

Et krystallklart valg for grønne byggherrer

KOLJERN® er en del av FOAMGLAS®
www.koljern.se

FOAMGLAS®

KOLJERN®





Fundament, vegger, tak, dekke ...

Ledende global teknologi for bærekraftig bygging.
Maksimal miljøprestasjon og kvalitet – til lav pris.



- 1 Et system for komplette hus. Villa Mård, Sundsvall, Sverige
- 2 KOLJERN® hovedelement, et økologisk og klimatisk smart element laget av resirkulert glass og stålprofiler

«Glasshuset» for de som vil bygge bærekraftig og økologisk

KOLJERN® er fremtidens byggeteknikk. Dette er en byggeløsning som både gir sunt inn klima, lavere energiforbruk og har lenger levetid. KOLJERN® er en byggeteknikk som kombinerer 1,5–3 mm tykke stålprofiler og celleglassisolasjon, som består av 60 % resirkulert glass. Kan brukes for fundamenter, veggelementer, kledningsvegger, utkragede dekker eller tak. Rask å installere, og gir fordeler hele veien. Celleglass er en bærekraftig isolasjon. Test av prosjekter utført for over 50 år siden, viser at isolasjonen har de samme egenskapene som helt ny isolasjon. Sammen med smart byggeteknikk kan KOLJERN®-byggeteknikken brukes for å bygge pluss hus (hus som skaper energioverskudd) til og med i det tøffe, nordiske klimaet.

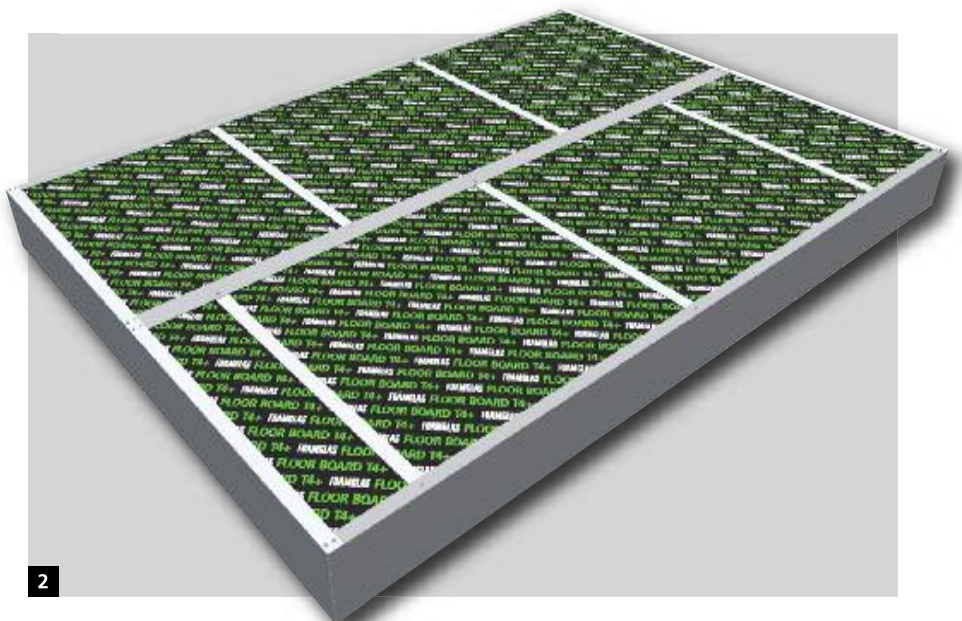
Patentert byggeelement

KOLJERN® er en unik, patentert metode som gjør byggematerialet om til et komponent med mange enestående fordeler, særlig for de som ønsker bærekraftig bygging og smart energibruk.

Glasselementene er laget av naturlige materialer: celleglassplater og lette stålprofiler med en rekke ulike kledninger.

Tørr, dampsikker sperre

Celleglassisolasjon er både lufttett, tørr og absorberer ikke fuktighet. Dette betyr at alle fuktproblemer i hele bygningen elimineres. Hvis det er vannlek-



kasje i bygningen, er det ingen fare for at vann eller fuktighet trenger seg inn i isolasjonen ettersom celleglass ikke absorberer fuktighet. Dette betyr også at tørkingen tar kortere tid. Celleglass utsettes aldri for mugg eller råte.

Celleglassisolasjonen hindrer at fukt, luft og gass (f.eks. radon) trenger seg inn i bygningen. De fungerer også som sperre mot maur, mus og andre skadedyr.

Lufttett struktur sparer energi

I motsetning til mange isolasjonsmaterialer er celleglass lufttett, og hindrer derfor at luften beveges når været skifter. Celleglassisolasjon har gode varmeisolerende egenskaper, og hindrer at varmen slipper inn om sommeren og ut om vinteren. I motsetning til andre isolasjonsmaterialer beholder den isolasjonsevnen hele levetiden.

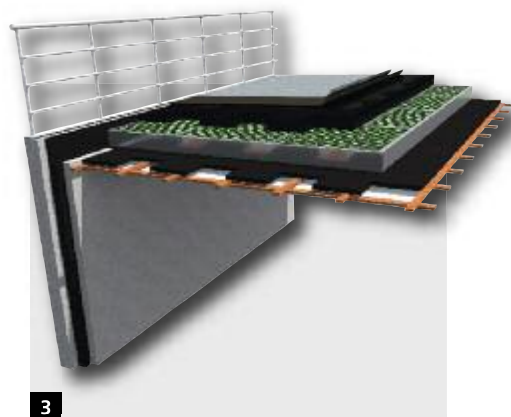
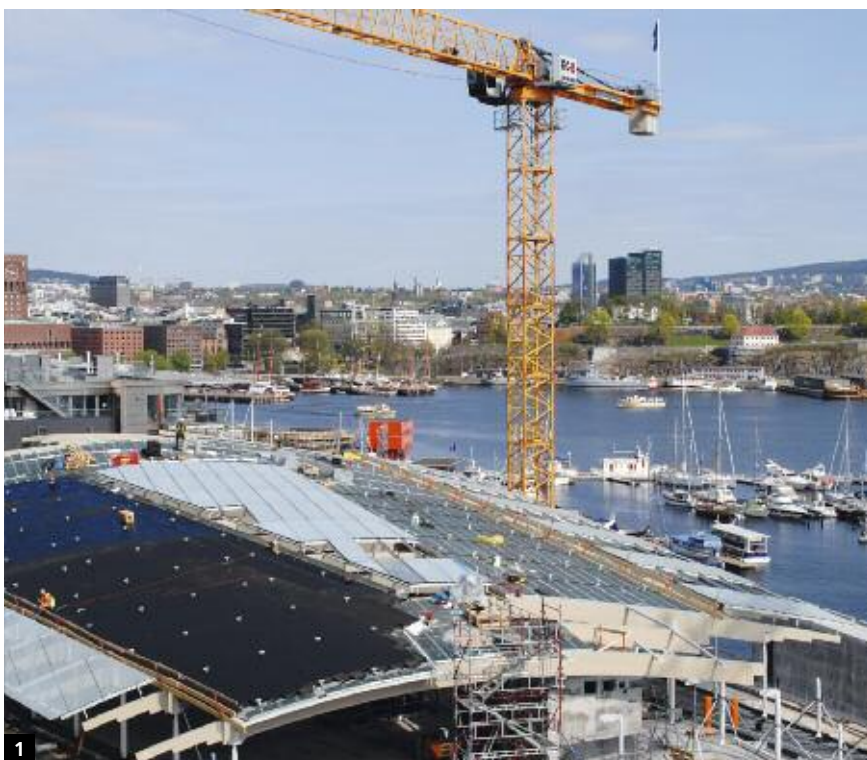
Celleglass skaper ikke kuldebroer (i motsetning til f.eks. betong eller stålbejelker), som lett kan lede varmen ut av bygningen. Disse egenskapene bidrar til at energiforbruket reduseres betraktelig.



Fra fundament til tak

Vi tilbyr byggelementer som bruker KOLJERN®-teknologi for fundamenter, vegger, tak og terrasse – hele bygningens klimaskall. Dette garanterer en sunn bygning konstruert med et materiale som er både vedlikeholdsfritt og formbestandig.

Celleglass er svært holdbart, har god trykkfasthet og kan støtte store, høye bygninger. Selve byggeprosessen er raskere fordi det ikke er behov for tørking. I tillegg gir det et utmerket arbeidsmiljø uten allergifare og tunge løft. Dette er kjent som «bærekraftig bygging».



- 1 Astrup Fearnley Museet, Oslo
2500 m² takelementer levert i 2011.
- 2 Fibersementpanel som støtte for pussfasade. Ulike typer dekkmaterialer er mulig.
- 3 KOLJERN® terrasseelementer integrert som bærende element kan redusere byggehøyden på terrasser med hele 50 %



1



2

Mange gode grunner

- Reduserer behovet for oppvarming og avkjøling
- Gir sunt inneklima ved å eliminere problemer med lukt, fukt og radon
- Reduserer utslippet av drivhusgasser
- Holder temperaturen innendørs stabil
- Brannsikker konstruksjon
- Alle skader er lette å reparere
- Vannlekkasjer påvirker ikke isolasjonen
- Beholder isolasjonsevnen over tid
- Rask byggeprosess uten behov for tørking
- Kan brukes på nytt og resirkuleres
- Bærekraftig bygging
- KOLJERN®-teknologi blir ETA-sertifisert i 2015 (europisk teknisk bedømmelse).
- Reduserer byggehøyden med opptil 50 % for terrasser
- Gjør det mulig å redusere sekundær støtte i takstrukturer
- Integrrert radonbeskyttelse i grunnplaten
- Flere dekklag egner seg som fasademateriale.

- 1 KOLJERN® takelementer som senere er dekket med et lag FOAMGLAS®-isolasjon og en membran.
- 2 KOLJERN® byggeteknikk var en av vinnerne av «GREEN INNOVATION CONTEST» i 2012
- 3 Det første KOLJERN®-pluss-huset. Et hus i nord-europeisk klima som produserer energi i stedet for å bruke den.



3



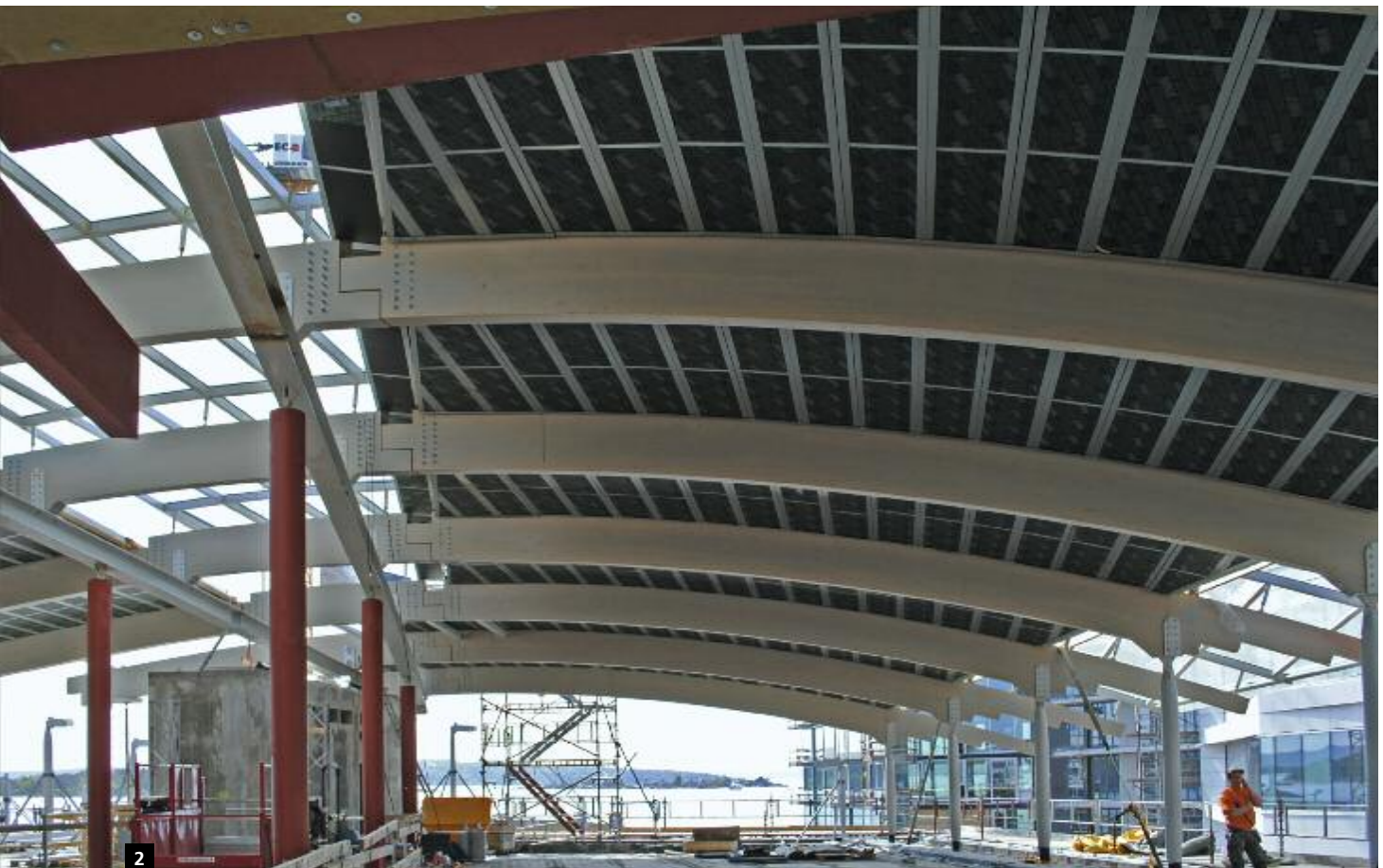
Kvalitet og bærekraftig bygging

Vi setter høye standarder og har som mål å levere langsiktige, bærekraftige løsninger og produkter med lave løpende kostnader. Miljøstrategien vår er å skape sunne omgivelser for oss selv og fremtidens generasjoner. Kvalitetsgarantien vår betyr at vi alltid leverer det rette, miljøvennlige produktet. Arbeidet vi utfører, er feilfritt. Dette kan virke selvsagt, men er ekstra

viktig for byggenæringen, som har opplevd problemer på grunn av manglende kvalitet og skjulte feil.

Vi samarbeider med konsulenter, byggefirmaer, huseiere og andre selskaper, samt enkeltpersoner som ønsker førsteklasses produkter og karbonnøytrale, bærekraftige løsninger.

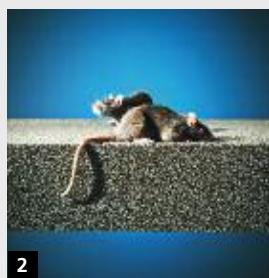
- 1 Terrasse-, tak- og grunnplate-elementer i Floda, Gøteborg
- 2 KOLJERN® takelementer for Astrup Faernley Museet i Oslo



FOAMGLAS®-isolasjon: enestående yteevne



1



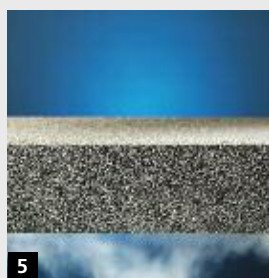
2



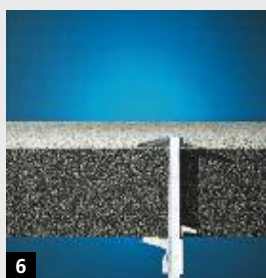
3



4



5



6



7



8



9

1 Vanntett

FOAMGLAS® er vanntett fordi den består av rent glass.

Fordel: absorberer ikke fukt og sveller ikke.

2 Skadedyrsikker

FOAMGLAS® kan ikke råtne, og er skadedyrsikker fordi den er uorganisk.

Fordel: risikofri isolasjon, særlig i fundamentet og i bakken ikke grunnlag for bygging av reir, formering eller spiring

3 Trykkfast

FOAMGLAS® trykkes ikke sammen selv ved langvarig belastning takket være cellegeometrien, som ikke deformeres.

Fordel: kan brukes som bærende varmeisolasjon uten risiko

4 Ikke brennbar

FOAMGLAS® er ikke brennbar fordi den består av rent glass. Brannegenskaper: Klassifisering i henhold til EN 13501: A1.

Fordel: risikofri oppbevaring og håndtering Ingen spredning av ild i tilfelle brann (skorsteinseffekt) i ventilerte rom.

5 Damptett

FOAMGLAS® er damptett fordi den består av hermetisk lukkede glassceller.

Fordel: blir ikke gjennomvåt og inneholder allerede dampsperre. Konstant varmeisolasjonsverdi over flere tiår. Beskytter mot gjennomtrenging av radon.

6 Formbestandig

FOAMGLAS® er formbestandig fordi glass verken krymper eller sveller.

Fordel: ingen dyptrekking, sammenrekking eller kryping. Lav ekspansjonskoeffisient, nesten tilsvarende som stål og betong.

7 Syrebestandig

FOAMGLAS® er bestandig mot organiske løsningsmidler og syrer fordi den består av rent glass.

Fordel: isolasjonen kan ikke ødelegges av aggressive medier og atmosfærer.

8 Lett å jobbe med

FOAMGLAS® er lett å jobbe med fordi den består av glassceller med tynne vegger.

Fordel: FOAMGLAS® kan kuttes til målene du ønsker med enkle verktøy, som sagblad eller håndsgag.

9 Økologisk

FOAMGLAS® inneholder ingen miljøfarlige flammehemmende middel og drivgasser, og ingen relevante komponenter som forurensrer miljøet.

Fordel: FOAMGLAS® kan brukes på nytt etter at flere generasjoner har brukt den som varmeisolasjon, enten som fyllmateriale ved landskapsbehandling eller varmeisolerende granulat. Miljøvennlig resirkulering via gjenbruk.

KOLJERN® er en del av FOAMGLAS®
www.koljern.se



Ta gjerne kontakt om du ønsker mer informasjon om produktene eller virksomheten vår.

Produksjon og salg:

FOAMGLAS® Nordic AB

info@foamglas.se

Pionvägen 5, SE-862 34 Kvissleby

FOAMGLAS® Nordic AB

Hällebergsvägen 7,

SE-44360 Stenkullen

Telefon +46 (0)302 378 56

Faks +46 (0)302 378 57

info@foamglas.se

www.foamglas.se

Pittsburgh Corning Europe SA

Albertkade 1

B-3980 Tessenderlo

Tlf. +32 (0)13 661 721

Faks +32 (0)13 667 854

www.foamglas.com

