI är ett helt oorganiskt system med läkt i stål och stenullsskivan REDAir BATTs.
- REDAir FLEX är ett ventilerat fasadsystem med läkt av trä och stenullsskivan REDAir BATTs.



1

## REDAir LINK

Hårda komprimerade skivor av stenull som monteras runt fönster och dörrar. Skapar en oorganisk lösning och minimala köldbryggor. Fönster och dörrar fästs i skivorna.

- Systemet består av: hörnbeslag, förlängningsbeslag och skruv.

Se sidan 6-7



2

## REDAir FLEX

Ett komplett system med LVL-läkt av trä. Monteras med friktionsplatta på läktens baksida för fäste i isoleringen.

- Systemet består av: LVL-läkt, friktionsplatta, skruv och bits samt REDAir BATTs (som finns i tjocklek 100–350 mm).

Se sidan 10-11



3

## REDAir MULTI

Ett oorganiskt fasadsystem med läkt av galvaniserat stål. Inbyggda friktionselement för fäste i isoleringen. Läkten är upprättningsbar och hjälper dig att korrigera ojämnheter.

- Systemet består av: ställäkt, clips, fixbeslag, glidbeslag, T-profil i aluminium, skruv och bits samt REDAir BATTs (som finns i tjocklek 100–350 mm).

Se sidan 12-13



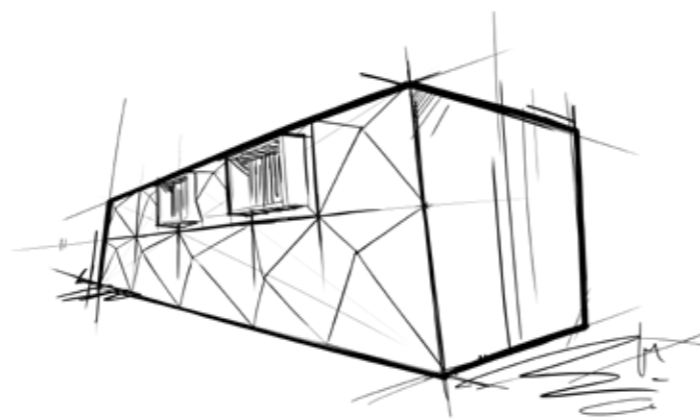
REDAir LINK

# Frihet runt fönster och dörrar

REDAir LINK är ett speciellt framtaget system för snabb och enkel montering av fönster och dörrar.

Det som gör REDAir LINK unik är den hårda isolerings-skivan som är tillverkad av komprimerad stenull. Systemet levereras med specialutvecklade beslag för smidig montering. Skivorna är enkla att bearbeta och monteras med vanlig skruvdragare.

Tillsammans gör komponenterna det möjligt att montera fönster där det annars skulle ha behövts träkonstruktioner eller metallbeslag med köldbryggor som följd. REDAir LINK är i kombination med utvändigt isolering ett energieffektivt sätt att montera fönster och dörrar på. REDAir LINK kan användas vid såväl renovering som nybyggnation, oavsett om stommen består av trä, betong, tegel eller lättbetong.



” REDAir LINK ger förmässig frihet. Jag ville att fönstren skulle komma långt ut så att de släpper in mycket ljus och inte skuggas av tjocka yttväggar. Det var möjligt tack vare de nya produkterna från ROCKWOOL.”

*Jens Svefors, arkitekt på Svefors Arkitekter, om hur förskolan Munspelet i Lund fick sin unika karaktär.*

Munspelet, Lund



## Visste du att...

...REDAir LINK är obrännbar och oorganisk?  
...systemet är utvecklat för att passa tillsammans med REDAir FLEX och REDAir MULTI?  
...det finns beräkningsprogram för enkel mängdkalkyl på vår hemsida?



## Energieffektivt

Skolan Munspelet i Lund stod klart 2014 och rymmer åtta klassrum med totalt 200 barn. Låg energianvändning och hänsyn till miljön genomsyrade hela byggprocessen. REDAir LINK användes för infästning av fönster.

– Fördelen är att du får ett lägre lambdavärde, att det är ett oorganiskt material som inte möglar och att det minimerar köldbryggor runt fönstren, förklarar arkitekten Jens Svefors från Svefors Arkitekter.

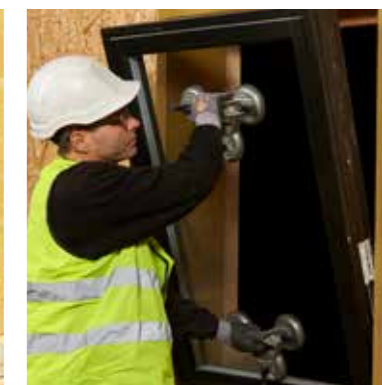
## Så här enkelt monteras REDAir LINK:



**1** De hårda skivorna av stenull kapas till önskad längd och skruvas samman. (Skivorna kan levereras i önskad bredd, för att spara tid på plats).



**2** Hörnbeslag fästs direkt i skivan, lyfts på plats och skruvas fast på stommen. (Eller så fästs beslagen först på stommen varefter skivan fästs in i beslagen).



**3** Fönstret fästs direkt i skivan från REDAir LINK.



REDAir BATTs

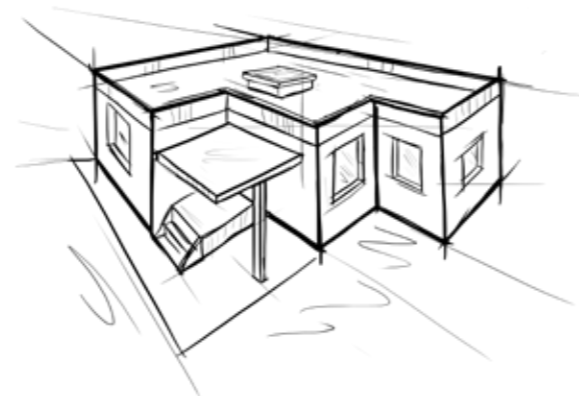
# Skapar goda förutsättningar

Isoleringskivan REDAir BATTs utgör grunden i REDAir FLEX och REDAir MULTI. Skivans två flexande sidor ger täta skarvar och antalet köldbryggor minimeras. Skivorna kan användas på i stort sett alla bakomliggande konstruktioner.

Precis som all isolering från ROCKWOOL är REDAir BATTs tillverkad av obrännbar fukt- och vattenavvisande stenull. Flexzonerna gör det enkelt att minimera köldbryggor och skapar ett tätt isoleringsskikt. Stenullen i skivorna bibehåller sina isoleringsegenskaper under byggnadens hela livstid.

Förutom de smidiga flexzonerna utnyttjas stenullsskivans goda struktur i systemen. Den speciella strukturen gör det möjligt för systemen inom REDAir att ta upp de vertikala lasterna för fasadbeklädnaden. Läkten fästs sedan med specialskruvur som är anpassade för vald isoleringstjocklek och väggtyp.

Tack vare stenullens isoleringsegenskaper och de minimala köldbryggorna bidrar REDAir BATTs till en konstant och behaglig inomhustemperatur. De goda ljudabsorberande egenskaperna hjälper dessutom till med att skapa ett behagligt inneklimat.



” REDAir FLEX gjorde det möjligt att länka samma byggnader med olika designlösningar utan att behöva skifta fasadisolering. Det var en utmaning, men i det sammanhanget ger REDAir FLEX arkitekten frihet.”

*Christian Dahl, arkitekt på NORD Architects Copenhagen, om utmaningarna med Kids City i Köpenhamn.*

Kids City, Köpenhamn



## Flexibelt system

Kids City i Köpenhamn är unikt på flera sätt. Kvarteret inhyser allt från dagis till fritidshem och de små individuella enheterna skapar liv och stämning i området. Varje byggnad har sin speciella design och fasadmaterialet skiljer sig

från hus till hus. Ledordet under bygget var flexibilitet och REDAir FLEX svarade mot kravet. – ROCKWOOL REDAir FLEX ger arkitekten designfrihet, säger Christian Dahl, arkitekt på NORD Architects Copenhagen.

## Visste du att...

...REDAir BATTs inte kräver vindskydd?  
...det går att specialbeställa REDAir BATTs med väv i svart eller vitt?  
...stenullen från ROCKWOOL tål temperaturer över 1000° C utan att smälta?

Mått: 600x1000 mm Tjocklek: 100–350 mm



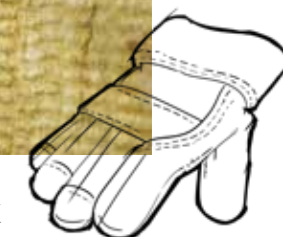
## Så här monteras REDAir BATTs:



**1** Skivan monteras med flexibel sida (märkt) mot stum sida för täta skarvar. Skivorna kan fästas med tillfälliga brickor och tillhörande skruv.



**2** Efter att läkt från REDAir FLEX eller REDAir MULTI monterats kan den tillfälliga infästningen avlägsnas. Samma skruv kan användas vid läktmontering.





REDAir FLEX

## Definitionen av flexibilitet



REDAir FLEX är ett komplett system för fasadisolering. I en och samma leverans medföljer allt som behövs vid montage. Enkelt, smidigt och effektivt.

REDAir FLEX består av få specialutvecklade komponenter som tillsammans ger en stark och hållbar lösning. Både vad gäller ekonomi och energieffektivitet. I leveransen ingår stenulls-skivan REDAir BATTs, läkten REDAir FLEX LVL samt friktionsplattor och specialanpassade skruvar. Det är med andra ord bara att börja montera.

REDAir FLEX monteras med en LVL-läkt som är brandimpregnerad och lätt impregnerad med Wolmaint AM5 för att motverka mögeltillväxt under byggperioden. Den har också högre vridstyvhet jämfört med en vanlig träläkt. Friktionsplattorna monteras på läktens baksida och bidrar till att bära upp fasadens vikt utanpå den bärande stommen. Det är därför inte nödvändigt med förankring i tak eller mot grund och sockel.

REDAir FLEX passar till alla vanliga byggnadstyper och kräver inga komplexa detaljlösningar. Systemet ger arkitekten frihet att skapa utan att behöva tänka på bakomliggande konstruktion.

” Stenullsisoleringen från ROCKWOOL bidrog till att vi kunde nå upp till de höga kraven på brandskydd och fuktmotstånd.”

Jonas Sandqvist, Byggladare på Värends Entreprenad, entreprenör Arken.

### Fokus på miljön

Kvarteret Arken är ett natunära boende i utkanten av Växjö. Fokus har varit på att skapa en hållbar och behaglig miljö både på insidan och utsidan. Stommen är av KL-trä och fasaden är också delvis av trä.

– Vi ville att husen skulle smälta in i den vackra miljön”, kommenterar Anna Lindahl, Sajt Arkitekter. Som isolering valdes ROCKWOOL REDAir LINK runt balkonger och REDAir FLEX i fasaden. Systemen kan enkelt anpassas efter alla typer av byggnader och fasadmateriäl.

### Så här monteras REDAir FLEX:



**1** Friktionsplattan monteras på den mögel- och brandimpregnerade läkten REDAir LVL.



**2** REDAir LVL monteras lodrät med medföljande specialskruv. Samma skruv som används vid tillfällig montering av isoleringsskivan REDAir BATTs.



**3** Läkten rekommenderas att monteras över skarvar. Starta om möjligt monteringen av läkten så nära hörn som möjligt.



### Visste du att...



...REDAir FLEX kan användas till de flesta typer av nybyggnationer och renoveringsprojekt?  
... Standardläkten REDAir FLEX LVL är speciellt framtagen för att klara stora kraftiga vindar?  
...att du kan välja vilket fasadmateriäl du vill, till exempel skiffer (upp till 50 kg)?

LVL-läkt mått: 27x97x2990 mm





Kvarteret Hyllie utanför Malmö är ett nytt, klimatsmart område med fokus på hållbar stadsutveckling. Byggnadens skifferfasad ställde höga krav på en effektiv och hållbar isoleringslösning. Valet föll på ROCKWOOL REDAir MULTI. Ett komplett, oorganiskt fasadsystem som består av galvaniserande ställprofiler, pulverlackerade aluminiumbeslag och T-formade aluminiumprofiler.

REDAir MULTI

## Oorganisk perfektion



REDAir MULTI är ett helt oorganiskt isoleringssystem som bygger på en smart galvaniserad ställlakt. Med de tillhörande komponenterna kan du dessutom räta upp fasaden från skevheter och skavanker.

Systemet REDAir MULTI är enkelt att montera och passar alla typer av väggkonstruktioner. Systemet innehåller en lakt som är tillverkad av stål med inbyggda friktionstånder och reglage för upprätning.

Vid monteringen trycks ställlaken mot stenullsskivan REDAir BATTS och tack vare de inbyggda tänderna hakar läkten fast i isoleringen. På så sätt går monteringen snabbt samtidigt som tänderna fixerar läkten.

REDAir MULTI fungerar för såväl nybyggnation som renovering. Systemet levereras komplett med isolering, fästen och skruvar. Valfri fasadbeklädnad monteras sedan enligt fasadleverantörens anvisningar.

” Isoleringstekniskt innebar REDAir MULTI stora fördelar för oss. Så fort isoleringen var satt kunde vi skruva fast ställlaken utanpå isoleringen. Det sparade inte bara tid utan gav framförallt byggnaden en mycket effektiv isolering.”

Anders Einarsson, Platschef  
Stenentreprenader i Hesselholm AB,  
som bygger nya kvarteret Hyllie i Malmö.

### Att renovera

Det var efter önskemål om en oorganisk lösning som systemet REDAir MULTI utvecklades. Det som efterfrågades var en ställlakt som är möjlig att justera och räta upp vid behov. Gamla ojämna väggar gav nämligen stora problem vid renoveringar och förlängde arbets-

processen. REDAir MULTI erbjuder en komplett lösning som går utmärkt att använda även när du vill blanda olika fasadmaterial. Tillsammans med REDAir LINK kan byggnaden dessutom renoveras utvändigt utan att de boende behöver flytta ut. Det ger stora ekonomiska fördelar.

### Så här monteras REDAir MULTI:



**1** Ställlaken monteras med integrerade friktionstånder inåt.



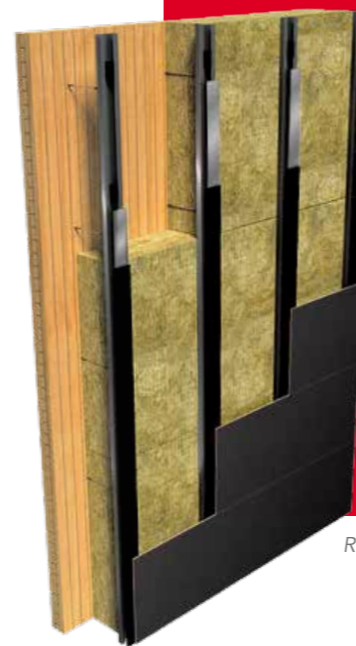
**2** Ställlaken skruvas fast i väggen (med medföljande skruv och clips) genom isoleringen. Förborra vid betong, tegel eller lättbetong.



**3** Skruva fast beslaget i läkten med medföljande skruvar. Montera sedan T-läkten och justera den till önskat djup. Valt fasadmaterial monteras efter tillverkarens anvisningar.

### Visste du att...

...REDAir MULTI passar för alla höjder?  
...systemet är helt oorganiskt?  
...REDAir MULTI har en upprättningsmöjlighet på upp till 20 mm?



REDAir MULTI läktmått: 30x100x3000 mm



# Så fungerar REDAir till din byggnad



Stoberiet, Danmark



## Enkelt att tilläggsisolera med REDAir

REDAir fasadsystem passar perfekt för byggnader med betongstomme. Systemen är enkla att anpassa till betongstommen och går snabbt att montera, oavsett om konstruktionen är ny eller om det handlar om renovering. Systemen reducerar köldbryggor och ger ett energieffektivt resultat som är lätt att uppnå utan komplexitet.

I Sydhavnen i Köpenhamn finns en före detta industribyggnad från 1923 som är omgjord till bostadshus med 225 ungdomslägenheter. Även om stilen är rå blir väggarna varma med hjälp av REDAir FLEX bakom den skifferklädda fasaden.

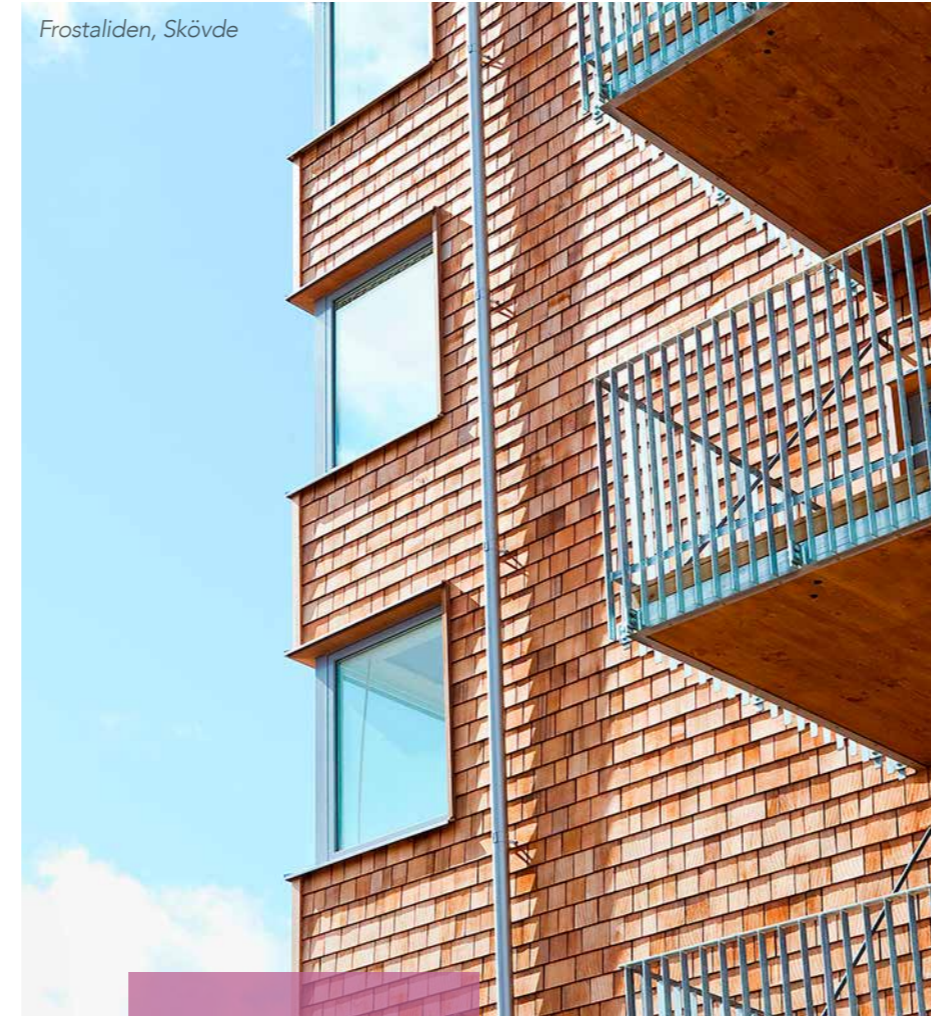
## Smart renovering

REDAir är lösningen för en enkel och kostnadseffektiv energirenovering. Systemet ger arkitektonisk frihet med möjlighet till anpassningar utifrån husets utmaningar. Med REDAir MULTI går det dessutom att rätta upp skavanker och skevheter på en gammal fasad.

När den kooperativa hyrestgästföreningen Stacken i Göteborg ville energirenovera fastigheten tilläggsisolerade de med REDAir FLEX, bytte fönster och satte ny fasad. Resultatet: Minskad värmekostnad med 66 procent.



Stacken, Göteborg



Frostaliden, Skövde

## Anpassad för träregelkonstruktion

Stenullsskivan REDAir BATTs kan användas i så gott som alla bakomliggande konstruktionslösningar och passar alldeles utmärkt till KL-trähus.

Bostadsområdet Frostaliden i Skövde är ett av Sveriges största trähusprojekt och omfattar tolv höghus. Som fasadisolering valdes REDAir FLEX. "Isoleringen från ROCKWOOL minskade inte bara antalet köldbryggor utan effektiviserade även vissa arbetsmoment under byggnationen." Daniel Lyckvik, Projektledare, Fristad Bygg.

## Utmärkt val för KL-trä

Intresset för hus i KL-trä har ökat lavinartat i Skandinavien de senaste åren. Anledningen är ett betydligt större fokus på hållbart byggande. REDAir är det perfekta isoleringssystemet för att kunna utnyttja KL-träets potential fullt ut. Förutom att köldbryggorna blir minimala, ger isoleringen den bakomliggande träkonstruktionen ett passivt fukt- och brandskydd.

Valla Berså är Linköpings första flerfamiljshus som är byggt i KL-trä, något som ställer höga krav på brandsäkerhet. Som isolering användes ROCKWOOL REDAir FLEX som ger ett passivt skydd mot brand och är lätt att installera.

Valla Berså, Linköping





Vi inom ROCKWOOL koncernen lägger stor vikt vid att förbättra tillvaron för alla som tar del av våra lösningar. Tack vare vår expertis kan vi hantera många av de utmaningar som vi i dag ser inom hållbarhet och utveckling. Det kan t.ex. handla om energianvändning, buller, brandsäkerhet, vattenbrist och översvämningar. Vårt produktsortiment motsvarar mångfalden av världens behov, samtidigt som det hjälper våra kunder att agera skonsamt mot miljön.

Stenull är ett allsidigt material och utgör grunden för alla våra produkter. Med cirka 11 000 engagerade medarbetare i 39 länder är vi världens ledande leverantör av stenullslösningar, inklusive byggisolering, akustiska tak, utvändiga fasadsystem, växtskyddslösningar, tekniska fibrer för industriellt bruk samt isolering för processindustrin, marina tillämpningar och offshorebranschen.

ROCKWOOL® is registered trademark of the ROCKWOOL Group.



**ROCKWOOL AB**  
Box 11505  
550 11 Jönköping  
info@rockwool.se  
www.ROCKWOOL.se