

ECOPHON KONTORSGUIDE

VÄLKOMMEN TILL EN NATURLIG LJUDMILJÖ

**HÅLLBARA
KONTOR**

Gå in
i zonen

6 TIPS

OM HUR DU KAN
FÖRBÄTTRA LJUDMILJÖN
PÅ KONTORET

Lär dig allt om
**aktivitetsbaserad
akustisk design**

Ecophon
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Annemåll

04 INLEDNING

06 AKTIVITETSBASERAD AKUSTISK DESIGN OCH FÖRDELAR

08 KONTORSFAKTA

10 GÅ IN I ZONEN

- 12 Välkomstutrymmen
- 12 Multitasking
- 12 Teamwork
- 12 Brainstorming
- 13 Telefonsamtal
- 13 Fokuserat arbete på kontoret
- 13 Formella möten
- 13 Informationsmöten

14 6 TIPS

15 JÄMFÖRANDE LJUDNIVÅER

16 AKUSTISKA TERMER

20 MATERIAL FÖR BÄTTRE AKUSTIK

22 SKAPA FANTASTISKA ARBETSPLATSER

24 ENGAGERAT ARBETE MED FÄRGER

26 HÅLLBARA KONTOR

28 PRODUKTER SOM SKAPAR EN NATURLIG LJUDMILJÖ PÅ DITT KONTOR

- 28 Ecophon Focus™
- 28 Ecophon Master™
- 29 Ecophon Akusto™
- 29 Ecophon Solo™

31 LÄR KÄNNA OSS

31 REFERENSER





The



sound of nature

PÅ DITT KONTOR

Vår hörsel har optimerats i utomhusmiljöer under hundratusentals år. I naturen. Men i dag tillbringar vi upp till 90 % av vår tid inomhus. Är det inte dags att vi upplever en naturlig ljudmiljö där också?

Tänk om vi kan imitera naturliga ljudmiljöer på ett kontor genom att lära av vårt ursprung? Skapa utrymmen där våra tankar får flöda fritt. Där våra idéer kan frodas. Men 70 % av oss trivs inte med ljudnivån på våra arbetsplatser.¹

Att skapa behaglig akustik handlar inte bara om trivsel. Det kan också förbättra prestationsförmågan. Ju mindre vi störs, desto mer produktiva, effektiva och kreativa blir vi.

Det är skälet till att Ecophon i mer än 50 år har arbetat med att skapa inomhusmiljöer som liknar det vi upplever i naturen.

Så att ditt kontor känns mer – tja, naturligt.

MER BALANS I ARBETSLIVET

Det fanns en tid när det var coolt att arbeta hela dagen – och hela natten. Att bränna sitt ljus i båda ändrar. Men i dag gäller det att skapa en sund balans mellan arbete och fritid så att medarbetarna mår bra. På det viset kan vi minska stressen och riskerna för utbrändhet – två vanliga hälsoproblem i arbetslivet. En aspekt som bidrar till de anställdas trivsel och hälsa är en bra ljudmiljö.



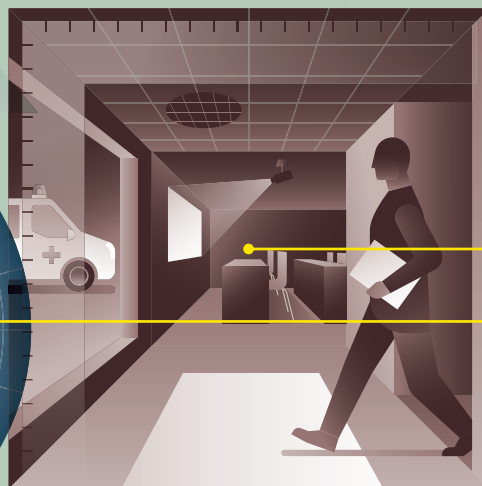
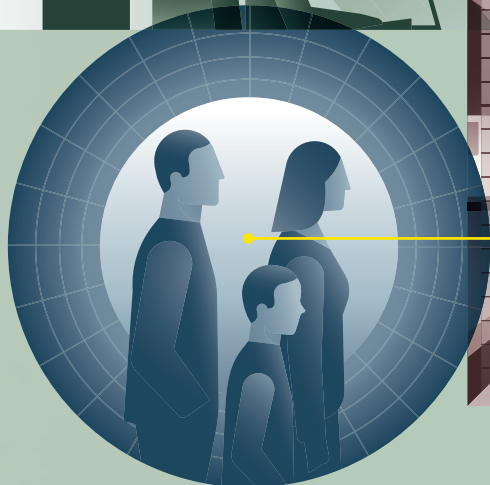
Förbättra arbete

MED AKTIVITETSBASERAD AKUSTISK DESIGN

Befinner du dig i ett öppet kontorslandskap? Se dig omkring. Och lyssna. På personer som pratar i telefon, arbetar i grupp, har möten, koncentrerar sig på sin dator eller genomför brainstorming. Ljud studsar mot väggar, tak och golv och skapar ekon. Folk höjer sina röster för att göra sig hörda med följden att den allmänna ljudnivån blir ännu högre. Det är ingen vidare arbetsmiljö.

Men det räcker inte med att bara placera människor i olika delar av kontoret. Under dåliga akustiska förhållanden sprids talet överallt. Var och en av dessa aktiviteter kräver en egen akustisk lösning. En lösning som förbättrar medarbetarnas arbetsglädje, prestationsförmåga och allmänna välbefinnande.

Svaret heter aktivitetsbaserad akustisk design.



etsplatsen

AKTIVITET

Vad kommer folk att göra i det aktuella utrymmet? Prata i telefon, arbeta i grupp, fokusera på sin dator eller något annat? Hur mycket tid går åt för att kommunicera?

PERSONAL

Vem utför aktiviteten? Är de många eller få, äldre eller unga? Har de några särskilda behov?

UTRYMME

Är utrymmet stort eller litet? Var på kontoret är det beläget? Vilka andra utrymmen gränsar till det och vilka aktiviteter utförs där? Har byggnaden kala väggar, tak och golv i betong? Finns det fläktar, projektorer eller andra ljudkällor i utrymmet?

En god
akustikbehandling
minskar de kontorsanställdas
felfrekvens med

10%⁵

FAKTA:

- Bullerexponering korrelerar med sjukfrånvaro³
- De medarbetare som hör till de 25 % bäst presterande är skyddade mot störningar⁴
- Den främsta orsaken till försämrad produktivitet på öppna arbetsplatser är störande samtal⁵
- Det tar runt 25 minuter för en medarbetare att återgå till den ursprungliga uppgiften efter ett avbrott, och ytterligare åtta minuter innan personen har nått sin tidigare koncentrationsnivå⁶
- Personalkostnaden står för 82 % av den totala kostnaden för kontoret under en tioårsperiod²



FOKUS

SAMARBETE

KONCENTRATION

SAMVERKAN

INDIVIDUELLT



EN GOD AKUSTIKMILJÖ KAN:

- Minska adrenalinnivåerna med 30 %⁷
- Förbättra arbetsmotivationen med 66 %⁷
- Öka prestationsförmågan vid koncentrationskrävande uppgifter med upp till 50 %⁸
- Förbättra förmågan till huvudräkning med 20 %⁹

G



Å. in

I ZONEN

På vår arbetsplats måste det finnas platser för individuellt arbete och andra zoner som uppmuntrar till social samverkan.

Tysta utrymmen för fokuserat arbete utformas för arbetsuppgifter som kräver ostörd koncentration.

Avkopplingszoner erbjuder en bekväm miljö för vila eller lågintensivt nätverksarbete.

— | GÅ TILL ZONERNA | —



VÄLKOMSTUTRYMMEN: Vi måste absorbera ljud, förhindra ekon och förbättra taluppfattbarheten. Samtalen vid receptionsdisken får inte spridas över hela utrymmet.

Låt oss vara mer välkomnande genom att använda ett ljudabsorberande tak med god dämpningsförmåga och komplettera med frihängande absorbenter direkt ovanför receptionsdisken och väggabsorbenter på väggen bakom disken.



TEAMWORK: Sammanträden, diskussioner och arbetsmöten är naturliga inslag som ofta sker i halvöppna eller öppna utrymmen. Vi måste förhindra att ljudet sprids och att ljudnivån eskalerar så pass att andra personer i lokalen behöver höja rösten.

Montera ljudabsorberande tak- och väggabsorbenter samt ljudabsorberande skärmar i öppna utrymmen.



MULTITASKING: Under en arbetsdag händer många olika saker. Vi talar i telefon, arbetar koncentrerat framför datorn, håller presentationer eller deltar i brainstorming.

Hur kan man förhindra att ljudet sprids och stör andra medarbetare när personalen gör flera saker samtidigt? Genom att montera ljudabsorberande tak och ljudabsorberande skärmar som delar upp personalen i grupper.

BRAINSTORMING: Kreativiteten släpps loss på ett livligt och dynamiskt sätt, ofta i ett "coolt" konferensrum. Här gäller det att förhindra ekon och se till att ljud varken läcker till eller från utrymmet. Ljudabsorberande tak, frihängande absorbenter och väggabsorbenter som täcker minst en vägg gör susen.

TELEFONSAMTAL: När folk talar mycket i telefon flödar talet i alla riktningar och resulterar i eskalerande ljudnivåer och försämrade taluppfattbarhet. Och hur förhindrar vi det?

Genom att använda ett ljudabsorberande tak med goda dämpningsegenskaper för alla frekvenser, ljudabsorberande skärmar som delar in personalen i grupper samt väggabsorbenter på så stora väggytor som möjligt.



FOKUSERAT ARBETE PÅ KONTORET: Alla behöver då och då arbeta fokuserat utan att bli störda och för detta krävs koncentrationsutrymmen. Här måste vi förhindra ekoeffekter mellan väggar, förbättra taluppfattbarheten och se till att ljud varken kan läcka in eller ut.

Detta sker med ett ljudabsorberande tak och väggabsorbenter på åtminstone en vägg.

FORMELLA MÖTEN: Vi behöver höra varandra tydligt – även under videokonferenser – utan att ljudet från mötet sprids över hela kontoret.

Lösningen är en kombination av god ljudisolering och ljudabsorption. Detta sker med ljudabsorberande tak och väggabsorbenter som täcker åtminstone en vägg eller helst två intilliggande väggar.

INFORMELLA MÖTEN: Ofta är det under informella möten som idéer kläcks och företagskulturen byggs. Informella möten kan vara improviserade eller ske i samband med raster i uppehålls- och avkopplingsutrymmen. Men de här korta mötena äger ofta rum i utrymmen där andra aktiviteter pågår.

Hur kan vi förhindra att ljudnivåerna eskalerar och ljudet sprids? Genom att montera ett starkt ljudabsorberande tak, täcka väggarna med väggabsorbenter, använda ljudabsorberande skärmar som avdelare nära arbetsplatserna och i möjligaste mån se till att dessa utrymmen inte ligger för nära koncentrationskrävande aktiviteter.

FÖR BÄTTRE LJUDMILJÖ PÅ KONTORET

#1 BÖRJA MED ETT VARFÖR

Forskning har visat att en god ljudmiljö på kontoret leder till större trivsel, mindre trötthet, bättre kommunikation och koncentration samt större arbetsglädje.

#2 DET FINNS INGEN UNIVERSALLÖSNING

Alla kontor är olika. Men det finns en del gemensamma nämnare för goda ljudmiljöer: en policy för småprat, avskilda utrymmen för tystnad och social samvaro samt högkvalitativa, ljudabsorberande väggar och tak.

#3 TÄNK TREDIMENSIONELLT

Eftersom ljud rör sig i 3D måste du ha koll både åt sidorna och uppåt. Taket ska avleda ljudet snarare än reflektera det. Ljud studsar mellan hårda ytor. Ljudabsorbenter som monteras på minst två motstående väggar kan göra underverk för ljudmiljön.

#4 KOMPROMISSA ALDRIG MED KVALITETEN

Välj akustikmaterial med absorptionsförmågan $\alpha_w = 0,9$ eller högre – klass A. Tänk även på inomhusluftens kvalitet, brandsäkerheten och hållbarheten.

#5 HITTA KÄLLORNA TILL BULLRET

Kontorsanställda anser att småprat är det mest störande bullret. Bullerkällans effekter minimeras om akustikmaterial och ljudabsorbenter placeras så nära källan som möjligt. Se till att personer som behöver kommunicera sitter nära varandra och skapa akustiska separationer mellan olika arbetsgrupper.

#6 ANVÄND NATUREN SOM FÖREBILD

Vår hörsel har optimerats för utomhusmiljöer under tusentals år. I dag tillbringar vi nästan 90 % av vår tid inomhus i onaturliga ljudmiljöer. Du kan utforma miljöerna så att de imiterar naturliga ljud som bevisligen är långsiktigt fördelaktiga för kontorspersonalen.

JÄMFÖRANDE LJUDNIVÅER (DBA)

När du vet vilka aktiviteter som kommer att äga rum i ett utrymme måste du fundera på vilka akustiska kvaliteter som önskas. Då blir det mycket enklare att hitta de akustiksystem som du behöver. I kontorslokaler är det i allmänhet inte ljudnivåerna (hur många decibel) som är det största problemet. Det handlar mer om störande samtal och/eller utbredning (spridning) av ljud i ett öppet utrymme.



Bilden visar allmänna och ungefärliga ljudnivåer för en grov jämförelse mellan ljudnivåer utomhus och på kontor. Det finns en skillnad mellan bakgrundsljudnivåer och ljudkällor som den här bilden inte tar hänsyn till. 10 decibel upplevs som en fördubbling/halvering av ljudtrycket. Runt 46 dB(A) är den idealiska bakgrundsljudnivån för arbetsstationer på kontor (referens).¹⁰

Att förstå akustisko

LJUDUTBREDNING



Ljudutbredning är ljud som sprids i ett utrymme. Om ljudutbredningen inte hindras kommer ljudet att spridas och leda till högre ljudnivåer och ständiga störningar. Du behöver ett tak med minst absorptionsklass A eller $NRC > 0,9$. Du behöver sannolikt komplettera taket med ljudabsorberande skärmar och väggabsorbenter. Eftersom tal är det vanligaste ljudet i kontorsmiljöer är det viktigt att ljudabsorbenterna har god dämpning av de frekvenser där tal brukar ligga. Ditt tak bör även ha ett högt AC-värde (Articulation Class).

KOMFORTAVSTÅND



Detta är avståndet som talljud färdas från källan innan ljudnivån uppfattas som halverad (58 dB till 48 dB). Ju kortare avstånd, desto bättre. En kombination av akustiktak med högt AC-värde, väggabsorbenter och akustikskärmar hjälper dig att förkorta komfortavståndet.

ALLMÄN LJUDNIVÅ



Summan av alla ljud som förekommer i en lokal. En hög ljudnivå leder till att människor måste höja rösten för att höras över allt omgivande buller – den så kallade café-effekten. För att absorbera så mycket ljud som möjligt måste alla ljudabsorbenter vara av högsta kvalitet.

akustiska termer

EFTERKLANG



Ljud som studsar tillbaka till dig. I mindre lokaler och i större lokaler med många hårda ytor händer det lätt att tal och annat ljud studsar mot väggar och andra ytor och avger ekon. Dessa ekon gör det svårare att urskilja de ljud du faktiskt vill höra. För att förhindra efterklang behöver du rätt mängd absorptionsmaterial i taket och på väggarna i förhållande till lokalens storlek.

TALUPPFATTBARHET



Att kunna bli hörd och förstådd utan att behöva höja rösten. Sena reflektioner (ekon) och bakgrundsljud från till exempel kontorsapparater och videoprojektorer minskar taluppfattbarheten och försvårar kommunikationen. En kombination av akustiktak och väggabsorbenter hjälper dig att skapa en plats med god taluppfattbarhet.





Ett akustiktak som sträcker sig från vägg till vägg är det enklaste sättet att skapa en stor, ljudabsorberande yta i ett utrymme. För att uppnå en optimal ljudmiljö kan utrymmet kompletteras med fler absorbenter, som exempelvis väggabsorbenter.



Ljudisolering är viktig för att minska störande ljud och säkerställa talavskildhet i mötesrum.



Frihängande absorbenter kan användas som alternativ eller komplement till vägg till vägg-lösningar.

Material för bättre akustik

TAK

Ett heltäckande, akustiskt undertak ger bäst resultat. Det tillhandahåller den högsta absorptionsnivån över hela frekvensspektrat. Låga frekvenser (dova ljud) är problem som förekommer i små rum, till exempel vanliga videokonferensrum. Undertak är ett idealiskt sätt att hantera dem. Om ett undertak inte är praktiskt möjligt eller önskvärt kan du välja andra lösningar som exempelvis frihängande absorbenter.

VÄGGAR & SKÄRMAR

Minst en av två motstående väggar bör behandlas med akustikmaterial i klass A. Det går även att använda mindre absorberande material som exempelvis gardiner.

Ljudabsorberande skärmar erbjuder strategisk akustisk prestanda på hela arbetsplatsen. De kan användas för att skapa extra ljudabsorption, begränsa spridningen av tälljud och förbättra komfortavståndet.



GEOMETRI

En allmän tumregel är att en mer asymmetrisk rumsgeometri skapar bättre akustiska förhållanden när absorberande material finns på plats. Lutande och välvda ytor påverkar ljudvågornas riktning och förhindrar att de reflekteras fram och tillbaka mellan parallella ytor.

AVLEDNING


På samma sätt som asymmetriska rumsformer kan grova och ojämna ytor förbättra de akustiska förhållandena när de används i kombination med absorberande material. De avleder ljudet och förhindrar återkommande reflektioner mellan parallella ytor.

21

LJUDISOLERING

Att dämpa oönskat ljud från den omgivande miljön kan minska störningar och minska bullernivåerna.

Ljudisolering är också viktigt mellan rummen för att minska distraktioner och säkerställa avskildhet för känsliga frågor.



En bra
akustikmiljö kan
förbättra
arbetsmotivationen med

66%⁷

Skapa fantasi

22



stiska rum

ARBETSPLATSER

Morgondagens kontor är platser där improviserade möten äger rum. Där kreativitet och innovation frodas. Där människor pratar och idéer flödar.

CELLKONTOR ELLER INGET KONTOR

På kontoret arbetar fyra generationer under en och samma företagskultur och här samsas cellkontor och fasta arbetsplatser med mobilitet och flexibla arbetssätt. Den äldre generationen vill kanske ha hörnkontoret med mahognymöbler och kontorsstol i läder.

För nästa generation handlar allt om gemenskap och att tillhöra en tillåtande miljö som skapar trygghet.

Forskning har visat att 75 % av den globala arbetsstyrkan kommer att tillhöra millenniumgenerationen¹ år 2025. De kommer att förändra vår arbetskultur och våra fysiska miljöer.



Engagera m

Sätt färg på både
bärverk och absorbenter



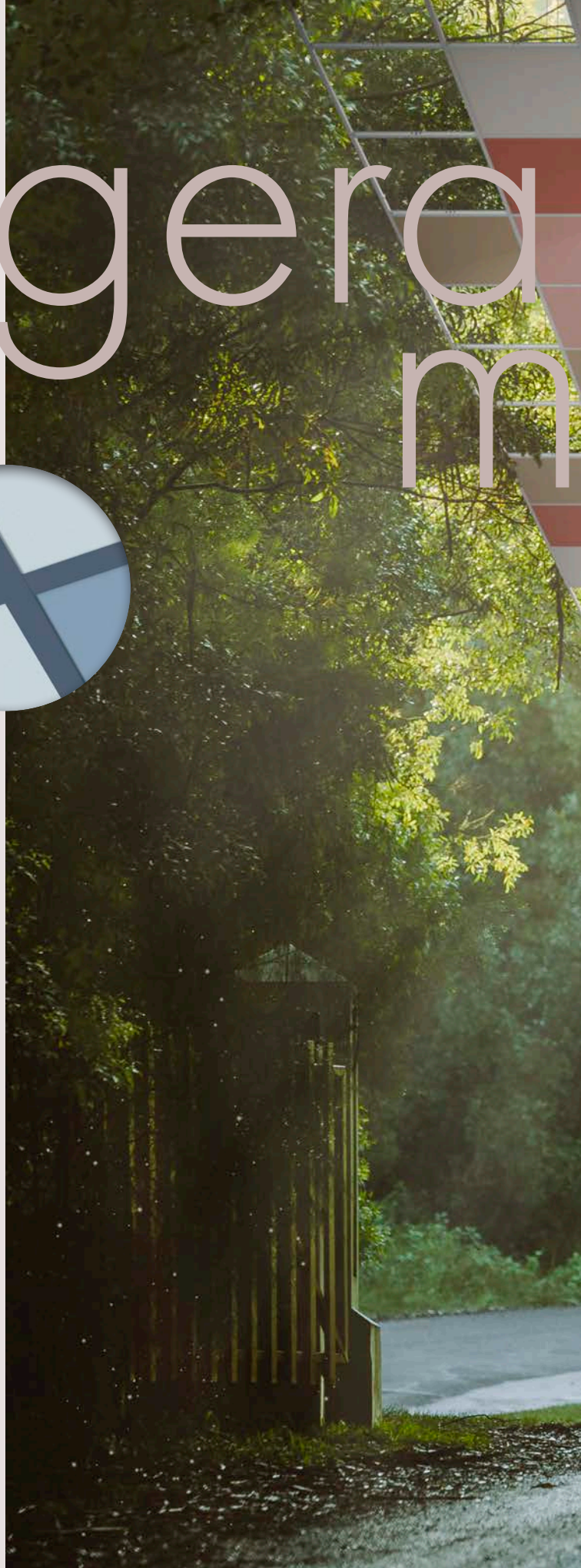
24

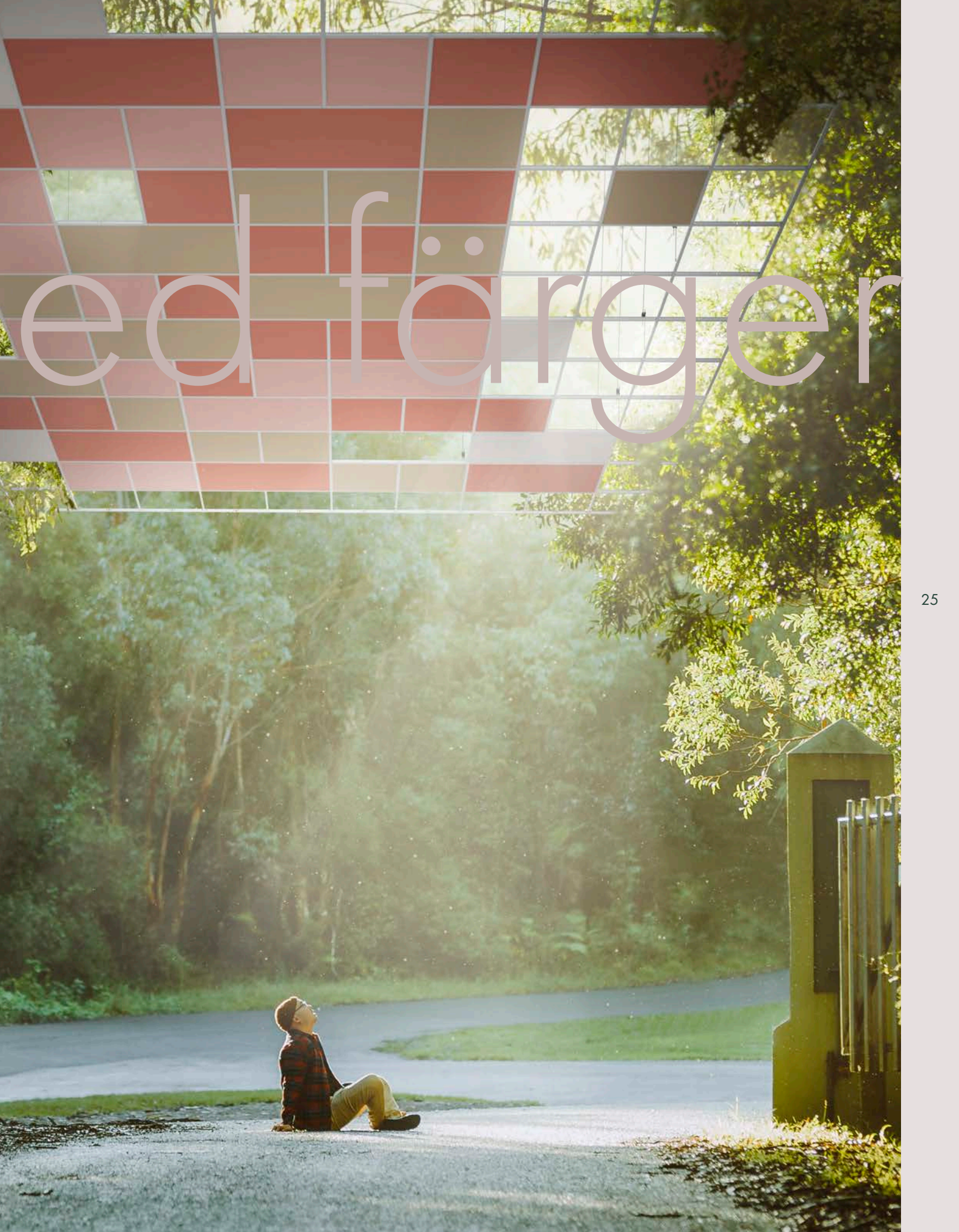
Forskning visar att färger bidrar till en gladare, sundare och mer engagerande arbetsmiljö.¹¹ Med kulörer skapas framtidens kontor där oväntade möten äger rum och där kreativitet och innovation frodas.

Det finns så mycket du kan göra för att skapa fantastiska arbetsplatser – där människor är produktiva och utvecklas.

Våra produktserier erbjuder otaliga designmöjligheter med olika kulörer, strukturer, storlekar, former och installationsmetoder.

Ett akustiktak är ofta den största sammanhängande ytan i ett rum. Det påverkar inte bara inredningens utseende och känsla, utan även välbefinnandet för dem som vistas i rummet.





ed förger

Hållbara kontor

... **ANVÄNDER HÄLSOSAMMA MATERIAL.** Eftersom vi tillbringar en stor del av vår tid på kontor, måste ett hållbart kontor erbjuda en säker inomhusmiljö. Välj byggmaterial och produkter med en säker kemisk sammansättning och låga utsläpp av flyktiga organiska föreningar. Använd HPD:er (Health Product Declarations) och certifieringar som Eurofins Indoor Air som vägledning för hälsosamma material.

Ecophons lösningar uppfyller eller överträffar de kvalitetskrav på inomhusluften som ställs av världens mest respekterade tillsynsmyndigheter.

26

... **MINIMERAR KOLDIOXIDUTSLÄPPET.** Vid råvaruutvinning, tillverkning av byggprodukter och renovering av byggnader uppstår stora utsläpp av växthusgaser. Att minska dessa utsläpp är en global utmaning. När kontor ska byggas eller renoveras bör man välja byggnadsmaterial som har ett dokumenterat litet koldioxidavtryck under hela sin livslängd.

Ecophons akustikplattor av glasull har låga CO₂-emissioner jämfört med andra takprodukter som exempelvis innehåller cementbunden träull.

... **SLÄPPER IN LJUSET.** Inflödet av naturligt ljus till kontoret maximerar användarnas komfort och välbefinnande. Det begränsar dessutom behovet av artificiellt ljus och minskar därigenom energianvändningen. Studier har visat att naturligt ljus på kontor bland annat ger fördelar i form av mindre ansträngning för ögonen, färre misstag och större trivsel, vilket gör det till en förutsättning för ett hållbart kontorsarbete.

Ytan på Ecophons vita och ljusa takabsorbenter hjälper till att sprida det naturliga ljuset i kontorslokaler.





... MAXIMERAR CIRKULÄR MATERIALANVÄNDNING.

Byggnadsindustrin utviner råvaror och genererar avfall. Skonsam hantering av naturresurser är avgörande för att minska kontorsbyggnaders miljöpåverkan. EU uppskattar att en högre materialeffektivitet kan minska emissionerna från byggnation och renovering av byggnader med upp till 80 %. Välj hållbara byggnadsmaterial med högt återvinningsinnehåll och 100 % återvinningsbarhet.

Ecophons akustikplattor, stålbärverk och förpackningar är 100 % återvinningsbara och tillverkade med en stor andel återvunnet material.

... OPTIMERAR DEN AKUSTISKA KOMFORTEN.

Ett hållbart kontor tar hänsyn till den sociala dimensionen genom att ge kontorspersonalen högsta tänkbara nivå av komfort och trivsel. Akustisk komfort är nyckeln till ett socialt hållbart kontor. Forskning har visat att en sund miljö på kontoret främjar hälsan, trivseln och produktiviteten samtidigt som den underlättar kommunikationen och sänker stressnivåerna. Det gröna kontoret är ett kontor med fantastisk akustik. Rådgör med en akustiker för en anpassad lösning för ditt kontor. Det finns inga lösningar som passar alla.

Ecophons akustiklösningar i absorptionsklass A förbättrar ljudmiljön även på de mest utmanande kontoren.

... BIDRAR TILL GREENBUILDING-CERTIFIERINGAR.

GreenBuilding-certifieringar är nyckeln om du vill ha ett kontor med liten miljöpåverkan som samtidigt är bra för kontorspersonalens hälsa och trivsel. Använd indikatorer från respekterade tredjepartscertifieringar som exempelvis BREEAM och LEED som kriterier för att maximera kontorets hållbarhetsprestanda.

Alla lösningar från Ecophon bidrar till GreenBuilding-certifieringar. Du hittar all relevant dokumentation som stöd för din GreenBuilding-certifiering på Ecophons nedladdningscenter för Green Building. Vi finns här för att hjälpa dig

Produkter som

ECOPHON FOCUS™



EN VÄRLD AV DESIGNMÖJLIGHETER

Focus undertakslösningar erbjuder enastående akustiska egenskaper och många designmöjligheter tack vare olika kantutföranden, former, nivåer och installationsalternativ. Ecophon Lighting kan enkelt och sömlöst integreras med Focus.

ECOPHON MASTER™



TAR HAND OM KRÄVANDE AKUSTIK

Master-familjen med kompletta undertakslösningar erbjuder oöverträffad ljudabsorption och taluppfattbarhet. Perfekt när du har en krävande ljudmiljö, till exempel utrymmen där telefoner ofta används.

skapar

EN NATURLIG LJUDMILJÖ
PÅ DITT KONTOR

ECOPHON AKUSTO™



VERTIKALA VISUELLA MÖJLIGHETER

Akusto vägglösningar och skärmar kompletterar akustiktaken för bästa möjliga akustiska komfort. Med Akusto kan du följa de rådande designtrenderna genom att välja mellan en rad olika kulörer, ytstrukturer och eleganta profiler.

ECOPHON SOLO™



FRIHETEN ATT UTTRYCKA SIG

Solo frihängande absorbenter finns i olika former och storlekar. Och du kan till och med skapa egna former. Solo ger dig total designfrihet och möjlighet att skapa nya uttryck samtidigt som du får en hållbar och modern lösning.



LÄR KÄNNA OSS

Kontakta oss. Saint-Gobain Ecophon utvecklar, tillverkar och marknadsför akustikprodukter och akustiksystem som bidrar till en bra arbetsmiljö genom att öka människors välbefinnande och prestationsförmåga. Vårt löfte "A sound effect on people" genomsyrar allt vi gör.

Genom att följa oss på sociala medier håller du dig uppdaterad om det senaste inom forskning och produktutveckling och kan ta del av nya, inspirerande referensprojekt.

Använd våra digitala verktyg för byggprocessens olika faser. Du kan till exempel hämta inspiration eller ladda ned specifika underhållsinstruktioner för dina Ecophon-produkter.

Genom att följa oss på sociala medier håller du dig uppdaterad om det senaste inom forskning och produktutveckling och kan ta del av nya, inspirerande referensprojekt.

www.facebook.com/ecophonsverige

www.linkedin.com/company/ecophon

www.twitter.com/ecophonSE

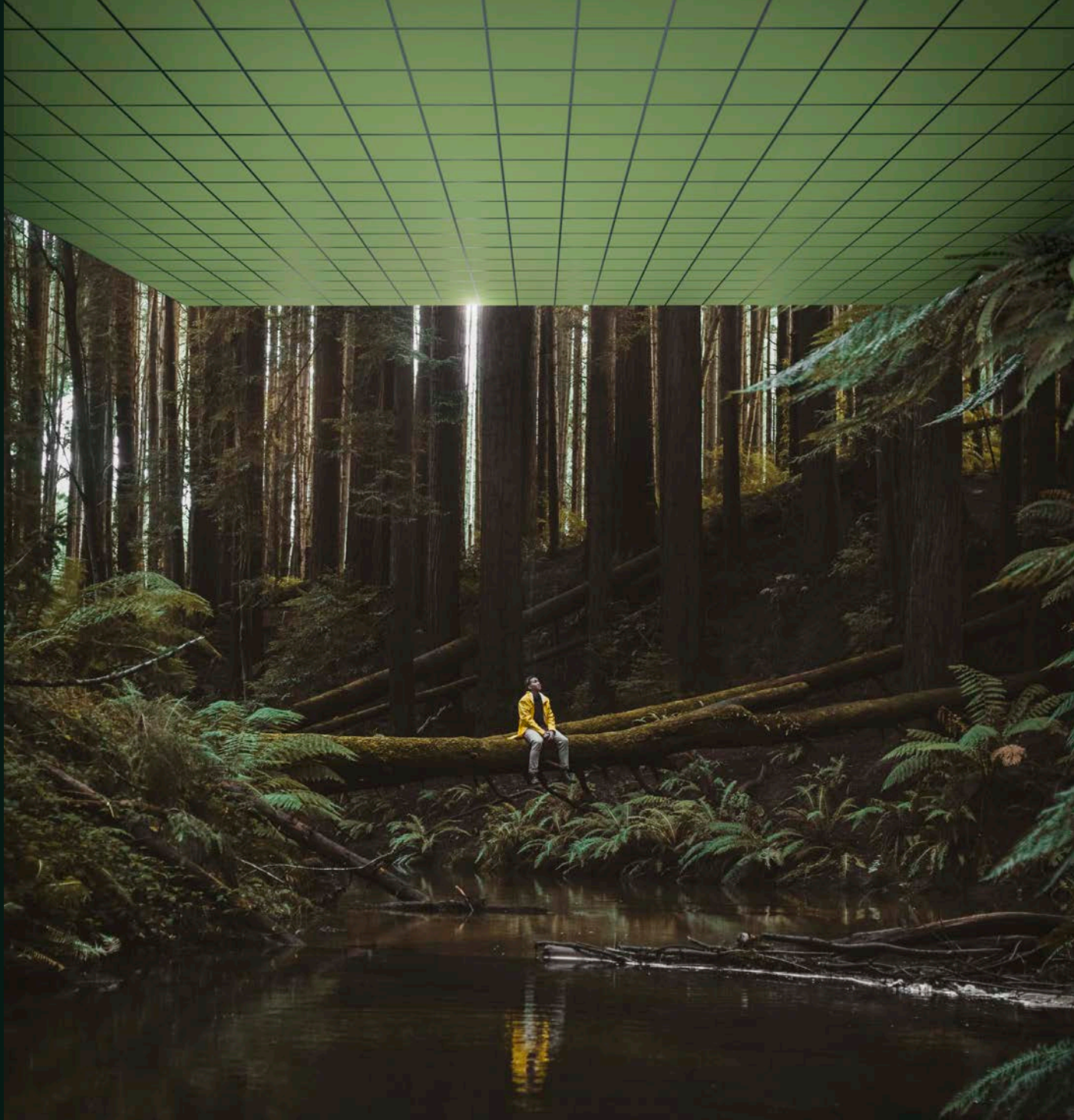
www.youtube.com/c/EcophonTV

www.pinterest.se/saintgobainecophon

www.acousticbulletin.com

REFERENSER

1. Leesman Index - Global Workplace Survey, 2020
2. Brill, Weidemann, BOSTI, "Disproving Widespread Myths about workplace design", BOSTI associates, 2001
3. Fried et al "The joint effects of noise, job complexity and gender on employee sickness absence", Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2002, 75, 131 - 144 , 1985, ICSE '85
4. DeMarco, Lister, "Programmer performance and the effects of the workplace", Proceedings of the 8th international conference on Software engineering
5. David M. Sykes, "Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance in Offices & Open Areas." Palgrave Dictionary of Economics, 2004
6. Mark, Gonzalez, "No Task Left Behind? Examining the Nature of Fragmented Work", University of California - Irvine, 2005
7. Evans, Johnson, Cornell university, "Stress and open office noise", Journal of Applied Psychology, 2000, vol. 85, no. 5, 779-783
8. Weinstein, University of California, Berkeley, 1974, "Effect of noise on intellectual performance", Journal of Applied Psychology 1974, vol. 59, no 5, 548-554
9. Banbury, Berry, "The disruption office-related tasks by speech and office noise", British Journal of Psychology, 1998, 89, 499-517
10. Parkin, Andrew, 'Lessons to be learnt from open plan offices and classrooms.', Internoise 2009
11. Big demands and high expectations, The Deloitte Millennial Survey, Deloitte, Page 2, 2014
12. Nancy, Kwallek, Work week productivity, visual complexity, and individual environmental sensitivity in three offices of different color interiors, 2007



Ecophon är en ledande leverantör av akustikmiljöer som förbättrar människors arbetsprestationer, trivsel och livskvalitet.

De principer som ligger till grund för vårt arbete har sina rötter i svenska egenskaper som medmänsklighet och gemensamt ansvar för människors liv och framtida utmaningar. Ecophon ingår i Saint-Gobain-koncernen som är världsledande inom hållbara lösningar för vår livsmiljö som väger av behovet av komfort och kostnadseffektivitet mot energieffektivitet och miljöansvar.



Saint Gobain – göra världen till ett bättre hem.



A SOUND EFFECT ON PEOPLE