

Akustisk designudfordring?

Vi lytter.

*Løsninger i mange materialer
til mangeartede formål*



*Med korrekt akustisk
regulering **kan**
uønsket støj reduceres
med 50%.**

*Vores erfaring efter mere end
500 projekter.*

HVOR END DER ER EN AKUSTIK UDFORDRING,

VIL VI GERNE HØRE ALT OM DET.

Uanset omgivelserne – det være sig et kulturelt mødested, hotel eller kontor – er der brug for et godt akustisk design for at få hvert lokale til at føles indbydende og understøtter dets formål.

Vores videnskabelige og aktivitetsbaserede tilgang sikrer løsninger, der forbedrer både atmosfæren og funktionen og samtidig imødekommer brugernes behov og velvære – fra første indtryk i spiseområder til mødelokaler.

Lad din designvision guide os - **vi skaber akustiske løsninger uden at gå på kompromis.**

* 10dB reduktion opfattes som en halvering af lydniveauet

Vidste du, at?

Jo højere væggene er, jo mere bidrager de til lydoplevelsen i lokalet, inklusiv efterklang og overordnede lydniveauer.

PROJEKTCASE: FORM DIN LYDOLEVELSE

I ET MULTI-FUNKTIONELT RUM

Da flere bygninger bliver designet til flere formål, kan det være en udfordring at opnå den rigtige akustik.

Ved at kombinere forskellige materialer og løsninger kan du føre dine arkitektoniske visioner ud i livet og samtidig opfylde akustiske behov.

Med vores brede produktsortiment og akustiske vejledning støtter vi dig i alle faser af byggeprocessen.

Lokaler karakteriseret ved:

- Åbent design
- Højt til loft og høje vægge
- Hårde og reflekterende overflader
- Flere aktiviteter
- Mange mennesker, der kommer og går

Velkendte akustiske udfordringer

- Taleklarhed på kort afstand
- Lydudbredelse
- Efterklang
- Baggrundsstøj

På de følgende sider, kan du opleve fordelene ved akustisk design i forskellige lokaler

— scan blot QR-koderne.



MØDELOKALE

Lyt

til en simulering
af dette lokale før
og efter akustisk
regulering



*Korrekt akustisk
regulering kan
tredoble dæmpning
af tale, og forbedre
uforstyrrethed.*

SKAB DET GODE FØRSTEHÅNDSINDTRYK VELKOMSTOMRÅDE

Dette miljø er det første møde med et sted - og er derfor afgørende for det indtryk, man tager med sig. Her er ofte mange mennesker i bevægelse og flere aktiviteter i gang samtidig, hvilket får lydniveauet til at stige og påvirker oplevelsen. Det kan være særligt udfordrende for personer med nedsat hørelse og for dem, der ikke har dansk som modersmål.

For at kunne forbedre den akustiske oplevelse, er vi nødt til at:

- Reducere lydniveau og baggrundsstøj
- Sikre både talefortrolighed og tydelig kommunikation på kort afstand



VELKOMSTMILJØER

BEGYND MED DE STORE OVERFLADER

En effektiv måde at reducere det samlede lydniveau på er at beklæde loftet med en heldækkende, lydabsorberende løsning.



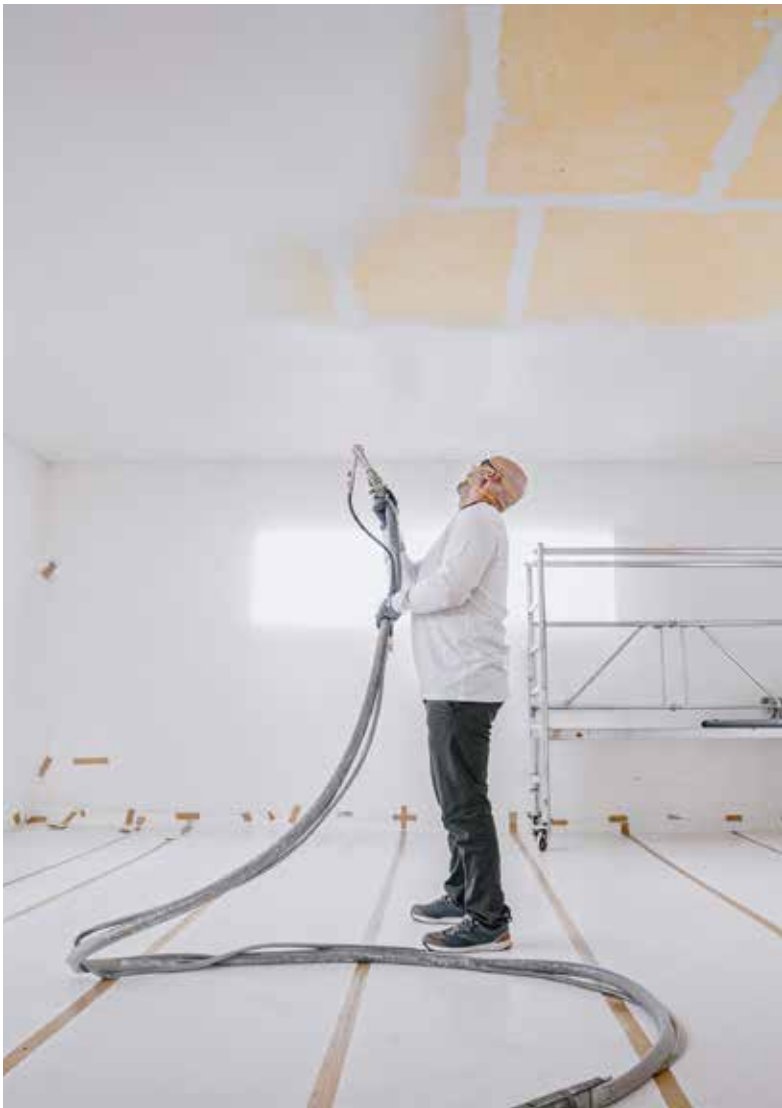
Ecophon Fade™ ONE Smooth

Akustikpuds uden synlige samlinger, er en fleksibel løsning, som nemt tilpasses lokalets form og størrelse. Akustikpuds på bagvedliggende mineraluld dæmper baggrundsstøj og lydstyrke ved at skabe en effektiv lydabsorberent.

Ecophon Fade™ ONE Smooth

FORDELE

- Op til lydabsorptionsklasse A
- Samme puds bruges til alle lag
- Spraypåføres
- Tilgængelig i ønsket farver
- Uden synlige samlinger
- Meget holdbar og UV-stabil
- Kan slibes og repareres





*Jo højere bafflerne er og jo flere der er, **desto mere lydabsorption** vil de give i lokalet, hvilket reducerer baggrundsstøj og efterklang.*



VELKOMSTOMRÅDE / RECEPTION

STOR DESIGNFRIHED

Frithængende baffler over hele loftet, reducerer markant baggrundsstøj og forbedrer taleforståelsen. Samtidig skaber de en let, naturlig effekt, med højt til loftet.

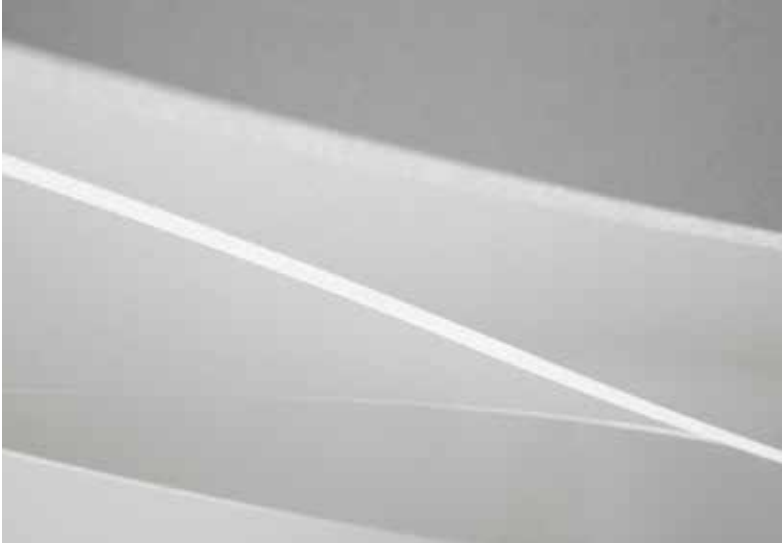
Ecophon Solo™ Baffle Wave

En fleksibel løsning og designmulighed i ét. Juster højden på bafflerne og afstanden mellem rækkerne for at skabe den ønskede visuelle og akustiske oplevelse. Sigt efter en dækningsgrad på mindst 80%.

Ecophon Solo™ Baffle

FORDELE

- Overlegne akustiske egenskaber
- Lige, malede kanter
- Tilgængelig i forskellige former
- Standardstørrelser: fra 1200x200 mm til 1800x600 mm
- Tilføjer et nyt perspektiv og markante linjer
- Eneste akustiske løsning eller som ekstra lydabsorption





16

VELKOMSTOMRÅDE / LOUNGE

DEDIKEREDE OMRÅDER TIL SAMTALE

Lavere loftshøjder i afgrænsede zoner kan være en effektiv designteknik til at kontrollere lyd. Hvis der ikke lydreguleres, er der dog stadig en risiko for lydrefleksioner.

Overalt, hvor folk taler i nærheden af vægge, er det afgørende at forhindre lyden i at hoppe rundt i lokalet. Ved at regulere vægge og loft forhindrer du lydrefleksioner, sikrer talekomfort og forbedrer muligheden for at tale privat, samtidig med at du begrænser lyden i at sprede sig.



17

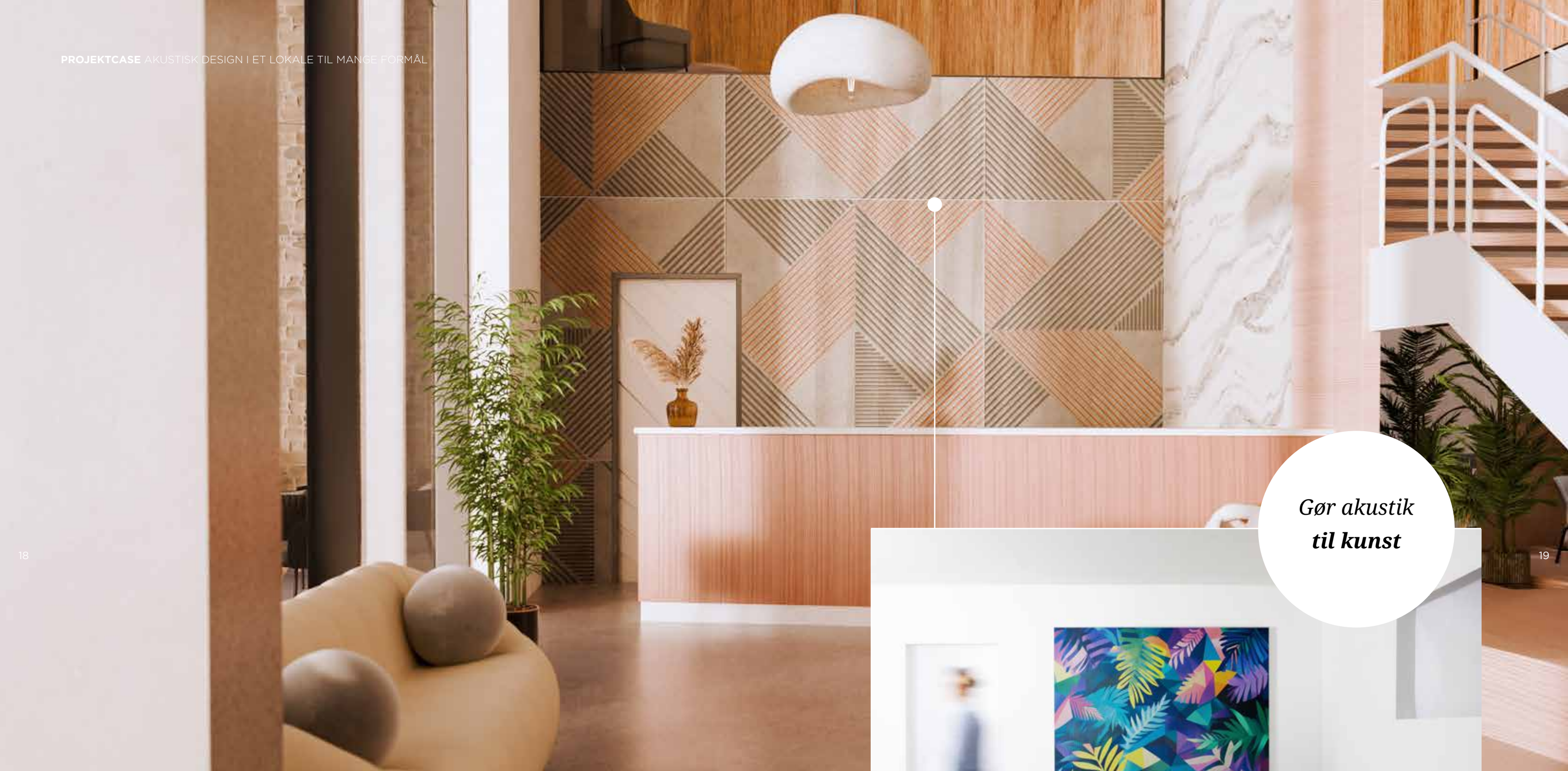
*Eksponering for 50 dB
irrelevant talestøj **øger**
fysiologisk stress og
reducerer præcisionen.**



Ecophon Clipso™ So Acoustic

Et fuldt fleksibelt, teknisk vævet tekstil til en sømløs, integreret løsning. Tilpasser sig enhver form og skaber en sammenhængende oplevelse.

* Kilde: J. Radun, H.Maula, I-K Tervahartiala, V. Rajala, S. Schlittmeier, V. Hongisto "The effects of irrelevant speech on physiological stress, cognitive performance, and subjective experience: Focus on heart rate variability", International Journal of Psychophysiology, 2024.



VELKOMSTOMRÅDE / RECEPTION

SKAB STEMNING MED AKUSTISK VÆGDESIGN

I store lokaler med højt til loftet er akustisk regulering af vægge afgørende. Det forbedrer ikke kun den akustiske oplevelse, men løfter også det samlede designudtryk.

Ved at beklæde vægge i receptionsområdet med strækbart akustisk tekstil forbedres talekomfort og taletydelighed. Samtidig øges privatlivets fred, da samtaler holdes tættere på deres kilde.



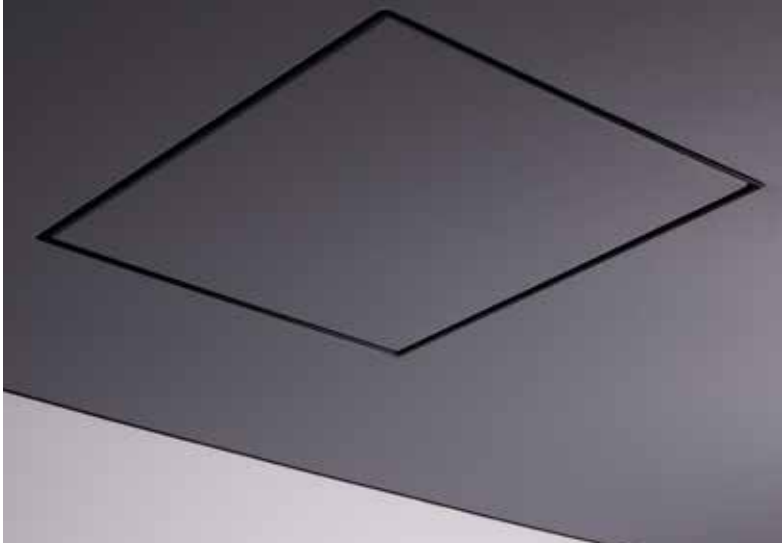
Ecophon Clipso™ So Acoustic

En vægmonteret akustikløsning med tekstil. Kan leveres med print, så designet kan tilpasses dine ønsker og præferencer.

Ecophon Clipso™

FORDELE

- Førsteklasses akustikabsorbent op til klasse A
- Behandlet modstandsdygtig overflade
- Heldækkende sømløs løsning til loft og væg
- Frithængende eller vægmonterede absorbenter
- 24 standard farver, eller farve efter ønske
- Specialdesignet print
- Op til 5.1 m i bredde
- Hurtig og ren montage
- Nem integration af tekniske komponenter





VELKOMSTOMRÅDE

DESIGNET TIL KOMMUNIKATION

Frithængende paneler, placeret tæt på lydkilden, skaber akustiske zoner, der forbedrer talekomforten og forhindrer lyd i at sprede sig – til gavn for både ro og privatliv.

Ecophon Solo™ Freedom

Giver stor designfrihed, da panelerne fås i alle former. Lad dem fungere som markante blikfang eller som diskrete, elegante elementer i lokalet.

Ecophon Solo™

FORDELE

- Bedste akustikkvalitet
- 22 standardfarver eller farve efter eget valg
- Skræddersyede former og store formater
- Lav CO2-udledning
- Nem montage





81%

af os undgår spisesteder
med dårlig akustik.

Kilde: undersøgelse af støj i restauranter, Frankrig 2022

HER MØDES MENNESKER TIL SAMVÆR OG SAMTALE SPISEOMRÅDE / FOOD COURT

Caféer eller spisesteder skaber en indbydende og social atmosfære. Flere samtaler, musik og rummelig, åben arkitektur med hårde, reflekterende overflader genererer høje lydniveauer. Dette kan tvinge folk til at hæve deres stemmer for at blive hørt, hvilket yderligere øger den samlede støj. Dette fænomen er kendt som Lombard-effekten.

For at kunne forbedre den akustiske oplevelse, er vi nødt til at:

- Reducere baggrundsstøj fra køkkenaktiviteter og teknisk udstyr
- Administrere høje lydniveauer for at undgå Lombard-effekt
- Sikre taleforståelse

Ecophon Solo™ Baffle Wave

Baffler kan skabe afgrænsede zoner og er en effektiv løsning til at kontrollere baggrundsstøj. Afpas mængde af baffler og tilpas højde for den ønskede akustiske oplevelse.



*Restaurantens omsætningen **steg 11% efter renovering**, og forbedrede tilmed sin onlinevurdering.**

SPISESTED LEG MED LOFTHØJDEN

Varierende loftshøjder i et spiseområde vil forbedre det akustiske design. Absorbenter placeret tættere på lydkilden hjælper med at regulere baggrundsstøj og styre taleudbredelsen.

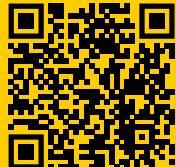


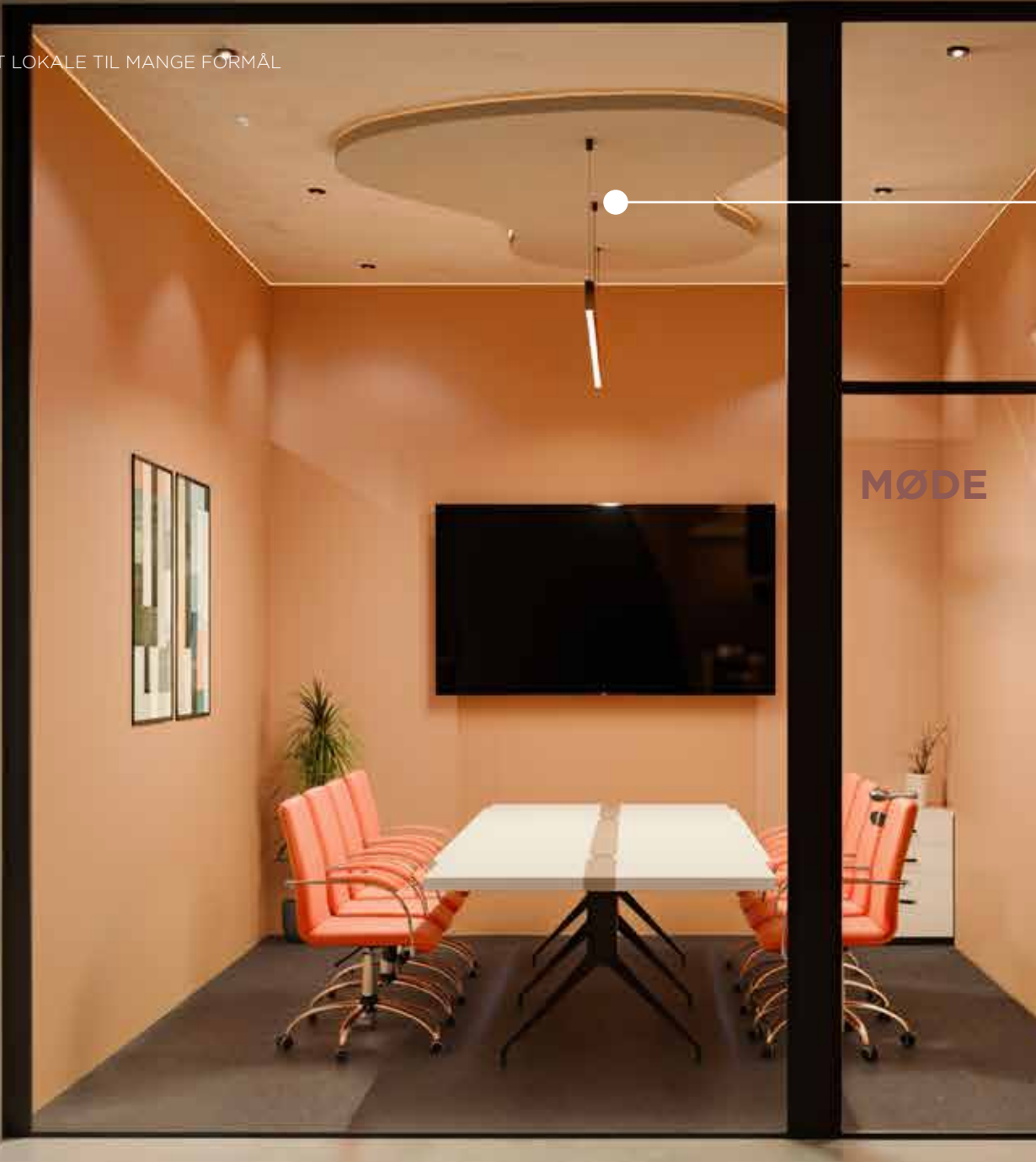
Ecophon Clipso™ So Acoustic

En løsning med akustisk tekstil håndterer lydrefleksioner fra loftet, mens du bevarer et stilrent udseende.

* Kilde: Good acoustics as an extra source of income in restaurants – A case study, J.Negreira, N.Oseland, INCE Conference Proceedings, 2019

Lyt
til en simulering
af dette lokale før
og efter akustisk
regulering





*God akustik kan øge
motivationen med 66%.*

*Kilde: Evans, Johnson, Cornell University,
"Stress and open office noise", Journal of
Applied Psychology, 2000, vol. 85,
no. 5, 779-783.*



LAD ALLE INVOLVERE SIG MØDELOKALE

Mødelokaler bruges ofte til forskellige typer af møder, fra præsentationer til gruppearbejde, samt møder hvor deltagere er med via en online forbindelse. Målet er, at alle – uanset alder, sprog, hørenedsættelse eller neurodiversitet – kan deltage i samtalen og føle sig fuldt inkluderet.

For at kunne forbedre den akustiske oplevelse, er vi nødt til at:

- Mindske efterklangstiden
- Sikre taleforståelighed og -klarhed
- Balance mellem tale og baggrundsstøj
- Forhindre rum-til-rum lydlækage

Ecophon Clipso™ So Acoustic

For at reducere flutter-ekko og forbedre taleklarhed, er det ideelt at akustikregulere tilstødende vægge med akustisk tekstil. Placering af paneler bør planlægges så de monteres i øjenhøjde, især i lokaler der også er beregnet til stående møder.

Ecophon Clipso™ So Aero

En akustisk frithængende flåde tilføjer et visuelt fokuspunkt og øger lydabsorptionen, hvilket forbedrer lyttekomforten. Fås både i standard- og specialdesignede former.

Lyt

til en simulering
af dette lokale før
og efter akustisk
regulering



*Undersøgelser viser, at
farver bidrager til et
gladere, sundere og
mere engagerende
miljø.*

*Kilde: Big demands and high expectations,
The Deloitte Millennial Survey, Deloitte,
Page 2, 2014*

FACILITERER TEAMWORK

SAMARBEJDSOMRÅDE

Samarbejdszoner byder på adskillige akustiske udfordringer på grund af deres dynamiske karakter. Hovedudfordringen er at sikre, at diskussioner flyder problemfrit. Deltagerne bør høre hinanden tydeligt uden at hæve deres stemmer og dermed eskalere støjen. Dette kræver ofte en akustisk regulering i flere trin.

For at kunne forbedre den akustiske oplevelse, er vi nødt til at:

- Sikre taleklarhed på korte afstande
- Begrænse lydniveauet og skabe rum for produktive samtaler
- Reducere taleoverførsel mellem zoner

Ecophon Fade™ ONE Smooth

Akustikpudsløsning uden synlige samlinger, Et diskret alternativ til modulopbyggede akustiklofter. Pudsens reducerer effektivt støjniveauet, fremmer kommunikation og minimerer forstyrrelser.

Ecophon Clipso™ So Acoustic

Akustisk regulering af vægge er afgørende for at forhindre lydrefleksioner, forbedre taleklarheden og minimere lydspredning til andre områder i lokalet.

Ecophon Solo™ Freedom

Ud over akustikloftet vil en akustisk frithængende flåde, hængt tæt på lydkilden, yderligere reducere støjniveauet og forbedre talekomforten i zonen.

TIL STØTTE I ALLE FASER

Med vores specialudviklede værktøjer og services bliver akustik nemmere at forstå, planlægge og måle – hele vejen gennem dit projekt.

OPSTART PROJEKT



Ecophon VR-oplevelse

Den eneste måde at forstå værdien af god akustik på er at opleve den selv. Vi har udviklet værktøjer med virtual reality-lyd, der viser den afgørende forskel mellem god og dårlig akustik gennem forskellige virtuelle rum og scenarier.

DESIGNFASE



Ecophon Akustikberegner

Få et tidligt estimat af, hvordan produktet vil påvirke rummets akustik – allerede før det er bygget. Med dette værktøj kan du beregne akustiske værdier tidligt i designfasen.

Open-Plan Office Calculator

Dette værktøj er udviklet til at hjælpe dig med at skabe mere produktive og komfortable kontormiljøer med åbne planløsninger. Baseret på ISO 22955 estimeres den optimale afstand mellem aktiviteter for at sikre akustisk komfort.

MONTAGE



Ecophon laser projektion service

Oplev hurtigere montage med denne avancerede løsning, der effektiviserer hele processen. Med avanceret laserteknologi omsættes digitale plantegninger til præcise, visuelle anvisninger – direkte projiceret på underlaget.

