

▶ AKTUELLA BYGGEN ◀

Akustik Special

**AUKTORISATION FÖR
trygghet och kvalitet**

**Undertaksföretagen:
EN DRIVKRAFT
FÖR KOMPETENS
OCH KVALITET**

**Undertakets roll
i arkitektur & design**

AKUSTIK *i offentliga rum*

Akustiklösningar med fokus på rätt prestanda, trivsel och välmående

Rockfon tillverkar stenullsbaseade, högkvalitativa akustiklösningar för alla typer av inomhusmiljöer. Våra produkter hjälper människor att trivas och prestera bättre i en hållbar miljö med bra akustik.

Utöver att de dämpar buller och oönskat ljud har de mycket goda egenskaper när det gäller klassiska parametrar som brand, fukt och ljus. Våra produkter är cirkulära och kan återvinnas till nya stenullsprodukter med vårt återvinningssystem – Rockcycle.

Mer än 90 % av Rockfons produkter är Cradle to Cradle-certifierade®. De bidrar också med poäng inom många olika miljöcertifieringssystem som LEED, BREEAM.



Danmarks första kontor som uppnår WELL – Certified™ Platina, Rockfon HK

Hållbara och återvinningsbara undertak av cirkulär stenull

Vårt kärnmaterial är vulkanisk sten - en av naturens rikligaste resurser och när vi skapar våra produkter säkerställer vi att de har högt återvunnet innehåll, att de håller länge och att de är helt återvinningsbara. De stödjer den cirkulära ekonomin med slutna kretsar och är certifierade för att ge en positiv inverkan på människor och planeten. Mer än 90 % av Rockfons produkter är Cradle to Cradle-certifierade®.

Rockcycle®

Stenull har unika egenskaper. Den behåller samma höga kvalitet och prestanda oavsett hur många gånger den återvinns och smälts ner för att bli till nya produkter. Genom att ta tillbaka undertaksskivor av stenull från byggarbetsplatser utnyttjas dessa egenskaper på ett sätt som bidrar till konkreta skillnader för miljön. Byggbranschen får allt strängare krav på avfallshantering och därför finns stor efterfrågan på cirkulära lösningar. Genom att återvinna stenullsprodukter med Rockcycle hjälper du oss att bidra till en bättre miljö eftersom det minskar deponimängderna och den primära råvaruförbrukningen. Det bidrar dessutom med poäng inom flera miljö- och hållbarhetscertifieringssystem som t.ex. WELL, LEED och BREEAM.



Sounds Beautiful

EFFEKTFULL DESIGN MED STORA MÖJLIGHETER FÖR AKUSTIKEN!

Ta kreativiteten till dess yttersta gränser med våra nya Ecophon Akusto™ väggabsorbenter. En rad nya akustiklösningar för ännu fler möjligheter att förverkliga dina designidéer.

Formge din egen design med Akusto Freedom eller skapa unika mönster med hjälp av de två nya standardformerna Triangle och Hexagon.

Våra absorbenter innehåller upp till 68 % återvunnet glas och har en av branschens lägsta CO₂ avtryck vilket gör det till ett hållbart val.

Läs mer om vårt hållbarhetsarbete.



En optimal ljudmiljö

För att skapa en optimal ljudmiljö behöver du olika typer av ljudabsorbenter. Ett ljudabsorberande undertak reducerar dramatiskt den övergripande ljudnivån och ljudutbredningen i ett rum, men kala väggar skapar fortfarande ekon.

Med väggabsorbenter förbättrar man taltydligheten och minskar störande ljudreflexer från väggarna.

Detta är extra viktigt att tänka på när man är i offentliga lokaler som skolor, sjukhus och kontor där kommunikation är avgörande. I kontor med öppen planlösning är det viktigt att hindra tal och ljud från att sprida sig och för att minimera ljudutbredning från medarbetare.

Antalet väggabsorbenter du behöver beror på vilken aktivitet som äger rum och själva utrymmet. Tänk på att absorbenter med absorptionsklass A är att föredra. Uppdatera dig gärna vad som gäller med hjälp av den nya standarden, *Svensk Standard SS 25268:2023*.

Önskar du mer information, kontakta Ecophons konceptutvecklare.



ida.cederlund@ecophon.se (Skola)



joakim.freij@ecophon.se (Kontor)



8

- 8 Det viktiga undertaket
- 16 Experimentera ned ljud - i The Lab
- 18 Ebbepark - en helt ny typ av innerstadsmiljö
- 26 Djärv, cool & kompromisslös - Dessa ord beskriver designen på Jacy's Hotel and Resort



26



18



OMSLAG
Jacys

**AKTUELLA BYGGEN
SPECIALUTGÅVA AKUSTIK
2024**

CONVENTUS COMMUNICATION AB

Postadress:
Box 6219, 102 34 Stockholm

Besöksadress:
Saltmätargatan 7, 3 tr, 113 59 Stockholm

Telefon: 08-506 24 400
Webbplats: byggnyheter.se

ANSVARIG UTGIVARE

Daniel Hardwick
daniel.hardwick@conventusmedia.se

CHEFREDAKTÖR

Amanda Hardwick
amanda.hardwick@conventusmedia.se

MEDVERKANDE SKRIBENTER

Susanne Ringheim Kilje

ANNONSAVDDELNING

annonsera@conventusmedia.se

GRAFISK FORM

Kalka, info@kalka.se

PRENUMERATIONSVDDELNING

Daniel Poncin 08-506 244 36
daniel.poncin@conventusmedia.se

ISSN: 1101-6922

För icke beställt material ansvaras ej.
För innehållet i signerade artiklar ansvarar författarna. Copyright Conventus Communication AB. Allt eftertryck förbjudes. Den som skickar material till Aktuella Byggen anses medge elektronisk lagring och publicering.

Stockholm januari 2024

INREDNINGSNyheter.se

Inspiration och urval för dig inom
inredningsbranschen

www.inredningsnyheter.se

Byggnadsakustik
Samhällsbuller • Ljudmätningar

TUNEMALM AKUSTIK

Tel: 090-13 45 90, 08-27 37 50 www.tunemalm.se

BYGGnyheter.se



Mötesplatsen för dig inom
bygg- och fastighetsbranschen

www.byggnyheter.se



Bygg med
naturalagarna.

Trällit förädlar svensk skog från en
levande landsbygd till förnybar träull.

Vi tillverkar ett bygg- och inredningsmaterial som får människor att trivas och må bra. Med egenskaper såsom ljudabsorption, värmelagring, brandskydd och balansering av fukt i rumsluften, bidrar Trällit till en behaglig, sund och hållbar miljö, idag och i framtiden.

Hållbart, funktionellt, ekologiskt.
Sedan 1946.

 **Trällit**
VDRE | SWEDEN | 1946

Vill du veta mer?
www.trallit.se



Restaurang Kød i Köpenhamn hade önskemål om ett undertak i klassisk stil för att matcha övrig inredning.
Foto: Akustikmiljö

DET *viktiga* UNDERTAKET

Undertaket i en fastighet har en absorberade effekt, ett nyttvärde som yta och är dessutom en estetisk komponent. Det vet Undertaksföretagen, branschorganisationen för undertaksrelaterad verksamhet i Sverige, allt om. Visionen är att undertaksbranschen ska borga för hög kompetens och kvalitet.

Av: **Susanne Ringheim Kilje** | Foto: **Akustikmiljö** | **Undertaksföretagen** | **Rockfon** | **Calle Hursti**

I branschorganisationens stadgar står det att uppdraget är att utveckla branschen samt att förvalta branschfrågor för arbetsgivarna inom området undertak. Kompetens och kvalitet på genomfört arbete, tillsammans med en sund affärsmässig verksamhet är alltså målet för Undertaksföretagen, UTF.

- Här ingår sådant som att jobba för att medlemmarna är schyssta företagare och står för en sund konkurrens. Vi erbjuder ledarskapsutbildningar, fortbildningar för montörer och utbildningar som rör aktuella frågor, till exempel entreprenadjuridik. Inom just det området har det varit ett stort behov, säger Bengt Öquist, verksamhetsansvarig för branschorganisationen.

Peter Holmblad, ordförande i Undertaksföretagen, fortsätter:

- Vi vill förmedla nytta. Vår ambition är att om man anlitar våra medlemmar så får man en entreprenad som hjälper entreprenören i fråga aktivt framåt. Vi ligger nära både medlemmar och leverantörer för att fånga signaler om var det behövs kompetens.

Han säger att det ställs högre krav i alla led när tiderna snävas åt finansiellt.

- Där försöker vi vara snabbfotade och ha utbildningar som tar tag i de problem som uppstår.

Bengt pekar på att tillverkarna av undertak har väldigt bra produkter och hög kompetens, men att man ska vara medveten om att det finns ett bakomliggande syfte, nämligen att tjäna pengar.

- Därför är det viktigt att vi som organisation uppträder som en oberoende part som kompetenshöjer hela marknaden för undertak, säger han.

SPECIALISTER PÅ UNDERTAKS-KONSTRUKTIONER

Undertak är en del av byggnadens konstruktion och används för att inrymma tekniska installationer, men det har också ett estetiskt värde. Medlemmarna i Undertaksföretagen är specialiserade på undertakskonstruktioner och har ett visst ansvar för mellanväggar. De verkar oftast som underentreprenörer, det vill säga köper in de material som behövs utifrån anbudet, installerar undertaket och gör egenkontroller. Den slutliga kontrollen sker vid slutbesiktningen.

- Våra medlemsföretag levererar inte bara



Bengt Öquist, verksamhetsansvarig för Undertaksföretagen.

tid och material, utan främst ett adekvat sätt att använda ytan i fastigheten och samtidigt en



Peter Holmblad, ordförande i Undertaksföretagen.

” Vår ambition är att om man anlitar våra medlemmar så får man en entreprenad som hjälper entreprenören i fråga aktivt framåt.”

akustisk lösning. En betydelsefull del i vårt uppdrag är att se till att våra medlemmar särskiljer sig gentemot dem som inte är medlemmar, säger Bengt.

De akustiska egenskaperna är en viktig komponent i undertaket. Den generella medlemmen i Undertaksföretagen har god kompetens kring akustik, men är oftast inte expert på akustik, enligt Bengt och Peter. På medlemmarnas uppmaning har det därför nyligen hållits en fortbildning i akustik, i samarbete med Delta Akustik.

– I anbudet är det reglerat vilka akustiska egenskaper taket ska svara upp till, men det kan hända att beställaren behöver ha en diskussion om akustik och förfrågan bottenar i detta. Akustik har många dimensioner men för oss mest i det större perspektivet. På det här sättet hoppas vi att erbjudandet mot marknaden kan bli tydligare och bättre, säger Bengt.

AUKTORISATION FÖR TRYGGHET

Undertaksföretagen har ett auktorisationskoncept där medlemmarna erbjuds auktorisation. Det går ut på att medlemsföretaget måste



*Konstruktion och installation av undertak är något som medlemmarna i Undertaksföretagen är experter på.
Foto: Akustikmiljö*



Det runda undertaket i specialmått skapar tillsammans med ljudabsorbenterna i den yttre cirkeln en lugn oas i receptionen på Textile Fashion Center Borås.
Foto: Akustikmiljö





INTRO HAVET & STUDI



Restaurangkök kan behöva ett tak med goda akustiska egenskaper som samtidigt är lätt att rengöra. Här CleanSpace från Rockfon. Foto: Rockfon



intyga att det följer aktuell lagstiftning och gällande regelverk. Företaget ska också intyga att UTF har kontrollerat att det inte förekommer oegentligheter i räkenskapen samt kompetensen hos ledning och montörer.

- Om du upphandlar en auktoriserad medlem ska du känna dig trygg i att du får en kompetent partner och det du betalar för, säger Bengt.

- Vi jobbar oavkortat med att höja kompetensen hos medlemmarna. Målet är att de ska bli skickligare på att hantera dagliga problem och vi försöker tillgodose allas behov så gott det går, i ett spann från mindre bolag till bolag som omsätter flera hundra miljoner, säger Peter.

Svårigheter som kan uppstå i det dagliga är bristande samordning, dålig betalningsförmåga, bristfälliga handlingar och oklarhet kring riktigheten i uppgifter.

KOMPLICERAD VÄRLD

- Entreprenadvärlden är komplicerad. Det är inte våra medlemmar som designar den akustiska miljön men medlemmen ska ju förvalta det handlingarna föreskriver. Då behöver man veta hur och ha en egen kunskapsbas att stå på.

- Det är alltid en fråga hur du vill utforma ditt

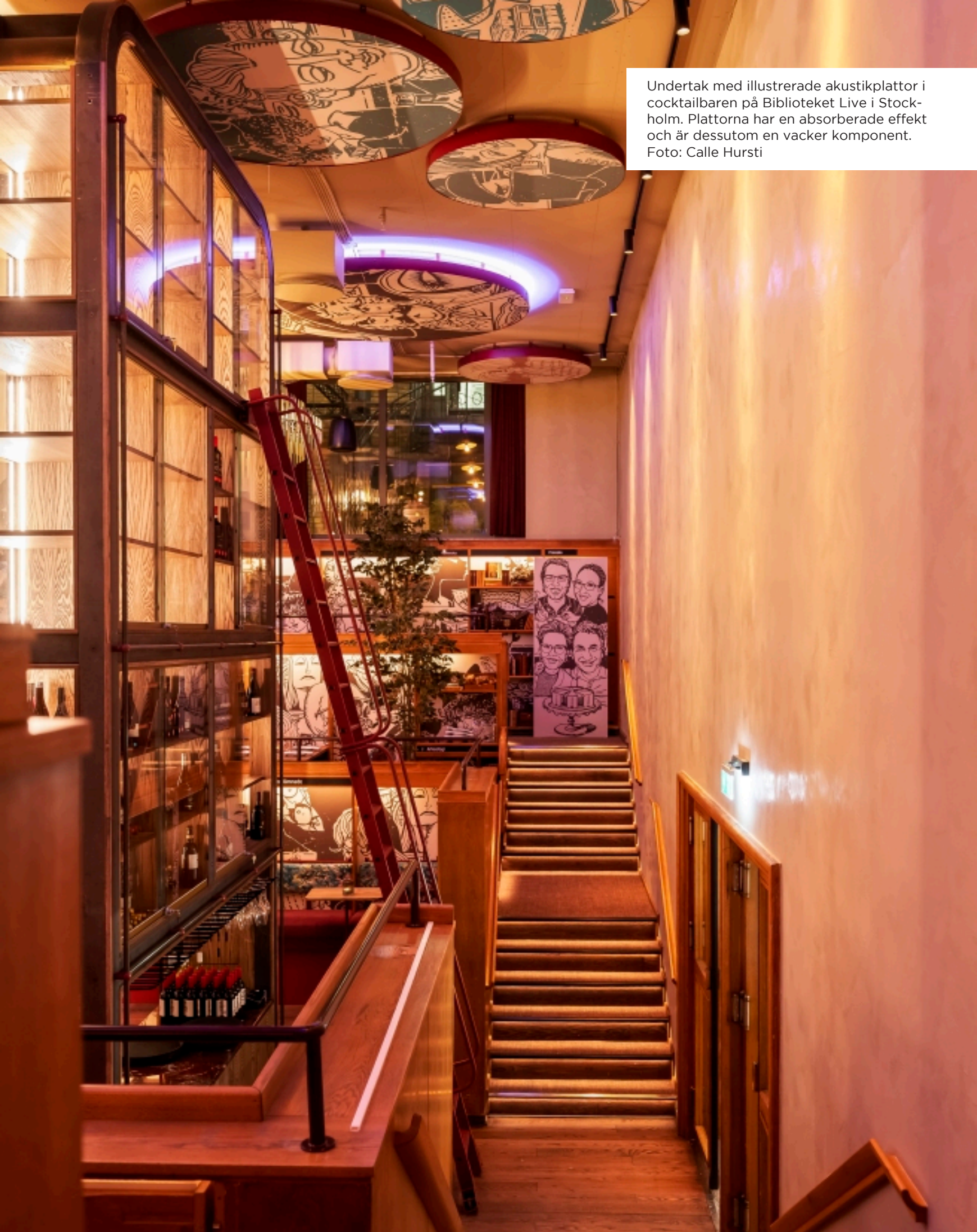
tak, men i princip kan du få en god akustisk upplevelse oavsett hur du utformar det. Standard-taket i offentliga miljöer är en vit platta, men metaltak förekommer också. Sådana är inte alls ljudabsorberande, så där krävs lite mer kunskap, påpekar Bengt. ■

FAKTA: UNDERTAK

Ett undertak är, till skillnad från innertak, det tak som monteras invändigt i ett rum eller en lokal med ett mellanrum till ovanliggande bjälklagskonstruktion eller det ytskikt som klär takstolarna. I bärverket läggs undertaksplattor. Andra ord för de ljudabsorberande undertaksplattorna är ljudabsorbenter och akustikskivor.

Olika typer av lokaler har olika typer av behov. Medlemmar i Undertaksföretagen är förberedda och vet hur ett undertak ska placeras, med upphängning, infästning och integration av andra komponenter. De känner till standarder och regelverk på området.

Undertak med illustrerade akustikplattor i cocktailbaren på Biblioteket Live i Stockholm. Plattorna har en absorberande effekt och är dessutom en vacker komponent. Foto: Calle Hursti





EXPERIMENTERA MED LJUD – 7

The Lab är en kreativ lekplats där du kan utforska, uppleva och experimentera. Gå på upptäcktsfärd i den interaktiva simulatören, upplev olika ljudmiljöer, lyssna och lär mer om ljud och akustik.

UPPLEV

Vad är ljud? Vågor? Vibrerande luftpartiklar? En psykisk eller fysisk upplevelse? Ja, det är faktiskt allt detta och mer därtill. Upplev och lär dig vad ljud verkligen är och lyssna på olika ljudfenomen i de korta men informativa och underhållande filmer som finns på The Lab.

UTFORSKA

Kan bra akustik göra oss smartare? Vad är det för likhet mellan en lärare och en gräsklippare?

Och varför pratar vi högre när vi dricker kaffe? Läs vad forskningen säger och lär dig hur ljud påverkar både kropp och sinne.

Visste du till exempel att forskning visar att lärare måste skrika lika högt som ett godståg (80–85 dB) för att överrösta den genomsnittliga ljudnivån på 64 dB i ett klassrum utan ljud-dämpande åtgärder?

EXPERIMENTERA

Valet av ljudabsorption gör stor skillnad. Gå på



i The Lab

upptäcktsfärd i den akustiska simulatoren i The Lab och upplev skillnaden direkt. Du kan välja mellan klassrum, kontor eller sjukhusmiljö och prova hur olika ljud beter sig med och utan ljudabsorption i tak och på väggar.

Ljudupplevelsen blir bäst vid användande av hörlurar då den akustiska upplevelsen bygger på avancerad fysikbaserad auraliering som ger en realistisk 3D-ljudupplevelse.

Lek och prova dig fram! ■







EBBEPARK

– en helt ny typ av innerstadsmiljö

Mitt i Linköping har en helt ny och unik plats tagit form – Ebbepark – som är en helt ny typ av innerstadsmiljö med fokus på hållbarhet, trivsel och innovativa lösningar.

Området består av fyra kvarter med bland annat företagslokaler, caféer, bostäder och trä-

ningslokaler.

Rockfon har levererat akustiska undertakslösningar till byggnaden som kallas Spektrum som utgör ett nav för områdets näringsliv och innehåller kontor, lounge och co-working ytor.

De sinnrika och flexibla akustiklösningarna

från Rockfon som i samklang med de arkitektoniska ambitionerna har resulterat i ljusa lokaler där färgerna skapar stämning.

Kim Eklöf som är projektkonsult hos Rockfon lägger vikt vid att kunden ska få det de vill ha och kunna vara trogna sin vision, vilket innebär







både tillgänglighet och flexibilitet:

– Vi har stort fokus på att möta kundens behov och vara lyhörda för deras önsknings. Man har varit väldigt inriktade på färger i Ebbepark, som är en plats där kreativiteten ska flöda och vi har

levererat 9 olika NSC kulörer. Dessutom kan vi ta fram helt specifika nyanser och färger om så önskas. Om kunden inte har en tydlig vision av exakt vad de vill ha för färg- och form kan man få rådgivning hos oss på Rockfon. ■

FAKTA: EBBEPARK, SPEKTRUM

Land: Sverige, Linköping

Arkitekt: Winell & Jern Arkitekter, Hanna Ransjö

Undertaksentreprenör: LEAB AB

Fotograf: Ola Österling

Produkter: Rockfon® Blanka, Rockfon® Eclipse™, Rockfon® Eclipse™ Colour







The Sound of Nature

Trä har alltid varit en del av den nordiska livsstilen. Att vandra fritt i skog och natur och njuta av lugnet är varje människas rätt sedan urminnes tider. Med innovativa akustikpaneler i trä av högsta kvalitet bjuder vi in det naturliga lugnet som en del av inredningen med samma självklarhet.





"Vår dagliga strävan är att utveckla och producera innovativa akustikpaneler av högsta kvalitet på ett hållbart och nyskapande sätt." Mikkel Galsgaard, Founder



Tack vare vår unika konstruktion med fingerskarv och integrerad 5G-låsteknik från Välinge Innovation erbjuder vi branschens smidigaste montering. Resultatet med långa raka linjer och diskreta skarvar talar för sig själv. Tillsammans med äkta träfanér av högsta kvalitet, godkända certifieringar gällande Brand och Akustik och inte minst ett tydligt ansvar för en hållbar framtid blir dina naturliga drömmar verklighet på **i-wood.dk**



i-wood.dk

Ecophon Master™ B
Kulör: Scallop Shells



The image shows a modern, stylish interior of a hotel lounge or bar. On the left, there is a long bar with a white countertop and several high-top stools with light-colored, rounded seats. The floor is a mix of light wood and a black and white checkered pattern. In the center and right, there are seating areas with patterned sofas and armchairs. Large windows on the right side offer a view of a landscape. The ceiling is high and features exposed ductwork and various lighting fixtures, including pendant lamps with tiered shades. The overall atmosphere is warm and contemporary.

DJÄRV, COOL & KOMPROMISSLÖS

– Dessa ord beskriver designen på Jacy'z Hotel and Resort ►

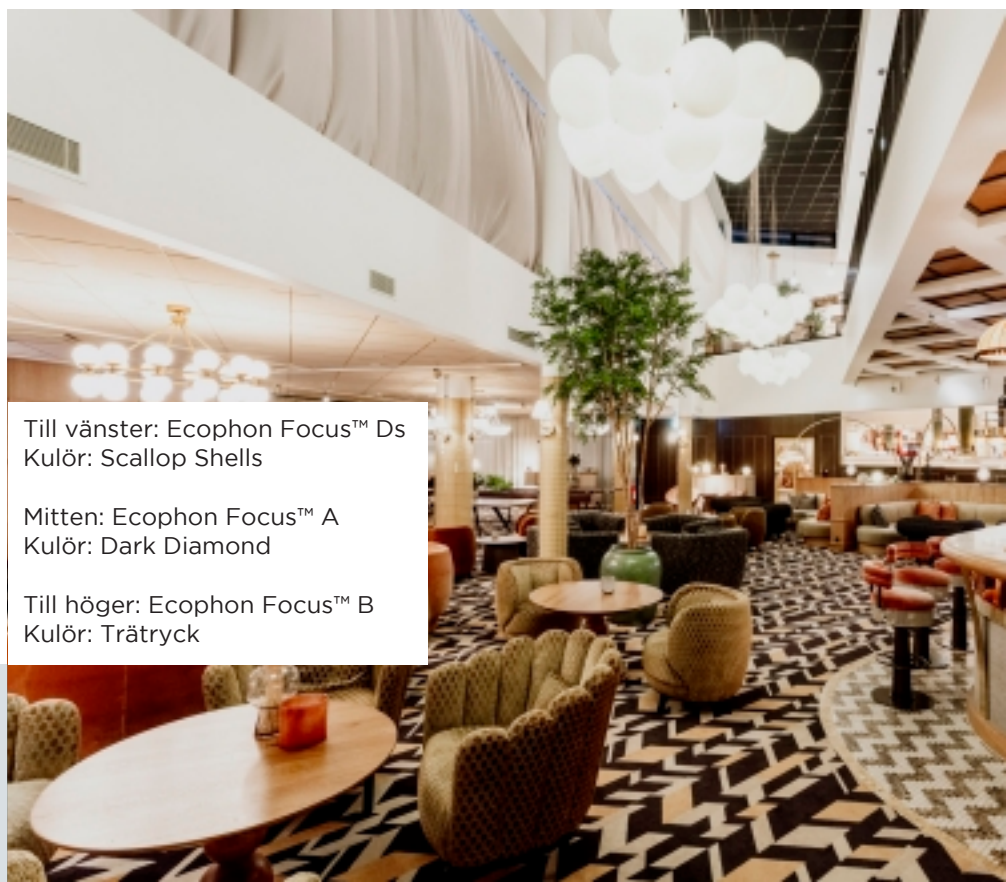
Ecophon Focus™ B
Kulör: Dark Diamond





Ecophon Focus™ B
Kulör: Dark Diamond

Jacy'z erbjuder restauranger, barer och aktiviteter, alla med sin egen unika look och känsla. Ecophon Focus™ har spelat en viktig roll i arbetet med att integrera taken i lokalernas olika stilkoncept och samtidigt säkerställa god akustik.



Till vänster: Ecophon Focus™ Ds
Kulör: Scallop Shells

Mitten: Ecophon Focus™ A
Kulör: Dark Diamond

Till höger: Ecophon Focus™ B
Kulör: Trätryck

FAKTA:

Land: Sverige

Arkitekt: Reflex Arkitekter

Undertaksentreprenör: LEAB AB

Inredning: ESS Group/Spik Studios

Produkter: Ecophon Focus™



Akustiklösningen för de stora lokalerna.

LÄTT

Monteras styckvis och inkräktar inte
på befintliga installationer.



akustikmiljö

Besök [akustikmiljo.se](https://www.akustikmiljo.se) för mer inspiration.

FUNDAMENT FÖR GRUNDLÄGGNING AV BULLERSKYDDSSKÄRMAR



www.terrawing.se

Vingfundament
TERRAWING

www.terrawing.se

Terrawing AB Turholm | 611 95 Nyköping | Tel. 0195-510 44



Vingfundament
TERRAWING



**ÄR DU PROJEKTÖR?
SE HIT!**

Projekterar du
bullerskärmar?
Ring oss,
vi hjälper dig!

www.terrawing.se

Terrawing AB Turholm | 611 95 Nyköping | Tel. 0195-510 44



Vingfundament
TERRAWING



**ÄR DU ENTREPRENÖR?
SE HIT!**

Industriell effektivitet
i terrängen™

www.terrawing.se

Terrawing AB Turholm | 611 95 Nyköping | Tel. 0195-510 44



Vingfundament
TERRAWING



**ÄR DU BYGGHERRE?
SE HIT!**

- Hållbarhet
- Krav - standarder
- Låg totalkostnad
- Dokumentation

www.terrawing.se

Terrawing AB Turholm | 611 95 Nyköping | Tel. 0195-510 44

