

REDAir®

-tre unika system för fasadisolering
som ger dig mer tid



Energieffektivt Minimalt med köldbryggor Enkel montering

En familj med tre unika system. Allt ryms inom namnet REDAir® från ROCKWOOL. Familjen består av de tre systemen REDAir FLEX, REDAir MULTI och REDAir LINK.

REDAir är en komplett familj isolerings-system för alla väggkonstruktioner. Systemen fungerar perfekt för såväl renoveringar som nybyggnationer, för höga byggnader som småhus. Systemen är gjorda för att passa i alla tänkbara situationer. Den ena dagen kanske du behöver en oorganisk lösning, den andra något för en massiv träkonstruktion. I ett projekt ligger kanske

ett energieffektivt resultat högst upp på prioriteringslistan, i ett annat en riktigt effektiv montering. Systemen fungerar även utmärkt för dig som vill använda flera olika material på ytterfasaden. Med andra ord, REDAir löser enkelt dina problem och ger dig frihet att såväl skapa som konstruera utan att behöva kompromissa på design eller effektivitet.

Hållbart och effektivt

Med färre köldbryggor i såväl ytterväggen som runt fönster och dörr blir det enklare att uppnå ett energieffektivt resultat. Därför är REDAir lösningen för passivhus, lågenergihus, plusenergihus eller energi-renovering. REDAir är väl beprövat och isoleringen behåller sin isoleringsförmåga under husets hela livscykel. Det gör att REDAir är ett hållbart och effektivt val.

Säker lösning - fukt och brand

Isoleringsskivorna REDAir BATTIS är tillverkade av obrännbar stenull. Det finns därför ingen risk att en eventuell brand ska sprida sig via isoleringen. Stenullen kan därför fungera som passivt brand-skydd för bakomliggande konstruktioner och bärande element. Stenull är också oorganisk, suger inte fukt och möglar därför inte. Stenullisolering skapar därför trygghet både under byggprocessen och under byggnadens hela livslängd.

Fördelar med REDAir

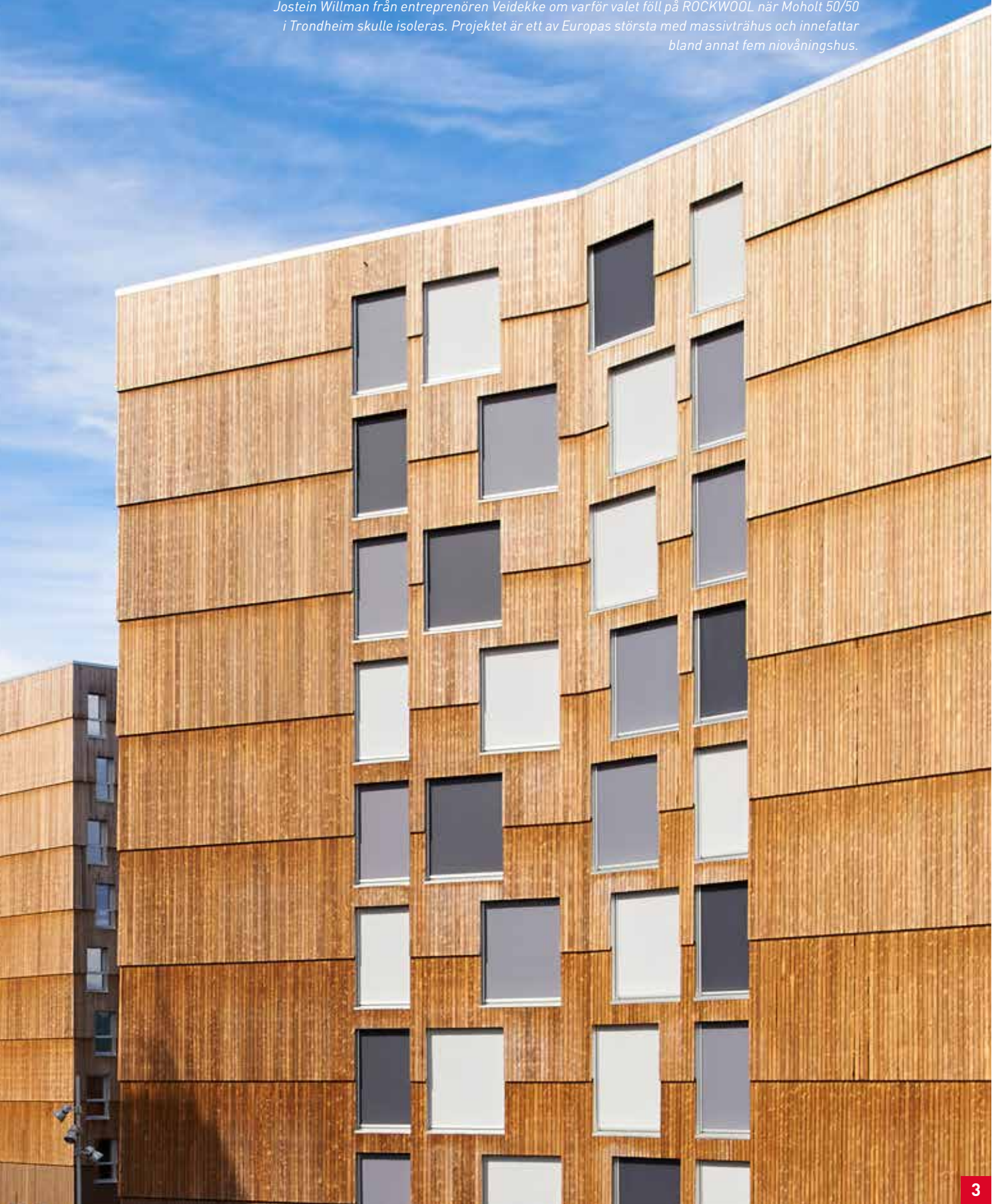
- Snabb och enkel installation
- Lätt att anpassa – designfrihet
- Kan användas till både nybyggnation och renovering
- Fungerar med nästan all fasadbeklädnad
- Bibehåller sin förmåga och kvalitet genom husets livslängd
- Finns som komplett oorganisk lösning



”

REDAir FLEX har väldigt bra isoleringsegenskaper samtidigt som det ger minimala köldbryggor. Dessutom behöver vi inte lägga tid på att regla och det krävs ingen extra övertäckning under byggperioden.”

Jostein Willman från entreprenören Veidekke om varför valet föll på ROCKWOOL när Moholt 50/50 i Trondheim skulle isoleras. Projektet är ett av Europas största med massivträhus och innefattar bland annat fem nioväningshus.

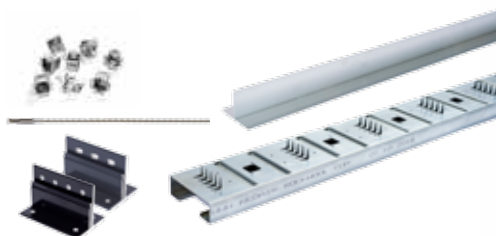


REDAir – välj system

REDAir MULTI

En läkt av galvaniserat stål med inbyggda friktionselement för fäste i isoleringen. Upprättningsbara som hjälper dig att justera fasaden och korrigerar skavanker och ojämnheter.

- Systemet består av: ställläkt, clips, fixbeslag, glidbeslag, T-profil i aluminium, skruv och bits



Se sidan 12-13

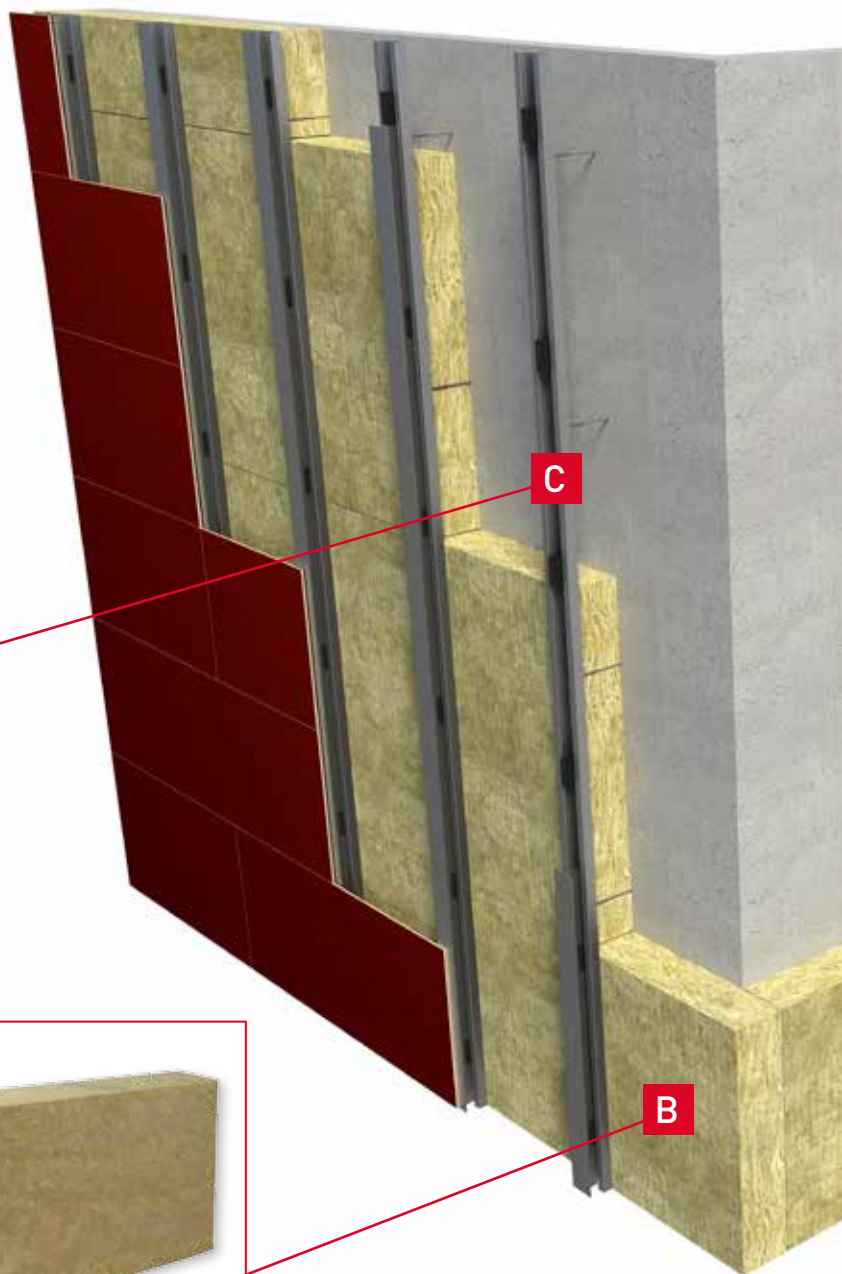
REDAir BATTS

En isoleringsskiva av stenull med två flexande sidor som ger täta skarvar och minimala köldbryggor.

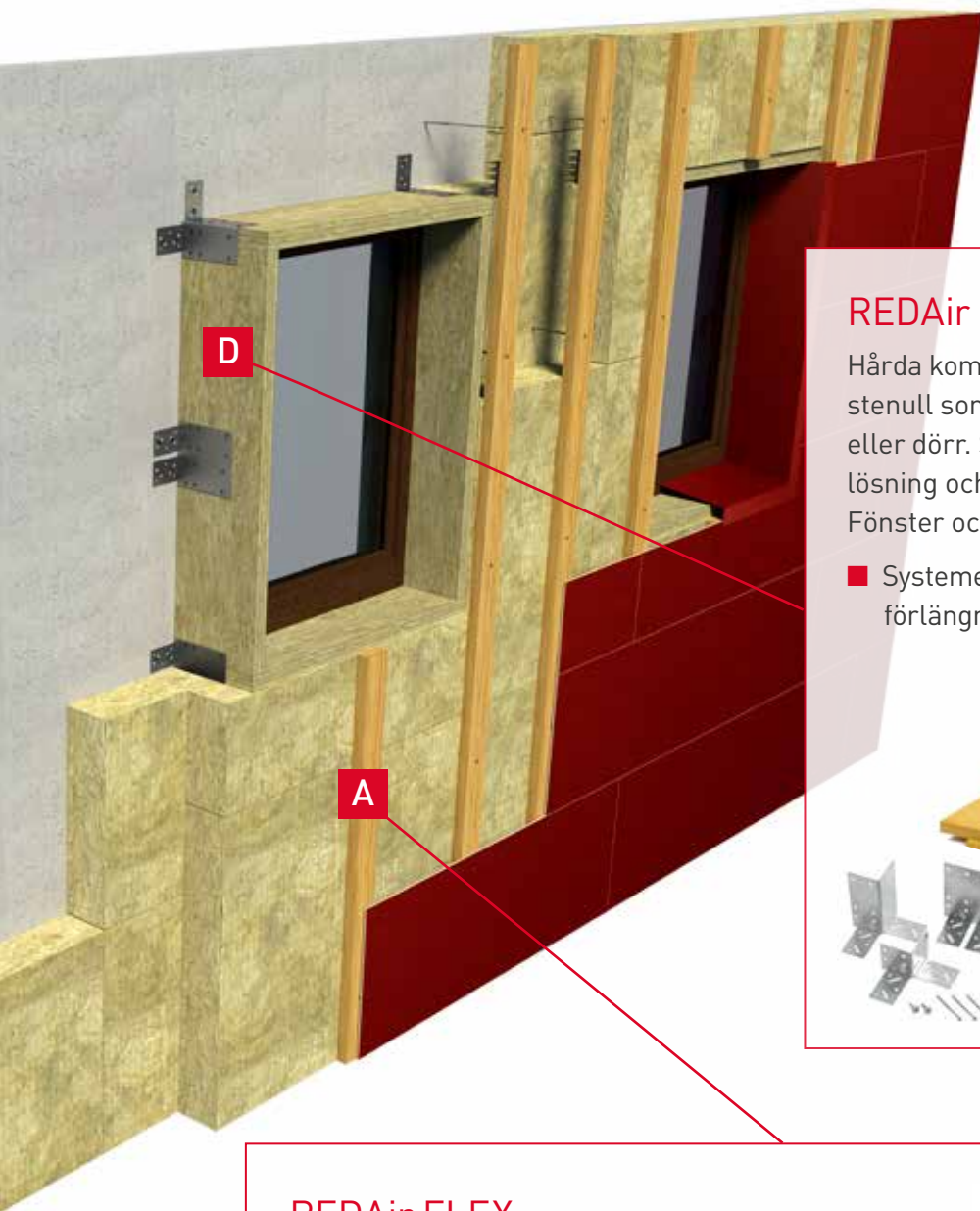
- Lambdavärde: 0,033 W/mK
- Mått: 600x1000mm. Tjocklek: 100-350mm
- Systemet består av: infästningsskruv, bricka och borr



Se sidan 8-9



för ditt projekt



REDAir LINK

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

- Systemet består av: hörnbeslag, förlängningsbeslag och skruv



Se sidan 6-7

REDAir FLEX

LVL-läkt av trä som impregnerats mot brand och mögel, monteras med friktionsplatta på läktens baksida för fäste i isoleringen. Skapar en enkelt lösning montering av valfritt fasadmateriäl.

- Systemet består av: LVL-läkt, friktionsplatta, skruv och bits



Se sidan 10-11

REDAir LINK

Frihet runt dina fönster

REDAir LINK är ett speciellt framtaget system för snabb och enkel montering av fönster och dörr i en välisolerad vägg. Tack vare den helt oorganiska lösningen blir det minimalt med köldbryggor i den yttre delen av väggen.

Det som gör REDAir LINK så unik är den hårda isoleringsskivan som är tillverkad av komprimerad stenull. Systemet levereras med specialutvecklade beslag för en smidig montering. Skivorna är enkla att bearbeta med maskin eller handverktyg och monteras med vanlig skruvdragare. Tillsammans gör komponenterna det möjligt att montera fönster

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

”

REDAir LINK ger en formmässig frihet. Jag ville att fönstren skulle komma långt ut så att de släpper in mycket ljus och inte skuggas av tjocka ytterväggar. Detta 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.



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 in tid på plats).

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

3. Fönstret fästs enligt tillverkarens anvisning direkt i skivan från REDAir LINK.



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 lambda-värde, det är ett oorganiskt material som inte möglar och det uppstår minimala köldbrygga runt fönstret, förklarar arkitekten Jens Svefors från Svefors Arkitekter.

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?



REDAir BATTs

En riktigt bra början

Isoleringsskivan REDAir BATTs är den delen i systemen som skapar de goda förutsättningarna. Skivans två flexande sidor ger täta skarvar och antalet köldbryggor minimeras. Dessutom kan skivorna användas på i stort sett alla bakomliggande konstruktioner.

Precis som all isolering från ROCKWOOL är REDAir BATTs tillverkad av obrännbar samt 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 specialskruvar som är anpassade för vald isoleringstjocklek och väggtyp.

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



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 monteras kan den tillfälliga infästningen avlägsnas. Samma skruv kan användas vid läktmontering.



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...

...systemet inte kräver vindskydd?

...det går att specialbeställa REDAir BATTs med väv i svart eller vitt?

...stenullen från ROCKWOOL tål temperaturer upp till 1150 °C utan att smälta?

Mått: 600x1000mm Tjocklek: 100–350mm





VISSTE DU ATT...

...REDAir FLEX kan användas till de flesta typer av nybyggnationer och renoveringsprojekt?

... Standardlätken RedAir FLEX LVL är speciellt framtagen för att klara stora kraftiga vindar?

...att du kan välja vilket fasadmaterial du vill, till exempel skiffer (upp till 50kg)?

LVL-läkt Mått: 27x97x3000mm

Fokus på miljön

Det kommunala bostadsbolaget Fristad-bostäder i Borås ville bygga ett energisnålt flervåningshus i trä på Åsbovägen i Fristad. Tack vare ROCKWOOL REDAir FLEX klarades den höga målsättningen och huset invigdes under våren 2015.

– För våra hyresgäster är det så klart intressant med en isolering som håller nere energiförbrukningen och de här husen får nästan samma standard som passivhus, säger Kjell-Ove Sethson, vd för Fristadbostäder.

REDAir FLEX

Definitionen av flexibilitet

REDAir FLEX är ett komplett fasadisoleringsystem. I en och samma leverans medföljer allt som behövs för att montera systemet. 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 brand- och mögeimpregnerad. 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 därför arkitekten frihet att ta fram det önskade estetiska uttrycket utan att från början behöva tänka på bakomliggande konstruktion.

”

En annan sak som är bra med systemet är att det klarar av att vara exponerat under en kortare tid. Träspånsfasaden på Åsbovägen sattes fast för hand, vilket tog lång tid, och då var isoleringen utsatt för väder och vind. Men det är något som REDAir FLEX klarar av.”

Pierre Landell, ansvarig konstruktör för bygget på Åsbovägen i Fristad.



Så här monteras REDAir FLEX:



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

2. REDAir LVL monteras lodrätt 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 MULTI passar för alla höjder?

...systemet är helt oorganiskt?

...REDAir MULTI har en
upprättningsmöjlighet på 0–20mm?

REDAir MULTI läktmått: 30x100x3000mm

Att renovera

Det var efter flera önskemål om en oorganisk lösning som systemet REDAir MULTI utvecklades. Det som efterfrågades var en ställäkt med justerbarhet på ventilerad lösning. Gamla ojämna väggar gav stora problem vid renoveringar och förlängde processen. REDAir MULTI erbjuder en komplett lösning där du fritt kan välja flera olika fasadmaterial om så önskas. Tillsammans med REDAir LINK kan dessutom byggnaden renoveras utvändigt utan att de boende behöver flytta ut. Det ger stora ekonomiska fördelar.

REDAir MULTI

Oorganiskt på höjden

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

Systemet REDAir MULTI är enkelt att montera samt passar alla typer av väggkonstruktioner. Systemet innehåller en läkt som är tillverkad av stål med inbyggda friktionstånder och reglage för upprätning. Vid monteringen trycks ställäkten 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. Om renovering utförs ger systemet möjligheter att rätta upp skavanker och skevheter, vilket gör det enkelt att få en rak och fin ny fasad. REDAir MULTI levereras komplett med isolering, fästen och skruvar. Valfri fasadbeklädnaden monteras sedan enligt fasadleverantörens anvisningar.

”

Det har länge efterfrågats en oorganisk isoleringslösning både vid renovering och nybyggnation. Det var inte helt lätt att lösa. Men nu har vi funnit en enkel lösning vi tror alla blir nöjda med.”

Hans Henrik Ter-Borch, produktutvecklingschef, ROCKWOOL Scandinavia.



Så här monteras REDAir MULTI:

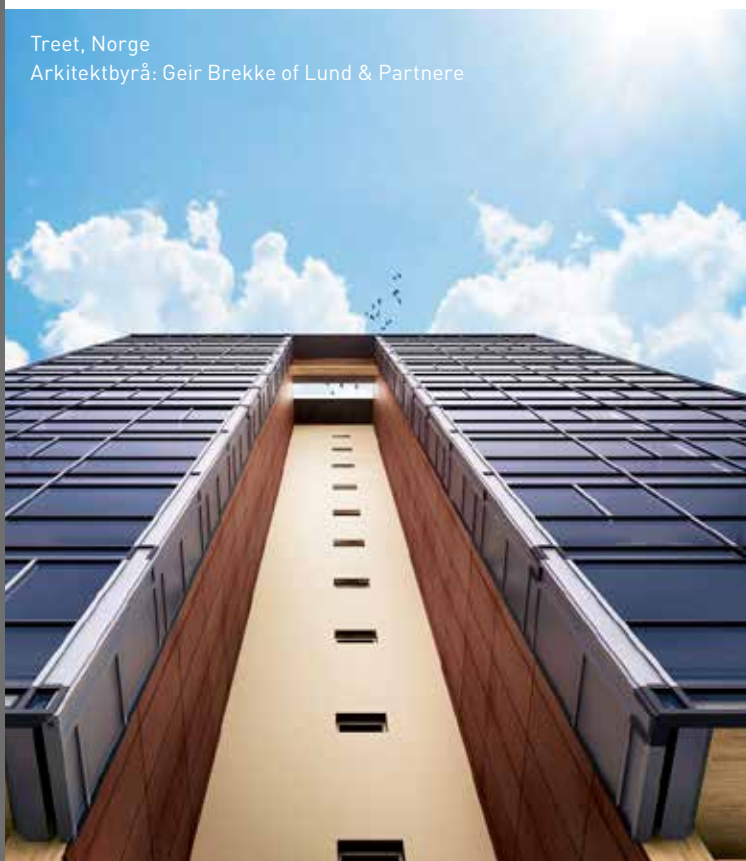
1. Ställäkten monteras med integrerade friktionstånder innåt.

2. Ställäkten 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 som justeras till önskat djup. Valt fasadmaterial monteras efter tillverkarens anvisningar.

Så fungerar REDAir

Treet, Norge
Arkitektbyrå: Geir Brekke of Lund & Partnere



Utmärkt val för massivträhus

Intresset för massivträhus 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 massivträets potential fullt ut. Förutom att köldbryggorna blir minimala, ger isoleringen den bakomliggande träkonstruktionen ett passivt fukt- och brandskydd.

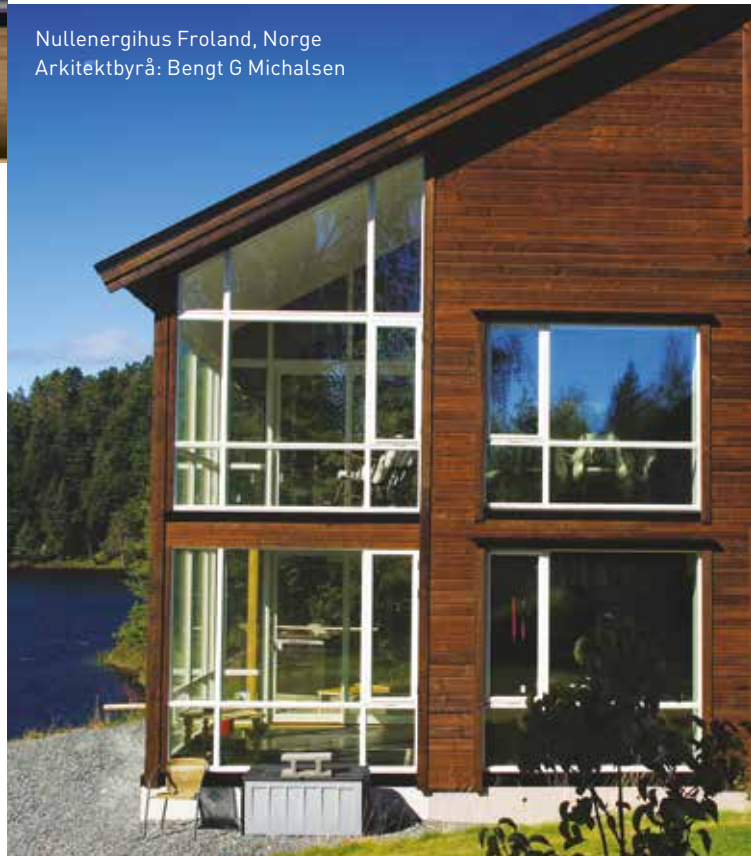
När Treet invigdes 2015 var det med sina 51 meter världens högsta trähus. Tack vare goda lambdavärde från stenullsskivorna REDAir BATTs fick Treet passivhusstandard plus att projektets miljöeffektiva ambitioner stärktes.

Anpassad för träregelkonstruktion

Stenullsskivorna REDAir BATTs kan användas på i stort sett alla bakomliggande konstruktionslösningar och en träregelkonstruktion är inget undantag. En plywoodskiva fästs på stommen och därefter kan REDAir FLEX enkelt monteras.

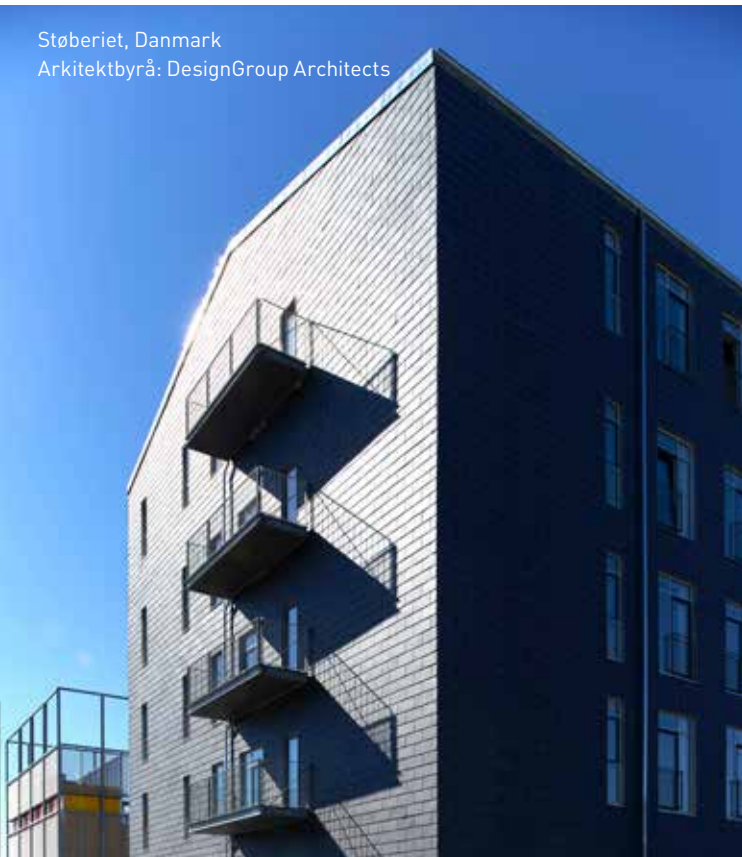
Norges första nollenergihus var på sin tid bland de första projekten där REDAir FLEX användes. Målet var att bygga en energieffektiv byggnad med högt fokus på funktionalitet och miljö. Erfarenheten, efter flera års bruk, visar att detta blev mer än väl uppnått.

Nullenergihus Froland, Norge
Arkitektbyrå: Bengt G Michalsen



till din byggnad

Støberiet, Danmark
Arkitektbyrå: DesignGroup Architects



Enkelt att tilläggsisolera med REDAir system

REDAir fasadsystem passar perfekt för byggnader med betongstomme. Systemen är enkelt att anpassa till betongstommen och går snabbt att montera om så konstruktionen är ny eller gammal och dags att renovera. Systemen reducerar köldbryggorna och ger ett energieffektivt resultat som är lätt att uppnå utan komplexitet. REDAir kan tillsammans med en betongkonstruktion bli en komplett oorganisk lösning.

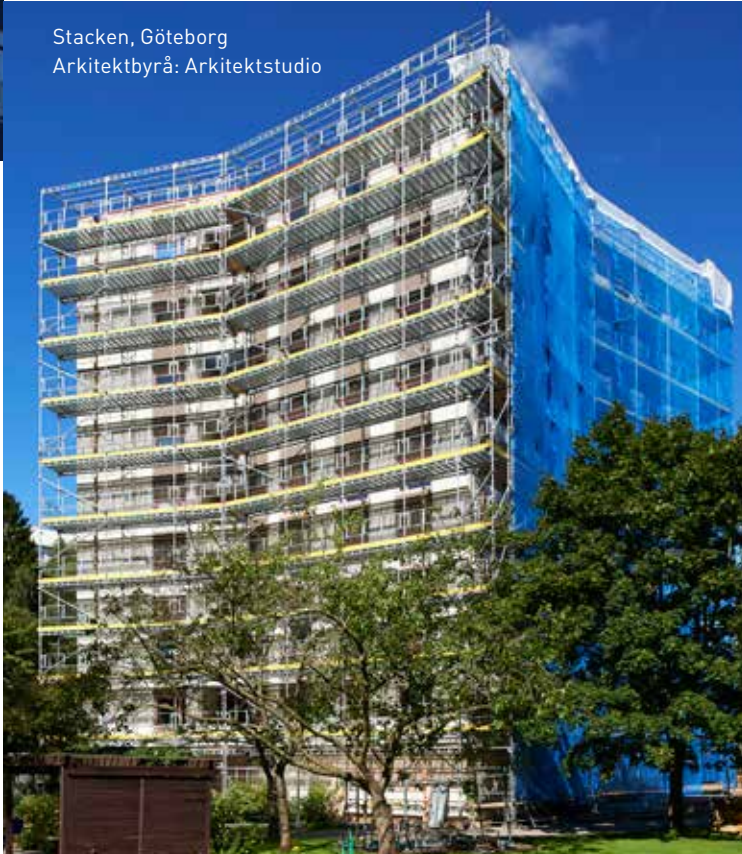
I Sydhavnen i Köpenhamn finns en tidigare industribyggnad från 1923 som är omgjord till 225 ungdomslägenheter. Även om stilen är rå blir väggarna varma med hjälp av REDAir FLEX bakom den skifferklädda fasaden. Byggnaden är döpt till Støberiet (gjuteriet), då B&W använde lokalerna till att gjuta och forma båtmotorerna i lokalerna.

Riktigt bra för renovering

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

Från ett grått Stjärnhus till ett modernt passivhus med solceller som fasadmaterial. När den kooperativa hyrestgästföreningen Stacken i Göteborg ville energirenovera fastigheten föll valet på REDAir FLEX.

Stacken, Göteborg
Arkitektbyrå: Arkitektstudio



Mer hjälp finns på nätet!

- Beräkningsverktyg och monteringsanvisningar
- Systembeskrivningar och Produktdatablad
- Konstruktionsdetaljer, CAD-ritningar och tips och råd
- Inspiration och referenser

www.rockwool.se/redair

ROCKWOOL erbjuder service, support och beräkningsverktyg från den inledande designfasen till den färdiga byggnaden. Kontakta oss på ROCKWOOL för mer information.

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

ROCKWOOL[®]
BRANDSÄKER ISOLERING