

Hz Acoustic

SUPPLIER OF SEAMLESS ACOUSTIC CEILINGS



# NÅR ÆSTETIK MØDER AKUSTIK

Hos Hz Acoustic skaber vi god akustik, og for os er god akustik ikke blot et spørgsmål om lyd. Det er et spørgsmål om livskvalitet. For det påvirker os, når lyd bliver til støj, om det er hjemme i køkkenet eller i mødelokalet på arbejdspladsen, hvor lyd kastes rundt på hårde overflader. Derfor har vi skabt Hz Acoustic.

Vores unikke akustikpuds-systemer har eminente støjdæmpende egenskaber.

Samtidig er de komplet fuge- og samlingsfri. Resultatet er smukke og glatte overflader – stort set uden tab af loftshøjde.

De kan monteres på de fleste overflader og blander diskret ind, så de arkitektoniske linjer og ønsker bevarer, om det er i fredede bygninger, private hjem, kontorer eller andre steder med mindre god akustik.

Vi er stolte af at kunne kombinere æstetik, teknik og akustik.



# UNIKT, FLEKSIBELT & HOLDBART

Vores akustikpudssystemer er bygget op af specialplader, hvor vi påfører en særlig udviklet lydabsorberende akustikpuds.

Pladerne kan være lavet af skum, gips, glasuld, stenuld eller glasgranulat. Hvilken plade, der skal bruges, afhænger af rumtype og underlag. Akustikpudsen kan tones i de fleste farver.

Modsat andre akustiksystemer kan vores systemer færdiggøres i flere etaper. Under monteringen er der stort set ingen støvgener og heller ikke efterfølgende. Opstår der skader eller misfarvning, kan overfladen nænsomt repareres på stedet. Vel at mærke en reparation, der fuldstændig bevarer den akustiske virkning, uden at det efterfølgende kan ses. Dette giver vi 5 års garanti på. Man slipper således for at udskifte hele overfladen. Det giver mening – både økonomisk og miljømæssigt.

# HZ BASIC

Plade 001, 005, 007 – puds 03 og 07

**HZ BASIC** er plader bestående af glasuld og stenuld på glasgranulat.

Plade 001, 005, 007 vil typisk bruges i rum, hvor der er fast underlag som gips, puds, beton etc., da de skal limes/klæbes op.

001 og 007 er primært til lige underlag, og 005 er til kurvede underlag. Pladerne giver en stærk solid overflade, som ikke let beskadiges. Den er fast og der kan monteres installationer direkte på overfladen.

Pladerne har meget god akustisk effekt samt lav indbygningshøjde, og er derfor ofte benyttet i totalfredede ejendomme.

Ved eksempelvis renovering af ældre ejendomme kan nye elinstallationer skjules i pladerne, ved at udskære i isoleringen på pladen. Alt kan ind-

bygges i disse plader såsom spots, højtalere, lysskinner, gardinskinner, lysrender etc.

Da puds og plader ikke optager fugt, kan pladerne anvendes i alle typer vådrum. De kan også anvendes uden dørs, hvor de er skærmet for direkte vandpåvirkning, og de kan imprægneres, så de er vaskbare.

**HZ BASIC** kan anvendes til: Stue, køkken/alrum, bad, toilet, svømmebassin, kælder, gangareal, trappeopgang, trappeværn, kontorlokaler, mødelokaler, kantine, lobby, atrium, balkonfor- og underkant, museer, slotte, restauranter og cafeer, hotel, renovering og nybyg.

**HZ BASIC** er blandt andet anvendt i tegnestuer som Lundgaard & Tranberg Arkitekter, Effekt Tegnestue, Modstandsmuseet i Churchill Parken,

Det Engelske Parlament, Svenske Rigsdag, Christiansborg Slot, Toldbodsbygningen i Aalborg og København, Kuppet, Forhistorisk Museum i Bergen, Den Katolske Skole i Bergen fra 1840 og hele bygningskomplekset på Kuglegården bygget i 1741-1771, tegnet af arkitekt Philip De Lange.



# Hz DUAL

## Plade 009 og 011 – puds 03, 07, Hz Bio og Silikatpuds

**Hz DUAL** er som 001 og 007, men med huller til mekanisk montage (montering med skruer).

009 er 30 mm bestående af 20 mm glasuld og 10 mm glasgranulat og med 6 huller og propper.

011 er 50 mm bestående af 40 mm stenuld og 10 mm glasgranulat og med 6 huller og propper.

**HZ DUAL** plader støjreducerer og isolerer vægge og etageadskillelse effektivt ved kun 50 mm tykkelse, og kan fjerne lavfrekvent støj fra elektriske motorer såsom ventilator og lignende.

De kan fx monteres på vægge og lofter for at fjerne nabostøj og samtidig give bedre rumklang. De kan monteres i trappeopgange og i vaskerum for at mindske støj, samt i gennem-

gange til baggårde, hvor de tager støjen i porten og samtidig isolerer lokallet ovenover. Gadestøj kan reduceres ved montage på facadevægge eller under balkon/altan i lejligheden, som støjdæmpende ved åben balkon/terrassedør. Ved facadeisolering kan der afsluttes med en diffusionsåben silikatpuds beregnet til indvendig brug eller med akustikpuds.

Pladerne kan også spartles og males eller pudses med vores mineralske puds Hz Bio, hvis der ikke ønskes dæmpende effekt i rummet.

### Montering

**Hz DUAL** kan monteres, direkte på forskalling med cc 300 mm, hvor pladerne skrues fast (typisk på lofter).

På fast loft som gips, beton og puds, hvor der kræves meget plads til kabler, kan 30 mm (Hz BASIC 001) skrues på forskalling og lave en kanal. Disse plader stødes så op til 50 mm pladerne (Hz DUAL 011) og giver dermed en usynlig kabelføring på loftet.

Ved løst underlag som gammelt pudset loft, forankres Hz DUAL med lange skruer i forskallingen bag den eksisterende puds.

**Hz DUAL** er hurtig at montere og kan færdigmonteres på én dag, alt efter størrelse og valgt afsluttende overfladebehandling.



# Hz FLEX

## Plade 015-025 – kun puds 03

**Hz FLEX** er skumplader fra 10-40 mm, som kan anvendes på ALLE overflader, krumme, dobbeltkrumme, konkvekse og konkave overflader. Der er ingen limit for formen på underlaget.

De anvendes primært, hvor der i forvejen er et loft, men ingen højde at montere på, fx hvor vinduerne går helt til loftet.

**Hz FLEX** er blandt andet anvendt i arkitekternes egne huse og tegnestuer som Edvard Heiberg, Arne Jakobsen og i hele udvidelsen af Dorte Mandrup Tegnestue.

**Hz FLEX** er den ideelle løsning i freddede ejendomme, hvor eksisterende udsmykning ikke må skjules, og nyt loft ikke må fylde for meget.

Allerede ved 10 mm tykkelse er der ca. 55% reducereing af efterklang. Vores

mest brugte plade, hvor efterklang tydeligt reduceres, er 15 mm og fylder monteret kun 17-18 mm inkl. puds.

Efter at have fået monteret 15 m<sup>2</sup> over et spisebord, udtaler Filip Heiberg, partner hos Lundgaard & Tranberg:

” *Det fungerer rigtig godt, specielt mærker man forskellen, når vi sidder 6-14 personer rundt om spisebordet – tak det virker.*



Med armeringsnet i pudsen er pladens overflade stærk og stort set umulig at lave hul i. Vores puds er enorm fleksibel, og knækker ikke ved belastning.

Alt kan indbygges i disse plader såsom spots, højtalere, lysskinner, gardinskiner, lysrender etc.

Systemet er ikke brændbart, og har klasse B-s1, d0.



# Hz PLUS

## Plade 027<sup>+</sup> – puds 03

**Hz PLUS** er ideel til brug i nybyggeri, hvor der ønskes en æstetisk helt glat overflade med god akustisk effekt.

Prismæssigt ligger dette produkt på samme niveau som gips med malet filt, og er derfor et stærkt alternativ i hele huset, da det også kan anvendes i vådrum.

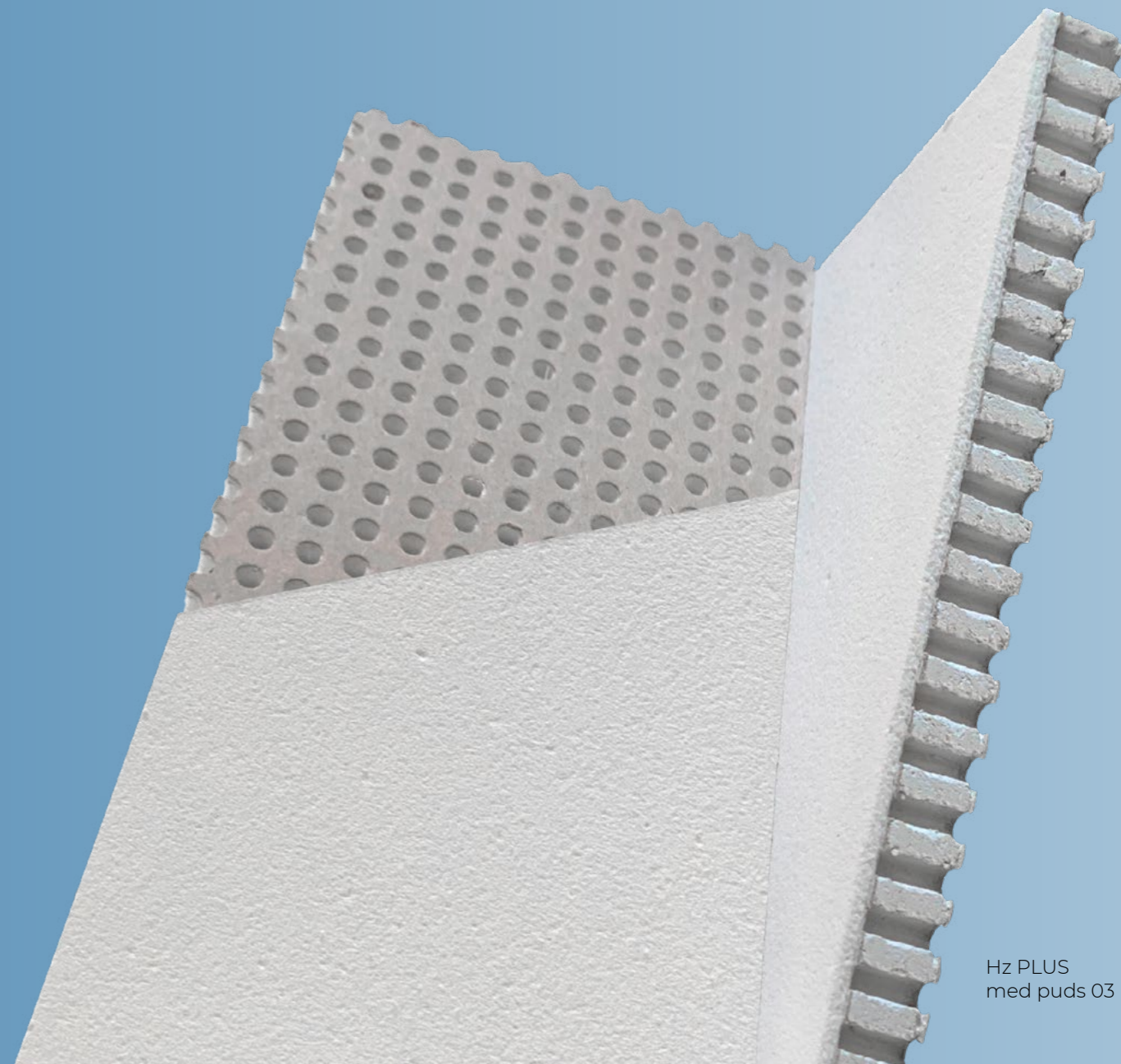
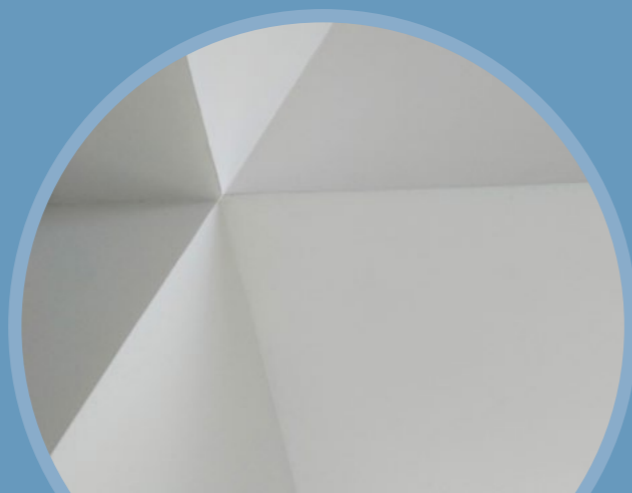
**Hz PLUS** kræver kun forskalling med isolering (eller eksisterende isolering over dampspærre), og fylder kun 15 mm for gips og puds.

Alle former for indbygning kan laves, heriblandt lamper, lysskinner, højtalere, censorer etc. Ved tunge lamper, indbygges et forstærket felt over gipsen.

**Hz PLUS** er også velegnet til renovering af boliger. Ved lav loftshøjde, hvor eksisterende lofter (bræd-

der, pladegips etc.) fjernes, kræver Hz PLUS 027+ kun forskalling med cc 300 mm til fastgørelse. Forskallingen er ofte allerede eksisterende og letter dermed montagen.

Underlag behøver ikke at være afrettet, hvis dette ikke er ønskeligt. Disse plader følger underlagets ujævnheder, og samlinger kan ikke ses efterfølgende. Kan også anvendes på vægge.



Hz PLUS  
med puds 03

## KØLELOFTER

Vi tilbyder også unikke køleakustiksystemer, der kan anvendes på både lofter og vægge, hvilket er den optimale kombination af afkøling, opvarmning og støjdemping. I varme perioder køler de ned, falder temperaturen varmer de op. Det sker helt automatisk. Ved anvendelse af kølelofter oplever man ikke trækgener, som ved luftbårne systemer.

Vores køle- og varmeloft kan monteres som følgende:

- Køleanlæg som forsænket loft
- Varmeanlæg som forsænket loft
- Varmeanlæg på væg

## FUGT

Da vores plader og puds ikke optager fugt, kan de også benyttes i vådrum, som fx badeværelser, svømmehaller og spaområder. Mug og skimmel kan ganske enkelt ikke gro på vores plader og puds. Systemerne kan derfor også anvendes udendørs, da de er modstandsdygtige overfor frost og vedvarende høj fugtpåvirkning.



# HZ SECOND LIFE

Plade 041-047 (18-25 mm) og plade 049-051 (50-60 mm) – puds 03 og 07

**HZ SECOND LIFE 041-047** består af rent glasgranulat, og er i standardstørrelse 800x600 mm + tykkelse og 1200x600 mm + tykkelse. De laves i blokke og skæres ud.

**HZ SECOND LIFE** pladerne er anvendelige i såvel offentlige bygninger som erhvervsejendomme og boliger, de er særdeles velegnede til haller, svinestalde, svømmehaller, garageanlæg, tunneler og som nedsivningsloft.

Pladerne kan monteres på stål eller træforskalling, hvorefter overfladen pudses med den glatte puds 03 eller den ru puds 07.

Ubehandlet kan pladerne spules med vand.

pH værdi ligger på 8-12.

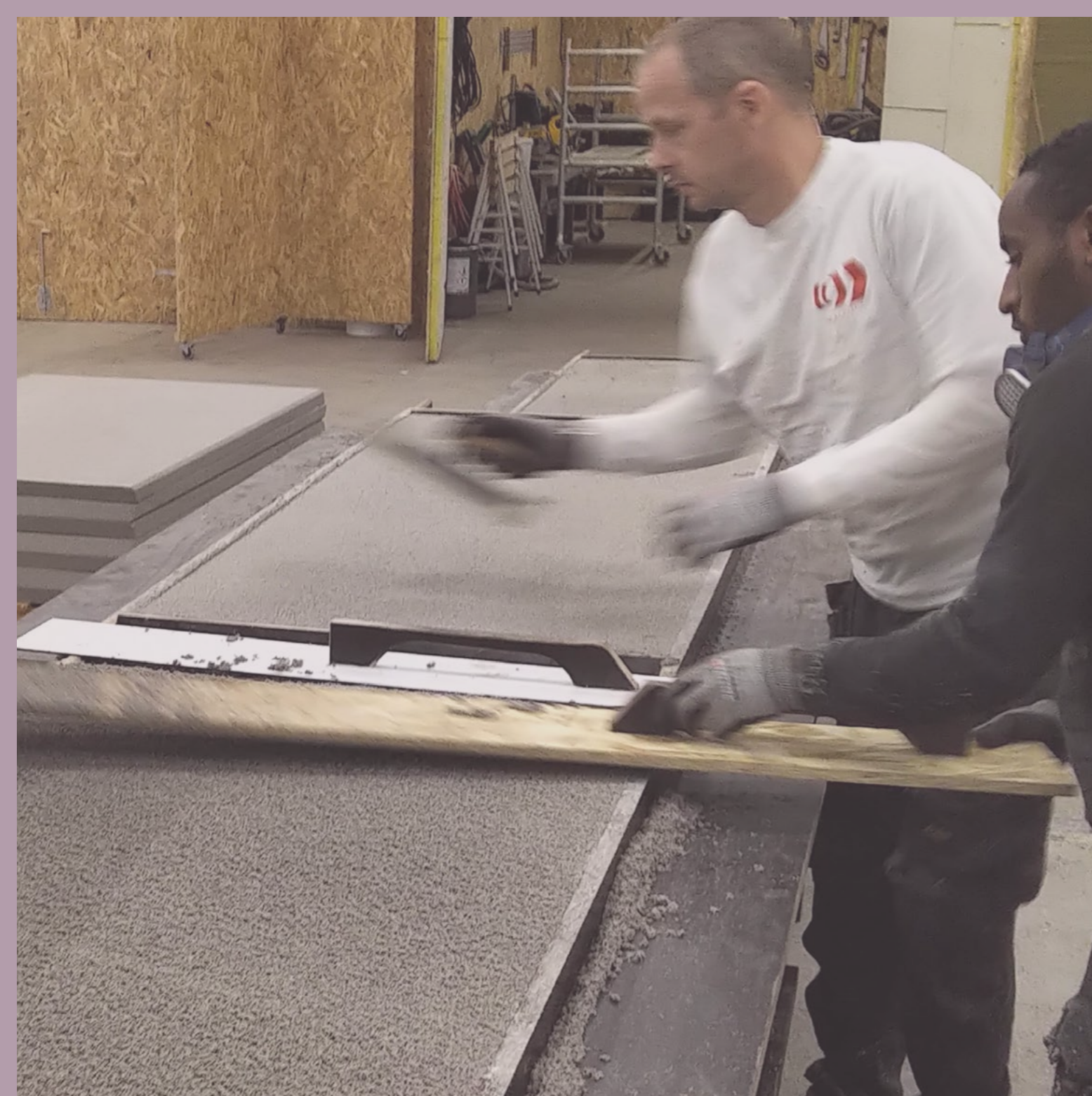
**HZ SECOND LIFE 049-051** fås i størrelse 800x600x50 eller 60 mm.

Disse er beregnet til anvendelse på vægge, hvor der monteres direkte med fliseklæber eller mekanisk fastgørelse.

Pladerne vil typisk blive anvendt som nederste del af en væg, der beklædes med akustikpuds, dette for at sikre mod mekanisk belastning.

**HZ SECOND LIFE 049-051** har høj-isolerende effekt ( $W/mK$  0,072), og kan modstå vedvarende fugt. De kan således anvendes som indvendig isolering af facadevægge. Afsluttende behandling vil enten være akustikpuds eller Hz Bio – en indendørs diffusionsåben puds.





# Hz CREATE

Formstøbte glasgranulatplader uden puds

Her kan de største plader, tykkelse 25 mm - 100 mm gøre underværker. Der er mange valgmuligheder, hvor formen kan tilpasses det ønskede udtryk på pladen.

**Hz CREATE** er klasse A absorberent og kan desuden farves i alle RAL og NCS farver.

Brugsområdet er både indendørs og udendørs direkte under sol og regn.

**Hz CREATE** produceres blandt andet i pladestørrelse 1750x750x50 mm som støbes fast i betonelementer for derefter at blive placeret langs jernbanen i Sverige. Her arbejdes også på, at Hz CREATE skal bruges på kommende nye stationer både i Gøteborg og Varberg, hvor de ud over at have en fortræffelig akustisk effekt, også vil indgå som en dekorativ løsning.



# PLADEOVERSIGT

Plader med Hz akustikpuds 03 og 07

- |     |  |      |  |
|-----|--|------|--|
| 001 | 20 mm glasuld og 10 mm glasgranulat (forbehandlet) i alt 30 mm   | 019  | 20 mm skumplade  |
| 005 | 40 mm stenuld og 10 mm fleksibelt glasgranulat (forbehandlet) i alt 50 mm  | 021  | 25 mm skumplade  |
| 007 | 40 mm stenuld og 10 mm (stiv)glasgranulat (forbehandlet) i alt 50 mm   | 023  | 30 mm skumplade  |
| 009 | 20 mm stenuld og 10 mm glasgranulat (forbehandlet) med 6 huller til mekanisk montage (inkl. propper) i alt 30 mm | 025  | 40 mm skumplade  |
| 011 | 40 mm stenuld og 10 mm glasgranulat (forbehandlet) med 6 hulle til mekanisk montage (inkl. propper) i alt 50 mm  | 027+ | 12,5 mm perforeret gipsplade forbehandlet med akustikfilt. |
| 015 | 10 mm skumplade  | 041  | 15 mm glasgranulat plade                                   |
| 017 | 15 mm skumplade<br>20 mm skumplade   | 043  | 18 mm glasgranulat plade                                   |
|     |  | 045  | 20 mm glasgranulat plade                                   |
|     |  | 047  | 25 mm glasgranulat plade                                   |
|     |  | 049  | 50 mm glasgranulat plade                                   |
|     |  | 051  | 60 mm glasgranulat plade                                   |



001  
● ●



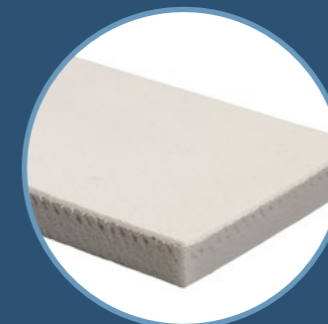
005  
● ●



007  
● ●



009, 011  
● ●



015, 017, 019  
●



021, 023, 025  
●



027+  
●



041, 043, 045, 047  
● ●



049, 051  
● ●



# Hz AKUSTIKPUDS

## Hz akustikpuds 03

- Helt hvid glat puds, som forbliver hvid.
- Kan tones i de fleste NCS og RAL farver
- Kan anvendes i vådzone og udendørs.
- Kan laves vaskbar ved imprægnering.
- Let at påføre
- Vedligehold foregår ved let slibning af overfladen.
- Kan anvendes til kølelofter
- 5 års reparationsgaranti



## Hz akustikpuds 07

- Ru puds, lavet af papirrester, fås ikke helt hvid
- Kan tones i de fleste NCS og RAL farver
- Kan anvendes i vådzone.
- Økonomisk fordelagtigt.
- Lille forbrug
- Let og hurtig at påføre
- Laver en homogen samlet overflade.
- Kan repareres
- Kan anvendes til kølelofter



# HVAD ER Hz ACOUSTIC?

Bag virksomheden Hz Acoustic står iværksætter, ildsjæl og nordmand på dansk jord, Helge Hansen.

Med 15 års erfaring indenfor akustikbranchen kastede han sig for seks år siden ud i at skabe akustiske løsninger med respekt for æstetikken.

Ideen var at skabe et bæredygtigt og kvalitetsmæssigt alternativ til de mange synlige og ufleksible akustikplader på markedet. Det er lykkedes. De mange referencer vidner om, at Helges ide ramte rigtigt. I dag sælger Hz Acoustic de smukke og bæredygtige akustikpudssystemer i både Danmark og udlandet.

Hz Acoustic er med Helge i spidsen konstant optaget af at udvikle nye produkter til nye behov – i dag og i fremtiden.

Udover at forbedre akustik, brænder virksomheden for at forbedre livet for mennesker – mennesker, der er udfordret i livet og har brug for at lære og udvikle sig. Derfor tager virksomheden også gerne praktikanter og folk i flexjob ombord. For Helge og Hz Acoustic er det at tage et socialt ansvar en selvfølge.





# EFFEKTIV FORBEDRING AF RUMAKUSTIK

” Vi har anvendt akustikpuds fra HZ Acoustic i vores egen tegnestue, og har varierede opbygninger fra 20 mm i større fællesområder til vores modelværksted og til 45 mm i møderum.

Forbedringen af vores rumakustik er forbedret fra rum, man før havde svært ved at koncentrere sig i til bl.a. vores største mødelokale, hvor vi nu afholder fysiske møder, men særligt også digitale møder, hvor de dæmpede lofter medfører, at vi faktisk kan

have op til 6-8 personer i rummet, der alle kan høres, og selv kan høre fint i mødet.

Da vi allerede har fået flere gode idéer til småændringer i rummene, er vi også meget glade for at have valgt Hz Acoustic, da reparationer udføres nemt og uden synlige spor.

*Dorte Mandrup A/S*

*Kasper Pilemand*

*Associate Partner, Senior Architect*

# UNIKT PRODUKT

” I vores projekter er det en grundlæggende forudsætning, at arbejde med de bedste leverandører på markedet. Vores kunder efterspørger og forventer dette, hvorfor vi slet ikke kan være succesfulde uden det gode bånd til folk med den rette indstilling, gåpåmod når udfordret og leverandører af de bedste produkter.

Hz Acoustic har således leveret deres suveræne løsninger til flere af vores High-End projekter, og resultatet er særdeles mærkbart. Senest ved totalrenovering af et ældre Arne Jacobsen hus, samt en komplet loftsaptering på en større fredet ejendom. Her viser produktet sine unikke egenskaber og leverer ud over forventning.

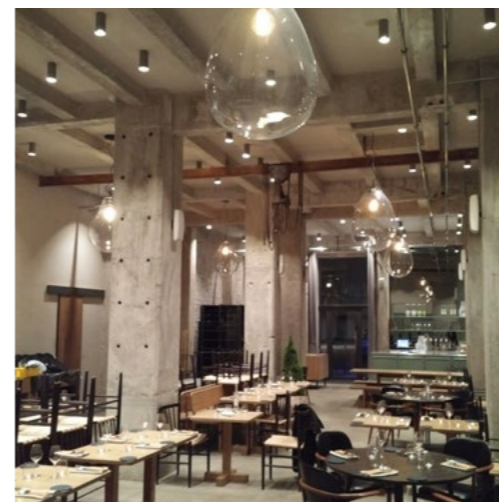
Løsningerne er det positive indslag i en til tider vanskelig proces med høje krav. Processen er altid ligefrem og positiv, hvor Helge og Hz Acoustic

leverer den helt rette know-how og service, der gør dette produkt nemt at integrere for os som rådgivere, og ikke mindst sælge ind overfor kunden – det sælger med andre ord sig selv, og så får vi ro til at koncentrere os om andre udfordringer.

Jeg har ikke fundet andre løsninger, hvor der kan leveres på alle tangenter på samme måde, hvad angår den høje grad af akustikregulering, efterbearbejdning, men især ved sit totale fravær af synlighed i den færdige aptering.

For os er der ingen mellemvej eller alternativ løsning, og vi ser frem til mange projektsamarbejder i fremtiden.

*STUDIO PETER WEDELL*  
*Peter Wedell-Wedellsborg*  
*Arkitekt*



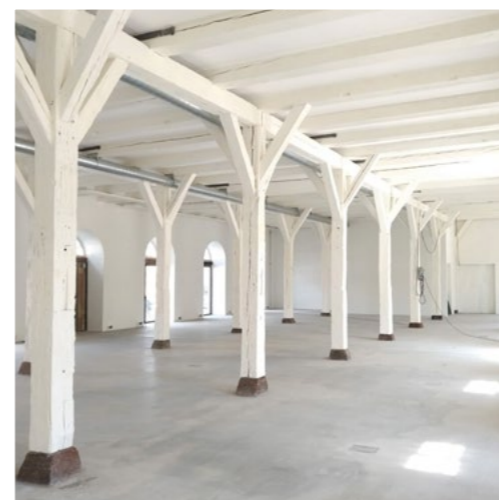
Restaurant 108, Lille Noma  
København

<<



Vipp Chimney House

<<



Kastellet, arresten  
København

>>

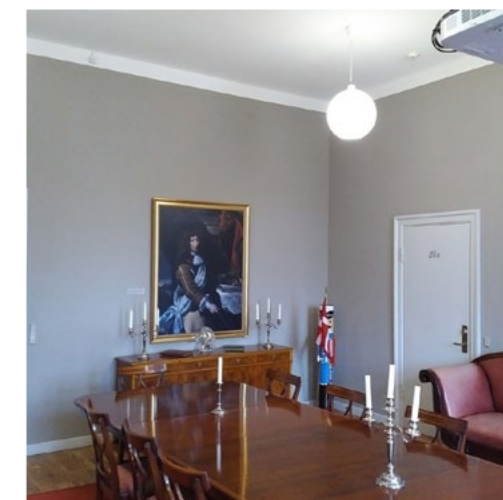
Louis Poulsen  
Kuglegaarden, bygning 180

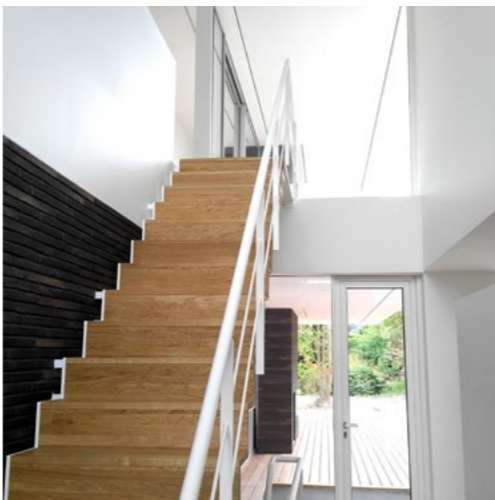
<<



Edward Heibergs villa,  
Virum

>>



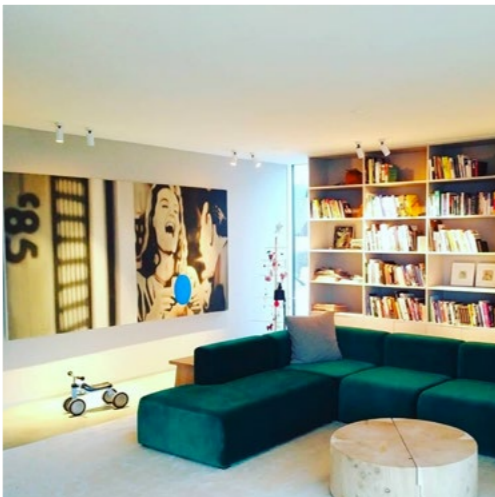


Privat villa  
Charlottenlund  
<<

# GOD LYD GJORT SMUK



Privat villa  
Dragør  
>>



” I efteråret 2019 kastede vi os over ombygningen af vores hus, hvor vi valgte en loftshøjde på 4,5 meter. Da vi samtidigt har to små (og højlydte) drenge, var vi klar over, at vi blev nødt til at sikre en god akustik i rummet. Vi ønskede dog ikke de klassiske akustiklofter, og undersøgte derfor, hvad der ellers var af muligheder.

” Vi er virkelig dagligt glade for, at vi blev introduceret til Hz Acoustic akustiklofter.

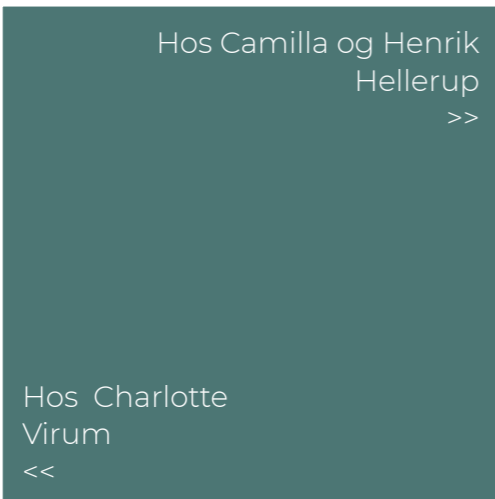
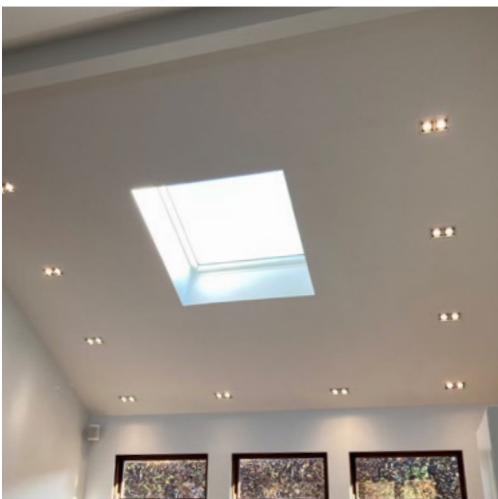
Vi havde set mange løsninger på akustikken, men ikke nogle der var pæne, så da vi så og hørte produktet fra Hz Acoustic, var vi ikke i tvivl, og vi har ikke fortrudt.

Mange var skeptiske omkring, hvorvidt det ville give en god nok akustik i et rum med en loftshøjde på 4,5 meter, men alle der har været i huset efterfølgende, har måtte erkende, at det gør det! Vi kan mærke en verden til forskel på akustikken i stuen og på værelserne, hvor der ikke er lavet akustikloft.

Når man kommer ind i huset, kan man nærmest mærke og høre, hvilken ro der er, og i de to rum der ligger ved siden af hinanden, hvoraf det ene ikke har akustikloft, kan man virkelig høre forskellen. Selv det typehus firma vi byggede med var imponeret. Så tak igen – vi er lykkelige for vores lofter. Kan man sige, at en lyd er lækker?

*Charlotte  
Virum*

*Camilla og Henrik  
Hellerup*



Hos Camilla og Henrik  
Hellerup  
>>

Hos Charlotte  
Virum  
<<



# REFERENCER

- Green Building Council, Kbh.
- Lundgaard & Tranberg tegnestue
- Dorte Mandrup A/S, tegnestue
- Östra Station, Stockholm
- Cuddington Golf Club
- Kampen, Holmen
- Hempel HQ
- Go Hotel, København
- Realdania HQ
- Frihedsmuseet, København
- Restaurant 108, lille Noma, Kbh.
- Cantina restaurant, København
- Klarlund, Strøget, København
- Carlsberg forskerboliger, Kbh.
- Chimney house Vipp hotel, Kbh.
- Effekt arkitekter, tegnestue
- København Universitet
- København Kommune
- Forty Pizza, Hellerup
- Thisted Museum
- Aabyhøj Bibliotek
- Pakhus 48, København
- Scenario Interiørarkitekter, Oslo
- Transportministeriet, København
- Miljøministeriet, København
- SL Roslagsbanan, Sverige
- Kirkbi A/S

- Private boliger, Danmark, Sverige, Tyskland & Holland

## Fredede bygninger

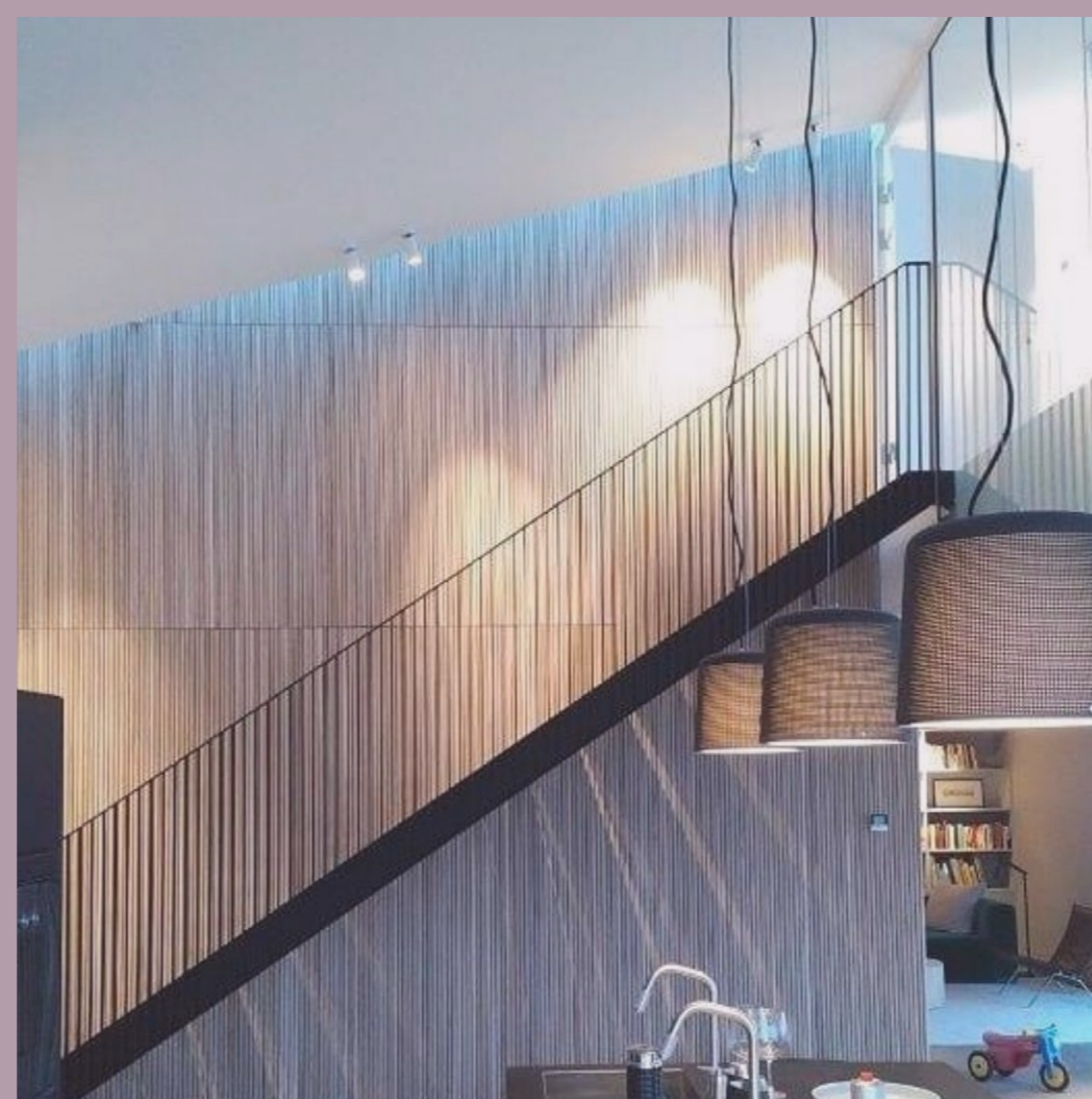
- Kuppet, København
- Arbejdermuseet, København
- Arne Jacobsen villa, Strandvejen
- Rådhuset, Aalborg
- By & Havn, Toldboden, Kbh.
- By & Havn, Esplanaden, Kbh.
- Hordaland Theater, Bergen
- Parliament London
- Christiansborg Slot, København
- Rigsdagen, Stockholm
- Universitetsmuseet i Bergen
- Den Katolske Skole, Bergen
- Kuglegården, København
- Louis Poulsen, København
- Ferm Living, København
- Edvard Heiberg arkitekts hjem
- Toldboden, Aalborg
- Amtsmændsgården, Hjørring
- Palæ på Sankt Annæ Plads
- Bryggergården, Kastrup
- Moltkes Palæ, København



# EN BÆREDYGTIG VERDEN TIL FORSKEL

At sætte et så lille aftryk på planeten som muligt er en stor del af vores DNA, og den bæredygtige tankegang viser sig i vores valg af materialer og processer:

- Pladerne og pudsen er i videst muligt omfang fremstillet af genbrugsmaterialer. Fx indeholder pladerne af glasuld op til 75% genbrugsglas.
- Glasgranulaten består af 100% genbrugsglas.
- Den glatte puds består af plantefibre (cellulose) og indeholder bunden CO<sub>2</sub>.
- Gips, stenuld, glasuld og glasgranulat kan genanvendes 100 %
- Meget lavt energiforbrug i produktion
- Stor besparelse i forbindelse med vedligehold
- Den ru puds består af papiraffald.
- Produkterne er stærke og har lang holdbarhed.
- Pudsens kan nemt repareres og rengøres.
- Når vi udvikler nye produkter, tænker vi altid bæredygtigt.





**Hz Acoustic** | Toftegårdsvej 32 | 9900 Frederikshavn | Tlf. +45 28 49 41 27 | [www.hzas.dk](http://www.hzas.dk)

LAYOUT: MYR GRAFISK, TLF. +45 22 46 76 02