



2|2019

GLAS

ARKITEKTUR

Nexus CPH – glas i symfoni
med andre materialer

GLARMESTERI

Glasinddækkede elevatorløsninger
– smukt, men krævende

TEKNOLOGI

Glas i specialdesign til
pandaerne i Zoo



GLASEKSPERTEN

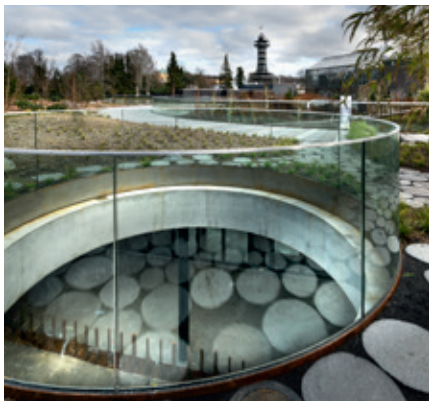
HÆRDET EMALJERET GLAS. I STØRRELSER, DER PASSER TIL TIDEN.

Store glas- og vinduespartier er vigtige elementer i mange moderne byggerier. Nu kan du få danskproduceret emaljeret hærdet glas med en standardstørrelse på hele 3,21 x 6 meter, så selv dine største ambitioner kan blive indfriet. Så slip farverne, æstetikken og kreativiteten fri – uden at gå på kompromis med kvaliteten.

GLASEKSPERTEN.DK

**PASSION.
PERSONLIG.
PROFESSIONEL.**

INDHOLD



Cirkulært glas i pandahuset Se side 4



**Forsamlingshus med central
glasbygning** Se side 20

- 4 Yin-yang-glas | Teknologi
- 8 Branchenyt | Aktuelt
- 10 Elevatortårne i glas | Glarmesteri
- 14 Renoveret rådhus i Göteborg | Glarmesteri
- 16 Pligt til opbevaring? | Jura
- 18 Værnløsning: to-i-en | Arkitektur
- 20 Forsamlingshus fik ny dimension i glas | Arkitektur
- 22 Tekniknyt | Teknik
- 24 Glas i det store orkester | Arkitektur
- 28 Branchenyt | Aktuelt
- 30 Glarmestres kunnen
skal højere op i værdikæden | Glarmesteri
- 32 Brancheregister

Udgiver

GLAS – Glasteknisk forening
Gothersgade 160, 2.th.
1123 København K
Telefon 33 13 65 10
info@glastekniskforening.dk

Redaktion

Kim Sejr, ansvarshavende redaktør
Torben Nielsen, Poul Sabroe,
Mikkel Læssøe Thomsen

Grafisk produktion

Hugin Media ApS

Annoncer

info@huginmedia.dk

Tryk

Mercoprint A/S

Abonnement

Kr. 200,- ekskl. moms

Oplag

5.630

Forsidebillede

Det Kongelige Universitetsbibliotek
Foto: Tom Jersø

Afmeld bladet

Hvis du ikke længere ønsker at modtage
fagbladet Glas, kan du afmelde det ved at sende
en mail til info@huginmedia.dk.

Næste deadline

Næste udgave udkommer uge 42 2019.
Redaktionen slutter den 6. september 2019.
Fagbladet Glas udgives fire gange om året af
GLAS – Glasteknisk forening, som er dannet af
Glasindustrien og Glarmesterlauget i Danmark.
Magasinet udsendes til arkitekter, ingeniører,
producenter, glarmestre, glarmestersvende og
andre med interesse for glas.



Arkitekturen lægger vægt på sammenhængen mellem ude og inde og integrationen mellem publikumsområder og pandaernes landskab. Facader: Skandinaviska Glassystem AB.

Yin-yang-glas

København Zoos pandaanlæg er ikke bare inspireret af taoistiske tegn, men også af et ønske om at dyrene skal opleves i en naturlig frihed, der rimer dårligt på tremmer og bur

TEKST POUL SABROE, JOURNALIST > **FOTO** PETER JØRGENSEN OG LAFUCO A/S

Storbyens moderne zoo er ikke længere et dyremuseum med sit publikum som nyfigne kiggere. Det er i stedet et veltilrettelagt naturreservat i et integrerbart format i forhold til metropolens fysiognomi: Gæster og dyr er i øjenhøjde.

For at det mål kan nås, spiller glas en central rolle. For hvad man ikke vil sætte over styr er betryggende forhold for dyr såvel som mennesker, også de mindste blandt zoo-havens fanskare. Mens de besøgende drages med ind i det landskab, som dyrene færdes i, skal der stadig være en sikker, men transparent

barriere, også selv om dyrene er så fredelige som de to pandabjørne, der i april flyttede ind i Københavns Zoo.

Det nye opholdssted til to kinesiske kæmpepandaer fra Chengdu er et anlæg, hvor grundplanen ikke bare inspireret af cirklen. Den ER en cirkel.

Cirklen er opdelt i to af en bølge med form som et "s", hvorved der dannes to nye figurer og dermed også to værelser – et til hver panda. Figurerne former samtidig tegnene for yin og yang. Yin for skygge og mørke; yang for sol og lys. Det er disse skrifttegn med rod i kine-

sisk taoisme og deres udfordrende isometri, der har været afsættet for det meget omtalte pandaanlæg til Zoo København.

Krumme forløb

Tre entreprenører har i et fint samspil leveret de særligt designede glasløsninger til den opsigtsvækkende sag: Snoer Alu ApS med ti døre og to foldedøre af glas, alle produceret på Snoers eget aluværksted på basis af profiler og komponenter fra Schüco. Dørene fungerer også som flugtveje og nødudgange og er monteret med 2-lags "pandasikre" termoruder





De svungne linjer stiller krav til tolerancerne i værnløsningen fra Lafuco A/S, der har monteret hærdede, laminerede ruder af glas i 10 mm tykkelse.



Omkring lysgårdene er der også værn med en krævende geometri i profilsystemer af alu og stål.

med lamineret glas, 33.1 – 14 – 44.1 (Glassolutions).

Dørene udgør samtidig de få glasflader i pandaanlægget, der ikke krummer. For det gør resten i loyalitet mod den form, der har inspireret pandaanlæggets grundplan, nemlig yin-yang tegnene.

Krumme forløb var derfor en overskrift for den opgave, som blev løst af Skandinaviska Glassystem AB med et større program af laminerede ruder. Målsætningen var at give det optimale udsyn til pandaerne liv i deres nye omgivelser med masser af bambus, udfordrende terræn og flotte stenformationer. Målet var også at udviske grænsen mellem beskuere og dyr. Derfor er der ruder i mange uens formater og med diskrete, skjulte profilsystemer f.eks. H 3200 mm x B 2200 mm. Skandinaviska Glassystem har monteret op mod 80 ruder, men kun fem af dem har identiske dimensioner.

Pandalast

– Men ruderne skal også kunne stå distancen i det daglige samliv mellem panda og publi-

kum, noterer projektleder hos Skandinaviska Glassystem, Haris Kapsis, som fortsætter med at fortælle, at man til anledningen opfandt må-

leenheden "pandalast".

Den leves der op til med ruder i krumme forløb, der er produceret i Tyskland som laminerede løsninger, vekslende mellem 6/6-6-6/6 float og 8/8-16-8/8 float.

Fleksibiliteten og kompatibiliteten med den særlige geometri er opnået med entreprenørens eget profilsystem, SG2000, der også er kendt fra andre SGS-opgaver som Tivoli Food Hall og Horten domicilet i Tuborg.

– Det er et let profilsystem i aluminium, der kan modtage ruder op til 60 mm i tykkelse, og som kan indfri kravene fra de krumme forløb, oplyser Skandinaviska Glassystem.

– Med til de særlige panda-krav hører også, at vi blev bedt om at beskytte silikonefugerne mellem glassene mod pandaernes kløer. Derfor har vi anvendt indstøbte, anodiserede T-profiler i de lodrette glas fuger for at undgå, at pandaerne enten spiser eller kradsler i de bløde fuger, fortæller Haris Kapsis.

Hærdede værn glas

Løsninger med speciel udformning til netop

Fakta

Pandaanlægget

Zoologisk Have København

Roskildevej 32, 2000 Frederiksberg

Bygherre:

Zoologisk Have København A/S

Bygherrerådgiver: Emcom A/S

Arkitekt: Bjarke Ingels Group A/S

Ingeniør: Moe A/S

Landskabsarkitekt: Schønherr A/S

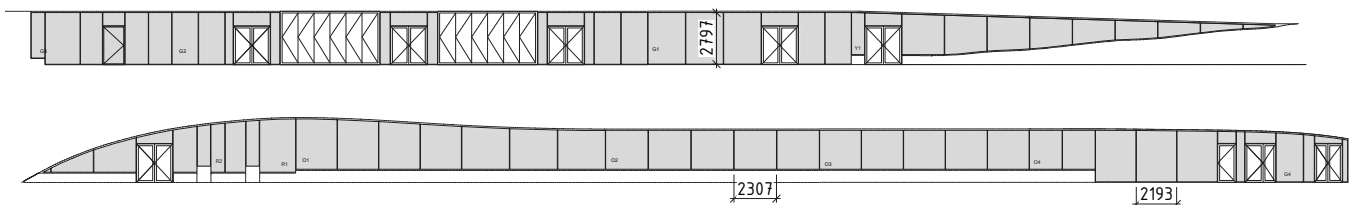
Glas: Snoer Alu ApS, Skandinaviska Glassystem AB, Lafuco A/S, Schüco Denmark ApS, Glassolutions

Areal: 4.000 kvm

Byggesum: 160 mio. kr.

Byggeperiode:

september 2017 – april 2019



Opstalt, der viser de facader, som Skandinaviske Glassystem udførte i pandaanlægget i Københavns Zoo.

denne sag karakteriserer også arbejdet fra Lafuco A/S, som fik ansvaret for at etablere værn ved alle adgangsveje og ved anlæggets cirkelrunde lysgårde.

Igen var det de krumme linjer, der prægede designudtrykket fra BIG-arkitekterne. Lafuco valgte derfor sin kinesiske samarbejdspartner gennem ti år som producent af det buede glas i mange formater.

– Der er europæiske producenter, som kan løfte opgaven, men prismæssigt er det stadig Kina, som fører i konkurrencen, observerer Lafuco. Gennem en årrække er dialogen blevet raffineret, så man i dag kan løse selv komplekse opgaver via telefon og mail. Produktion af de buede, hærdede glas tog fire uger, hvortil

man skal lægges transporten, som her løb op i godt en måned på havet.

Alle værn er udført efter DWG-tegninger i hærdede versioner som 10.10 med 4 lag folie, i alt en PVB-tykkelse på 1,52 mm.

Tolerancer

Glassene er monteret i specialdesignede stål- og aluminiumsprofiler i samarbejde med en lokal producent, metalvirksomheden J. Jensen A/S i Ishøj:

– I det geometrisk krævende design er det montagesystemet, som skal kunne optage tolerancerne, hvorfor det er en rigtig god idé at have sin partner tæt på til mange møder, hvor man kan være hands-on hele tiden, kon-

staterer Lafucos projektchef på sagen, Henrik Jensen.

Vedligehold og udskiftning af glas vurderes som uproblematisk:

– Glasset skal poleres, men fugerne er der af æstetiske årsager, for glassene holdes på plads af EPDM-gummi, skjult af fugen i selve indspændingen.

Udskiftning af glasfelter sker ved at afmontere 3 mm tyk dækplade. Bag ved den løsnes boltene, hvorefter glasset kan løftes op og nye monteres. ■

Skills 2019

300 af landets bedste lærlinge og nyuddannede erhvervsskoleelever dystede om titlen som Danmarksmester inden for deres fag



I tre dage lagde Næstved Arena rammerne til intense kampe, hvor deltagerne alle kæmpede for at lave det bedste mulige resultat inden for deres fag. Foto: Per Daugaard.

I tre dage lagde Næstved Arena rammerne til intense kampe, hvor deltagerne alle kæmpede for at lave det bedste mulige resultat inden for deres fag. Der blev kæmpet i 43 forskellige fag og udpeget 43 nye danmarksmestre. Ud over de 300 deltagere var der mere end 51.000 der besøgte Skills og så de dygtige hænder udføre deres håndværk. Inden for glas- og facadernes verden blev der også kæmpet. Der deltog både glarmestre og alubyggere i konkurrencen.

Hos glarmestrene vandt fra Kristoffer Bast, der er i lære hos Redtz Glas & Facade i Odense.

Hos alubyggerne vandt Mathias Sejerbo Jensen, der er i lære hos Husmer Glas og Facade i Frederikssund.

Skills 2020 holdes i perioden 16. – 18. januar i Bella Centret i København.

–kis



CL Glas & Alu A/S opkøber Kolding Totalsikring ApS

Virksomheden CL Glas & Alu A/S opkøbte i februar i år Kolding Totalsikring ApS. CL Glas & Alus fokusområde er skræddersyede løsninger inden for glas- og alufacader

Kolding Totalsikring har siden 2005 serveret kunder i og omkring Kolding med opgaver inden for låseservice og glarmesteropgaver. Selskabets tidligere ejer Jørn Kronborg-Jensen har efter 14 år valgt at sælge virksomheden til CL Glas og Alu A/S i Rødding,

CL Glas og Alu, har eksisteret siden 1985 og arbejder i dag hovedsagligt med opgaver inden for glas og alu. Virksomheden har mærket en fremadgående i aktivitet, og heri findes grunden og ønsket om at opkøbe af Kolding Totalsikring.

Kolding Totalsikring (også kendt som Agrtrupvejs Glarmesterforretning) forsætter sit daglige virke i Kolding og omegn, men fremadrettet vil virksomheden også have mulighed for at udføre opgaver inden for blandt andet store rudeudskiftninger og aluopgaver i samarbejde med CL Glas & Alu.

Ud over udnyttelse af hinandens kompetencer tilstræbes også indkøbsfordele for begge virksomheder.

–kis



CL Glas & Alu har opkøbt Kolding Totalsikring.



Zederkop har leveret en glas-alu facade til Mileparken i Ballerup

Udført i Schüco system FWS 50 og ADS 70.HI. Glas er 2-lags energiruder med personsikkerhedsglas i store felter og hærdet emalitglas ud for dækforkanter.





I Berlin er verdens største cylinderformede akvarium et elevatortårn.

Elevatortårne i glas

Glasinddækkede elevatorløsninger har en høj æstetik, men glasteknisk er de meget krævende og dermed også særdeles risikofyldte

I Berlin er verdens største cylinderformede akvarium et elevatortårn. I Tysklands største byer har man længe inddækket elevatortårne med glas, og bilproducenter som BMW og Mercedes er gået forrest med indretning i glas for at synliggøre deres udstillinger. På Lærkevej i Københavns Nordvest kvarter mærker Snoer Glas en klar tendens. Elevatortårne inddækkes i stigende grad i glas både i boligbyggeri, erhvervsbyggeri og hos offentlige institutioner. I det følgende belyses tendensen "Elevatortårne af Glas" fra to vinkler, rådgivningsmæssigt og glasteknisk.

Tobias Snoer, der er fjerde generation i

Snoer Glas, er uddannet Glasbautekniker i Tyskland. Han genkender tendensen til at lave elevatortårne i glas fra større byer som München og Berlin. Med sin tyske uddannelse er Tobias uddannet inden for statik, konstruktion, materialeviden og ledelse.

– Glasinddækkede elevatorløsninger bruges i vid udstrækning i udlandet. Men selv om inspirationen måske nok krydser grænser, skyldes den stigende tendens til at lave glasinddækkede elevatortårne i Danmark nok nærmere en generel interesse i glas som materiale. Jeg tror, det er materialet i sig selv, der er den primære grund til, at elevatortårne i glas

har fået en fremtrædende rolle i bygnings indretning og design, siger Tobias Snoer.

Kræver specialiseret rådgivning

Æstetisering af de funktionelle elevatorer er et hit hos arkitekterne, men stiller også særlige krav til glasteknisk tung rådgivning.

– Det er faktisk de færreste glarmestre og ingeniører, der vil arbejde med disse løsninger, fordi de glasteknisk er meget krævende og dermed også særdeles risikofyldte. Det kræver enten den rigtige uddannelse eller mange års erfaring, fortæller Tobias Snoer. Han henviser til, at vi ikke har en decideret



Hos en designvirksomhed i Humlebæk skal elevatortårnet være en eyecatcher, der komplementerer det ældre bygningsdesign, der med glastårnet får et helt nyt udtryk.

uddannelse som glasbygningstekniker i Danmark.

Det kan derfor være udfordrende at få den rette rådgivning i sager som disse, ligesom det er absolut nødvendigt at besidde de rigtige glasfaglige kompetencer, hvis man rådgiver i sådanne sager.

– Vi oplever ofte, at man går på kompromis med rådgivning, når arkitekter og ingeniører selv arbejder med glasinddækkede elevatortårne. Det kan gå ud over holdbarheden eller være markant fordyrende for projektet. Vi op-

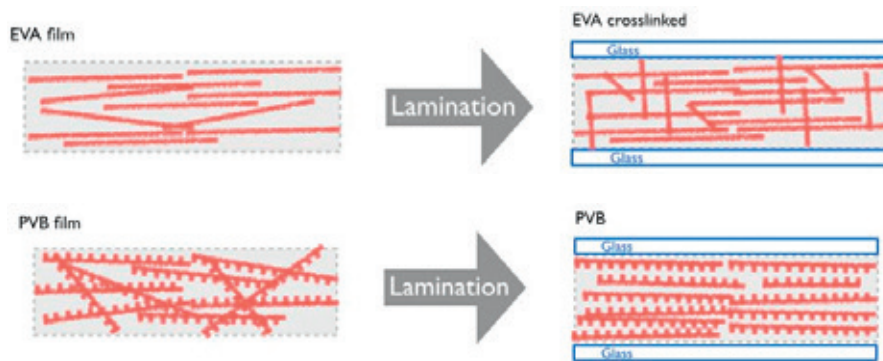
lever også, at man af økonomiske hensyn går på kompromis med materialerne. Den rette rådgivning i kombination med glasteknik materialeviden er kritiske succesfaktorer for et vellykket elevatortårn. Jeg kan derfor kun opfordre til, at man søger den nødvendige specialistviden, der kan rådgive om såvel glasteknik som glaskonstruktion, uddyber Tobias Snoer.

Inden for de sidste seks måneder har Snoer Glas rådgivet, leveret og monteret flere elevatortårne i glas, herunder blandt andet på

Christianshavns Skole og senest i Humlebæk hos en førende designvirksomhed. I søgen på det perfekte elevatortårn har de rådgivende arkitekter primært øje for glasset som æstetisk materiale og mulighederne for et unikt design, mens man i renoveringssager mere kigger på, hvad konstruktionen arkitektonisk kan tilføje den ældre arkitektur. Ved renovering transformerer man ofte elevatortårnet, som før havde en lukket beklædning ved at strippe tårnene og modernisere med nyt glas.

Hos designvirksomheden i Humlebæk har





Folien, der er anvendt imellem glassene, er mere modstandsdygtig over for vind og vejr end den almindeligt kendte PVB-folie. EVA-folien, som den anvendte folie hedder, har en crosslink-struktur, der gør det sværere for fugt at trænge igennem, hvilket gør, at den egner sig bedre til udendørs brug end andre folier på markedet.

man gjort elevatortårnet til en eyecatcher, der komplementerer det ældre bygningsdesign, der med glastårnet får et helt nyt udtryk.

Ifølge Tobias Snoer er de store byer startet for 15-20 år siden med de første elevatortårne, og det er nu tid til, at mange af dem skal reoveres. Når man konstruerer elevatortårne i glas, er der stor fokus på korrekt materialevalg i forhold til vejr og omgivelser. Funktionaliteten er i højsædet. Glasset skal have de rigtige funktioner, løsningen skal være holdbar, og det kræver bred glasteknisk viden.

Teknologisk er der et væld af muligheder. Kun fantasi og økonomi sætter grænser.

Der er ingen tvivl om, at elevatortårne i glas er kommet i fokus. Vi har i dag glasteknisk fine muligheder for at skabe gode, stærke og driftssikre løsninger. Faktisk er det kun fantasien og økonomien, der sætter grænser for, hvordan fremtidens glastårne skal se ud.

Rådgivning og glastekniske detaljer

I Humlebæk var opgaven at levere og montere

en moderne og transparent glasløsning, der skal omgrænse det nyligt anlagte elevatortårn i stål. Opgaven har krævet mange timers rådgivning og sparring med arkitekt og bygherre forud for projektets opstart. Anseelig tid er brugt på opmåling, teknisk tegning og den dertilhørende løbende tilpasning. Inden montagen af glasset ligger der også et stort arbejde i at mærke huller af på tårnet samt at bore disse i henhold til tegningsmaterialet.

Grundet tårnets placering har der været fokus på anvendelse af de helt korrekte materialer til opgaven. Rustfri u-profiler er anvendt som afgrænsning/afslutning imellem væg/gulv og glas.

50 mm rustfrie glasadaptere fra Q-Railing med dertilhørende 80 mm lange rustfrie rør med gevind danner afstand imellem tårnet og glasset. Folien, der er anvendt imellem glassene, er mere modstandsdygtig over for vind og vejr end den almindeligt kendte PVB-folie. EVA-folien, som den anvendte folie hedder, har en crosslink-struktur, der gør det sværere

for fugt at trænge igennem, hvilket gør, at den egner sig bedre til udendørs brug end andre folier på markedet.

Glasset har en maks. størrelse på 2000 x 3000 mm og en minimumstørrelse på 150 x 150 mm, glassene vejer fra 1-315 kg og er produceret af Glashærderiet.

Tårnet er udført i jernfattigt glas, både som 16.8 mm og 20.8 mm tykkelse. Glassene er lamineret med Strato extra clear folie, og herefter stemplet efter forskrifterne for glas til elevator. Desuden er alle glas CNC-bearbejdet, idet glassene har huller og udskæringer, der passer til byggeriet.

For at minimere risikoen for fejl har Snoer Glas og Glashærderiet, der har leveret glasset til elevatortårnet i Humlebæk, kommunikeret via CAD-program. Glashærderiet har desuden produceret fra dag til dag for at give størst mulig fleksibilitet i projektet. ■

-kis



MIRALITE NATURA

Et specialudviklet spejl for en mere naturlig afspejling

I klæderummet eller på badeværelset er kunstig belysning ikke altid ens bedste ven. Mange lyskilder, særligt LED og Halogen, giver en kold atmosfære. Afspejlingen virker ikke rigtig og kan tilmed virke misvisende. Med MIRALITE NATURAs specialudviklet filter er koldt lys afbalanceret korrekt, for en mere naturlig afspejling.

MIRALITE NATURA er et spejl med en naturlig tone, grundet et naturligt farvet nanometrisk filter, der modvægtter det grønne aspekt i standard spejle. MIRALITE NATURA producerer en mere troværdig afspejling af virkeligheden sammenlignet med traditionelle spejle. En afspejling der virker mere naturlig.





Göteborg Rådhus er oprindeligt opført som retsbygning i 1672 og udvidet i årene mellem 1913 og 1937.

Renoveret rådhus i Göteborg

Respekt for, og bevaring af, det oprindelige har været nogle af de vigtigste grundsten, da en retsbygning i Göteborg skulle renoveres og transformeres til rådhus

TEKST MIKKEL THOMSEN > FOTO SÖREN HÅKANLIND

Det, der i dag er rådhuset i Göteborg, er oprindeligt opført som retsbygning i 1672 og udvidet i årene mellem 1913 og 1937. Den første del er tegnet af arkitekten Nicodemus Tessin den ældre, og den nyeste er tegnet af Gunnar Asplund. Med cirka 300 år mellem de to bygninger, er der tale om to meget forskellige arkitektoniske perioder. Derfor var det også en speciel opgave, da bygningerne skulle renoveres og transformeres fra retslokaler til rådhus.

Transformation med respekt

Opgaven med at transformere bygningen fra at huse retssager til nu at skulle huse kontorfunktioner, tilfaldt arkitektfirmaet GAJD. En opgave, hvor de største udfordringer var at få bevaring, modernisering, og ændrede anvendelsesområder til at forenes i en højere enhed. Det var en opgave arkitekterne fra GAJD løste så godt, at de vandt Helgoprisen 2018. Helgoprisen uddeles hvert år af Statens fastighetsverk og gives til et projekt, hvor en ældre bygning er blevet renoveret eller udvidet. Prisen uddeles til et projekt, hvor ændringerne er sket med respekt for den originale bygning, men samtidig tilføjer ny værdi til bygningen.

Glassets betydning for bygningerne

Da Gunnar Asplund som nyuddannet arkitekt i 1913 lavede de første tegninger til tilbygningen, skilte de sig meget ud fra den gamle bygning fra 1672. Det skyldes Asplunds banebrydende arkitektur og syn på selve retsprocessen. Asplund brød det tidligere ideal om, at retsvæsenet skulle udtrykke kraft og styrke.

For Asplund var det vigtigt, at de ofte nervøse og urolige mennesker, der var i retsbygningen, fik adgang til det normale og velkendte dagslys. Dagslyset måtte dog ikke være chikanerende. Derfor er der tænkt over hvert



Vinduerne er renoveret, og der er monteret energiruder i dem. Det er med til at reducere bygningens varmebehov. Hvor der er behov for øget sikkerhed, er energiruderne lavet med personsikkerhedsglas.

eneste vindues placering, og hvordan lyset fra de enkelte vinduer reflekteres i bygningen. Det gør også at på trods af vinduer i selve retssalen, så er de alle placerede, så ingen oplever ubehag og blænding fra solen. Vinduerne er renoveret, og der er monteret energiruder i dem. Det er med til at reducere bygningens varmebehov. Hvor der er behov for øget sikkerhed, er energiruderne lavet med personsikkerhedsglas.

Når man i dag træder ind i bygningen, er der dele af den, der i vores øjne ikke virker så velbelyst, som vi er vant til. Det skyldes, at vores adgang til dagslys og kunstlys er blevet større, og vi derfor er vant til meget mere lys,

end man var i 1937, da tilbygningen blev færdiggjort.

Nye lamper af gamle glas

Under renoveringen fandt man originale opalglas til de lamper, Asplund tegnede til rådhuset. Glassene stod urørte på loftet. Da glassene var fundet, tog man kontakt til en glasproducent i Småland, for at få produceret nye glas til nogle af lamperne i bygningen. Asplunds lamper er meget populære, og fundet af de originale glas gjorde det muligt at sætte lamperne i produktion igen. ■

Per Setholm-Johansen, advokat
Mobil: 30 84 35 16
E-mail: psj@hsalaw.dk



Victor Andreas
Lycke, legal intern

Pligt til opbevaring?

Det hænder, at kunder bestiller en ydelse hos en glarmester, f.eks. en indramning af et billede eller et glasbord, men at kunden ikke afhenter den bestilte ydelse til aftalt tid. Er glarmesteren da forpligtet til at opbevare den producerede ydelse eller kan han bare skaffe sig af med den?

TEKST PER SETHOLM-JOHANSEN, ADVOKAT, OG VICTOR ANDREAS LYCKE, LEGAL INTERN

Hvis kunden ikke afhenter den bestilte og producerede ydelse til tiden, er glarmesteren som udgangspunktet forpligtet til både at opbevare og passe på den ydelse, som han har produceret for kunden.

Rimelige udgifter til opbevaringen, som kan dokumenteres, kan kræves betalt af kunden fra det tidspunkt, hvor kunden skulle have hentet genstanden efter aftalen.

Glarmesteren har dog ikke pligt til at opbevare og passe på genstanden, såfremt det er uforholdsmæssigt byrdefuldt/dyrt at opbevare den. Hvis der er meget store omkostninger forbundet med opbevaringen i forhold til genstandens værdi, har glarmesteren ret til at sælge genstanden. Retten til bortsalg er dog betinget af, at kunden har fået et rimeligt varsel til at afhente genstanden med samtidig oplysning om, at såfremt det ikke sker inden en given dato, vil genstanden blive solgt. Hvis der f.eks. er tale om meget store eller skrøbelige genstande, og det derved bliver meget dyrt at opbevare og passe på genstandene, da vil glarmesteren være berettiget til at sælge dem for både at dække de udgifter, som han allerede har haft til opbevaringen, og for at begrænse fremtidige opbevaringsudgifter.

Også i tilfælde, hvor udgifterne og besværet med opbevaring ikke er af nævneværdig karakter, vil glar-

mesteren efter omstændighederne have ret til at sælge genstanden. Dette vil dog typisk kræve et længere varsel til kunden om afhentning, før bortsalg kan ske med rette.

Såfremt genstanden har stor affektionsværdi for kunden, og glarmesteren er klar over dette, vil det kunne påvirke både længden af perioden, som glarmesteren skal opbevare genstanden i og de omkostninger, som glarmesteren er forpligtet til at udlægge til genstandens opbevaring.

Hvis glarmesteren vælger at sælge genstanden, skal han tilstræbe, at det sker for det højst mulige beløb, f.eks. ved salg på auktion.

Når genstanden er solgt, har glarmesteren ret til i salgssummen at modregne de udgifter, der har været forbundet med opbevaringen og salget af genstanden.

I det omfang glarmesteren ikke har modtaget betaling for det stykke arbejde, som kunden oprindeligt hyrede glarmesteren til at lave, har han stadig krav på betaling fra kunden, og han kan om nødvendigt modregne betalingen i den sum, som glarmesteren modtog ved salg af genstanden til anden side. Det samme gælder de udgifter, som salget måtte have påført glarmesteren. ■

“Hvis kunden ikke afhenter den bestilte og producerede ydelse til tiden, er glarmesteren som udgangspunktet forpligtet til både at opbevare og passe på den ydelse, som han har produceret for kunden

Ved du at vi også producerer hærdet lamineret glas?



HVORFOR VÆLGE GLASHÆRDERIET?

Vi ved, at hurtig levering og fleksible løsninger kan være afgørende for, at vores kunder kan levere løsninger af højeste kvalitet.

Glashærderiet producerer udelukkende med EVA-folie, der er mere modstandsdygtig overfor delaminering end traditionel PVB.


Vi har mulighed for at producere fra dag til dag - også EVA laminering.

Glashærderiet

Priorparken 321
2605 Brøndby
70 70 26 05
glashærderiet.dk

HASTER DET? RING 70 70 26 05

Når leveringstiden er vigtig, er Glashærderiet det logiske valg



Værnløsningen afgrænser det indskudte dæk ud mod en lysskakt ved hjælp af stål og glas.

Værnløsning: to-i-en

Arkitema har udviklet et særligt værn til en af Det Kongelige Universitetsbiblioteks afdelinger: Er det et glasværn eller måske snarere et stålværn? Vælg selv...

TEKST POUL SABROE, JOURNALIST > FOTO TOM JERSØ

I en renovering af bogsalen på Det Kongelige Universitetsbibliotek Nord i København havde de projekterende arkitekter hos Arkitema brug for at etablere værn på et syv meter langt indskudt ståldæk ved en lysskakt. Bygningsstyrelsen, som er bygherre, foreslog stålværn i lighed med andre eksisterende i bygningen, der er en udvidelse af Eva & Nils Koppel fra 1988.

– Udfordringen var, at stålværnene på 900 mm manglede højde for at indfri sikkerhedskravene, ligesom afstanden mellem stålværnets vandrette medløbere var for høj,

forklarer en af de projekterende på sagen, bygningskonstruktør MAK Steffen Pedersen, Arkitema. At forhøje stålværnet levede ikke op til de arkitektoniske krav, og indespændt glas på 10 mm kunne ikke godkendes af leverandøren, Lafuco A/S.

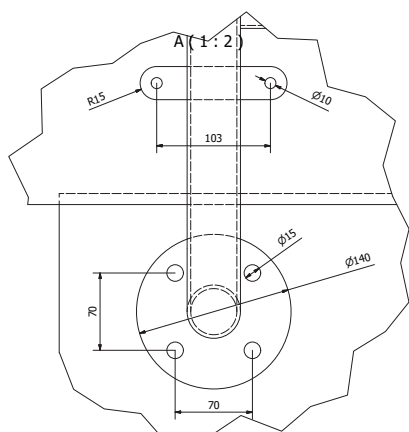
Løsningen blev derfor at etablere det ønskede stålværn i fire sektioner med fem lodposter og i højden 900 mm for derefter at tilføje et direkte påmonteret glasværn i den krævede højde på 1200 mm af laminerede og hærdede glaselementer med opbygningen 8-1,52-8.

Arkitema udviklede et beslag, som nu holder glasset fast til stålværnet og fik det specielt fremstillet hos producenten af stålværnet, smedevirksomheden Kecon A/S.

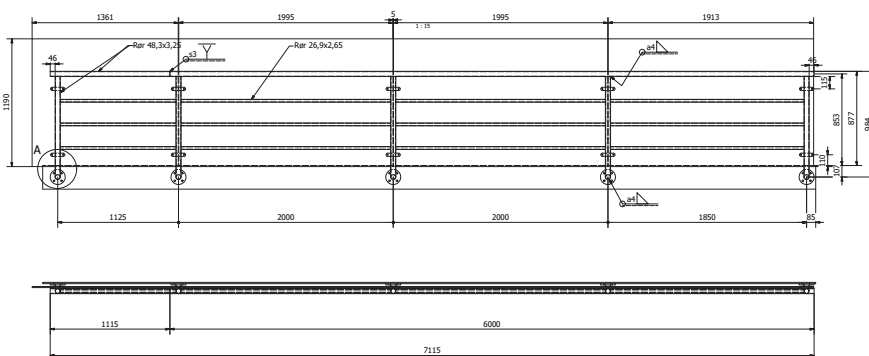
Glassene endte med at blive fremstillet som 2 x 2000 mm med afsluttende tilpasningsmoduler på 1125 og 1850 mm.

– Løsningen leverer den krævede sikkerhed, men lever samtidig op til de høje krav, som både Arkitema og bygherre havde til det gennemgående design, konkluderer Steffen Pedersen. ■

“Bagsiden” af værnet viser ståløsningen, som er identisk med øvrige værn i bygningen.



Produktionstegning fra Kecon, der stod for smedarbejdet. Tegningen viser mål, konstruktion og beslag. Tegning: Kecon A/S.



Specialdesignede og -fremstillede beslag holder glasset fast til stålværnet. Arkitema har projekteret, Kecon A/S produceret.



Selve glashuset har som den primære bærende konstruktion spær og spærben af malet stål. Denne konstruktion danner vederlag for alu-glas og panelkonstruktionen på ydersiden og de isolerede gipslofter på indersiden.

Forsamlingshus fik ny dimension i glas

Ud af Vester Hæsing Skole blev der bygget et nyt aktivitetshus med en stor, central glasbygning

TEKST KIM SEJR > FOTO RUNE JOHANSEN

I rammen af den gamle Vester Hæsing Skole skulle der bygges et nyt og spændende forsamlings- og aktivitetshus, hvor den centrale del skulle være den store glasbygning.

De nye ombyggede lokaler skulle danne rammen for store og små møder og aktiviteter for lokalområdets beboere og foreninger. Der skulle kunne afholdes fester og idrætsarrange-

menter. Der skulle også være fokus på tilbud og muligheder inden for natur, sundhed og kultur.

Ombygning af skole

X-Huset skulle være et godt bud og eksempel på, hvordan man kan ombygge en eksisterende skole til nye anvendelsesmuligheder og

samtidig tilføje hele bygningskomplekset en højere arkitektonisk kvalitet.

CL Glas & Alu A/S fik overdraget lukningssentreprisen af CP Byg ApS og straks efter indgåelse af aftalen, påbegyndtes detailprojekteringen omkring glashuset og dettes sammenbygning med de omkringliggende ældre skolebygninger. I princippet blev der "skåret



Gavlene er de eneste bygningsdele, som kun består af glas og aluminium.

Byggefakta

X-Huset, Vester Hæsing, Fyn

Projekt navn: X-Huset

Bygherre: Fåborg-Midtfyn Kommune

Entrepriseform: Fagentrepriser

Byggeherrerådgivere:

Brunholm Byggerådgivning,
v/Arne Brunholm

Arkitekt: Mutoxia, København

– Ark. Kristina Jordt Adersen

Rådgivende ingeniør:

OBH- Gruppen A/S

Glashuset er på 250 kvm

Lukningsentreprisen

udført af CL Glas & Alu A/S

Udførelsesperiode:

Ultimo 2016 til primo 2017



Taget er med 50 procent glasfelter og resten med fyldningspaneler.

væk" midt i den gamle bygningsmasse for at gøre plads til det nye glashus.

Megen tid på projektering

For at opnå en solid, funktionsduelig, tæt og pæn sammenbygning blev der brugt ekstra megen tid på at projektere overgangene.

Selve glashuset har som den primære bærende konstruktion spær og spærben af malet stål. Denne konstruktion danner vederlag for

alu-glas og panelkonstruktionen på ydersiden og de isolerede gipslofter på indersiden.

Gavlene er de eneste bygningsdele, som kun består af glas og aluminium. Taget er med 50 procent glasfelter og resten med fyldningspaneler. Denne opdeling sikrer bygningen et minimalt varmetab, men samtidig et fantastisk lysindfald.

I nordgavlen er monteret et indvendigt vindfang, hvor sider og tag alt er i glas og alu-

minium. Alu-lukningen er fremstillet i spær og sprossesystem PF152HI. Alle profiler er pulverlakerede i hvid RAL9010.

Udluftningen af bygningen foregår til dels via de monterede opluk i taget samt oplukkerne i de lodrette facader, som sørger for erstatningsluft. Udluftningen styres af en central med batteri-backup. Glasset er 3-lags lavenergiruder med lamineret glas på indersiden. ■

Sikringsglas og sikringsvinduer

Nu er der mulighed for at få certificerede virksomheder til at montere sikringsdøre, sikringsvinduer og sikringsglas

TEKST CARL AXEL LORENTZEN, GLASFAKTA

Nu er der mulighed for at få certificerede virksomheder til at montere sikringsdøre, sikringsvinduer og sikringsglas. Det første AMU-kursus "Montage af sikringsdøre, sikringsvinduer og sikringsglas (AMU-kursus 48286)" har nemlig været afholdt hos TEC Ballerup. Kursisterne har inden dette kursus også taget det grundlæggende "Mekanisk indbrudssikring (AMU-kursus 48354)".

Forsikring & Pension har formuleret seks sikringsniveauer, som benævnes: 10, 20, 30, 40, 50, 60, hvor sikringsniveau 10 er det laveste niveau og 60 det højeste sikringsniveau. For sikringsniveau 40, 50 og 60 er der krav til gennembrydningstiden for bygningsdele ved henholdsvis skal- og cellesikring. På www.sikringsguiden.dk er der info om skadeforbrydning, for så vidt angår tyveri, brand og bygning.

Glas, som i kraft af sin opbygning og montage sikrer ved hærværk, indbrud og beskydning, skal benævnes som sikringsglas (jfr. engelsk security glass).

I daglig tale bruges begrebet sikkerhedsglas (jfr. engelsk safety glass) overordnet for flere forskellige ting, som forøget styrke og mindsket skade – risiko ved brækage. Der er i bygningsreglementets vejledning redegjort herfor.

5 punkter til et opfyldt sikringskrav

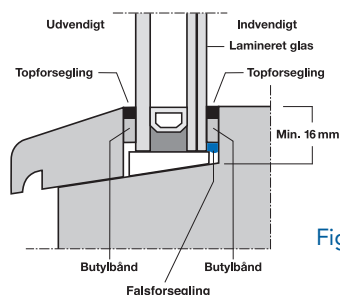
Sikringskravet er udtrykt ved et sikringsniveau, som beskriver den samlede sikringsløsning.

1. Find dit sikringsniveau i din police. Sikringsniveauet består normalt af et tal, 10-60 og et bogstav: S-C-O. Tallet afhænger af din risiko, mens bogstavet beskriver sikringsmetoden: skalsikring, cellesikring eller objektsikring.
2. Find de rette installatører til arbejdet. Benyt certificerede virksomheder til din sikring.

Forsikring & Pension registrerer disse virksomheder på hjemmesiden www.fpsikring.dk.

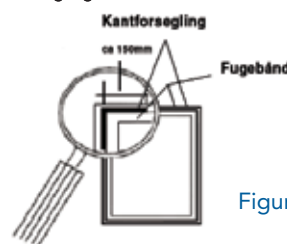
3. Oplys dit sikringsniveau til de valgte installatører. En certificeret og F&P-registreret virksomhed kan omsætte sikringsniveauet til en konkret løsning.
4. Få arbejdet udført og få en installationserklæring. Du skal sikre dig installationserklæring fra dine installatører. Den dokumenterer dit sikringsniveau, så du ved skader kan vise dit forsikringsselskab, at der har været overensstemmelse mellem det krævede og installerede sikringsniveau.
5. Sikringskravet gælder, så længe du har forsikringen.

Rudemontage



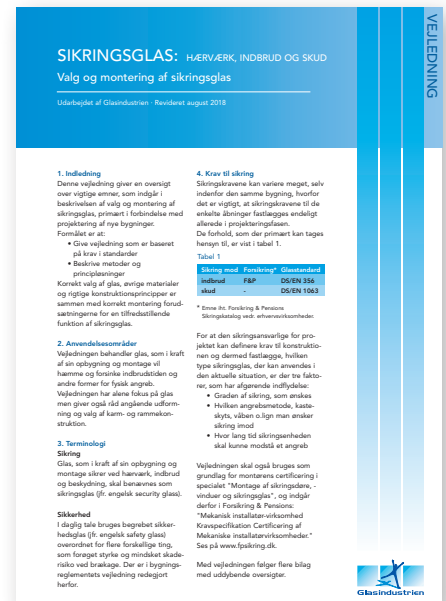
Figur 2

Falsforsegling



Figur 3

Tegninger er alene principskitser, hvor karm og indbygningsdetaljer alene er vejledende.



Se mere i: Glasindustriens vejledning: Sikringsglas. Forsikring & Pensions Sikringskatalog Kapitel 9 Sikringsglas.

- Du skal sørge for, at dit sikringsniveau er opfyldt, så længe forsikringen gælder.
- Du skal kontakte dit forsikringsselskab, hvis du flytter, får ombygget eller ændrer varesortimentet, for det kan påvirke sikringskravet og sikringsløsningen.
- Du skal straks få dit alarmsystem repareret, når det har fejl.
- Du skal mindst en gang årligt kontrollere, at dine installatører og dit vagtselskab er F&P-registreret.

Det er lovbestemt at alle erhvervsvirksomheder skal have en indbrudsforsikring. ■

ÆSTETISK FUNKTIONALITET EYECATCHER I GLAS

I dag er en elevator også for dem, der hellere tager trappen. Efterspørgslen på æstetiske elevatorløsninger er stor og de tekniske muligheder for at lave dem, har aldrig været større.

Hos en anerkendt designvirksomhed i Humlebæk står et glasbeklædt elevatortårn, der vidner om den stigende tendens til at forskønne elevatorer. En glasløsning, der tilfører bygningen noget nyt og som trækker på den nyeste glastekniske viden, der sikrer soliditet og lang holdbarhed.

Elevator til himlen

I Humlebæk er "Stairways to heaven" skiftet ud med en glasbeklædt synlig stålkonstruktion, der tårner sig stolt mod

himlen og den øverste tagterrasse. Mødet mellem glas og stål i elevatorens glastårn giver bygningen en ny arkitektonisk dimension, hvor gammelt møder nyt.

SNOER har projekteret, leveret og monteret glasløsningen af hærdet, lamineret og jernfattigt glas. I et tæt samarbejde med Glashærderiet, har vi sikret, at elevatorbeklædningen ikke blot er smuk men også solid og holdbar. Så kan elevatoren rejse sig smukt mod himlen i Humlebæk – langt ind i fremtiden.

Find inspiration og flere spændene glashistorier på www.snoer.dk

Endnu et glasbeklædt elevatortårn fra SnoerGlas, her i Humlebæk.

Snoer Træ Aps

Lærkevej 13
2400 København NV
Tlf. +45 38 34 03 11
www.snoer.dk

Snoer Alu Aps

Rugvænget 22A
2630 Taastrup
Tlf. +45 38 34 03 11
www.snoer.dk

Glarmestre Snoer og Sønner A/S

Lærkevej 17
2400 København NV
Tlf. +45 38 34 03 11
www.snoer.dk



Nexus CPH vender sine facader af tegl og glas ud mod byrummet. Den dynamiske kontrast mellem materialerne er udtalt.

Glas i det store orkester

Hvad glas formår i samspil med andre materialer illustreres fremragende i et aktuelt projekt i København – Nexus CPH, der dokumenterer den alsidige styrke i et ellers transparent materiale

TEKST POUL SABROE, JOURNALIST > **FOTO** ARKITEMA OG BRAHL FOTOGRAFI

Det er altid nærliggende at sammenligne arkitektur med musik. Men det bliver nærmest uundgåeligt i det projekt, som er grundlaget for et af de nyeste erhvervshuse i København: Nexus CPH, der samler fire offentlige styrelser på samme adresse.

En rytmisk gentagelse med variationer berettiger musiksammenligningen; i Nexus CPH af Arkitema er det udtalt: Nogle facader er som en pizzikeret duet mellem glas og tegl, andre lader 3-lags ruderne intonere en storladet arie, støttet af en gylden alu-staffages basgang.

Placeringen og orkestreringen af glaspartierne er den ledende fortællerstemme i den

historie, som understøtter forståelsen af dualismen i glas og ruder. Glas er sammenhængskraften, som føjer de øvrige materialer sammen på en harmonisk baggrund, men glas er også i sin egen ret det bidrag, der leverer en solo, hvor det behøves.

Ledende arkitekt på Arkitemas projekt Nexus CPH, Glenn Elmbæk Olsen:

– Glaspartier står i sig selv todimensionalt, hårdt og reflekterende, og de kan virke ekskluderende. Men når glasset tilføjes den staffage, der giver dybde og karakter, får vi en inviterende rytmisk og dynamisk bevægelse, tilført et interessant farvespil.

På Nexus CPH er det udtalt: Facaderne mod byens rum er beklædt med tegl i et udtryk, som leverer det beslægtede naboskab til byens eksisterende boligkarreer. Trelags ruder i høje og slanke formater bryder det gedigne murværk; ruderne er placeret inderst i facaden med det resultat, at deres transparente ynde fremhæver murstenens kraft og samtidig slører den anvendelse af teglelementer, som har været med til at lade det generøst tænkte arkitekturprojekt udføre med økonomisk rationale.

Fakta

NEXUS CPH

Facader: Fjeldsø Entreprise A/S

Rudeproducent: Glassolutions A/S

Rudeformater: 900 x 2600 mm m.fl.

Rudeopbygning: 6H-29-6H-18-6H

Rudetyper: Planitherm og Planiclear

Persienner: ScreenLine Nordic

SL29MB

Energibelægning: Planitherm XNII

s3 og s5

U-værdi: 0,532 W/m²K

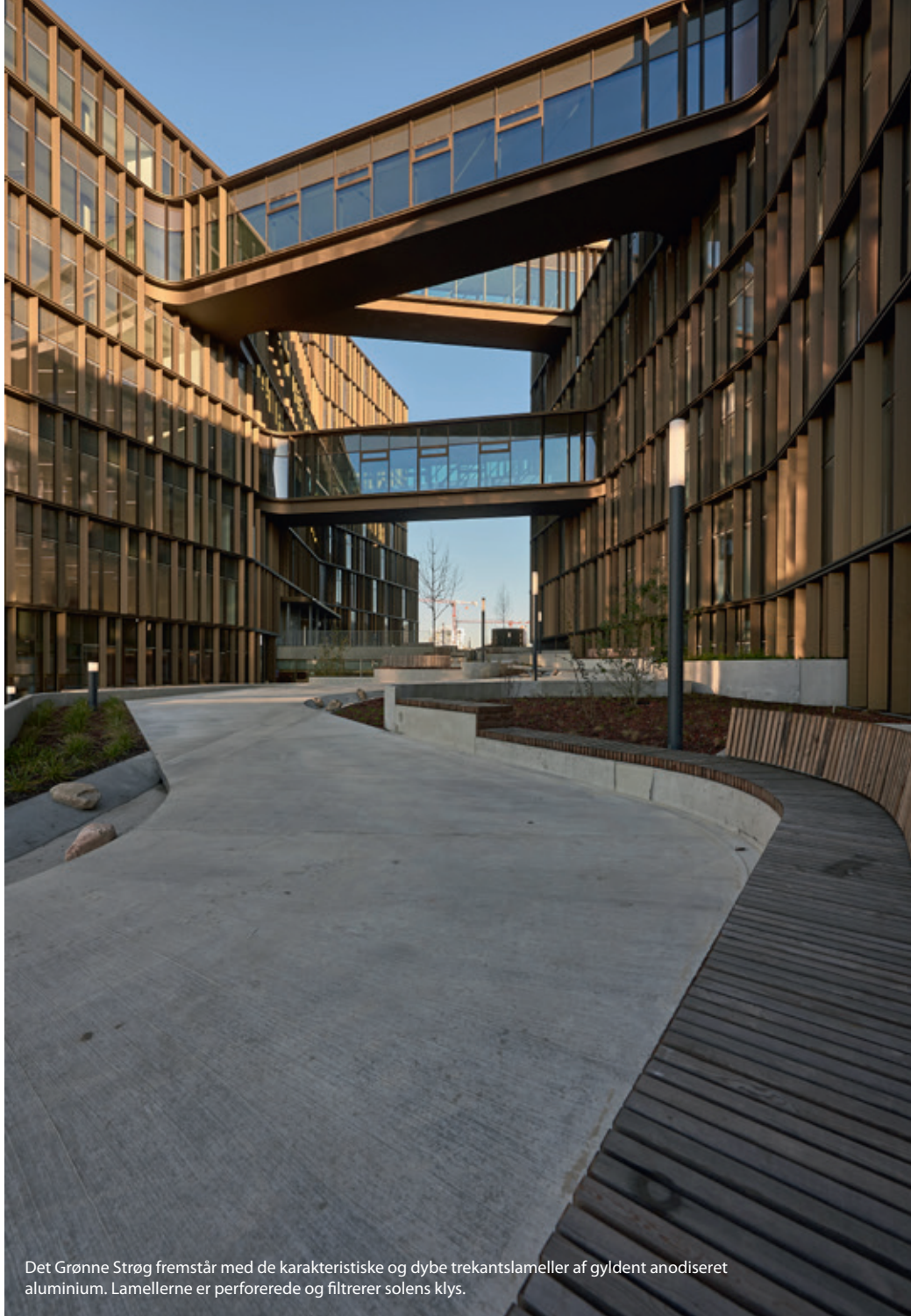
G-værdi: 0,5462

Profilsystem: Hueck Trigon

Lameller: 2 mm alu EN AW -5005,

perforeret af RMIG A/S

Buk: Fjeldsø Smedje A/S



Det Grønne Strøg fremstår med de karakteristiske og dybe trekantslameller af gyldent anodiseret aluminium. Lamellerne er perforerede og filtrerer solens klys.



Glaspartierne i teglfacaderne er trukket tilbage for at give teglens udtryk optimal tyngde. At der er tale om tegl-elementer ses ikke, fordi samlingerne sker ved materialeskift.

Grønt strøg

Det enorme volumen på 41.000 kvm er imidlertid opdelt af "Det Grønne Strøg", der i masterplanen er tænkt som en gang- og cykelforbindelse fra Dybbølsbro S-station ind gennem den fremspirende ekspansion af byen, der også tilbyder flere boliger og et møbelvarehus.

– Som en ramme om de bløde trafikanter ændrer Nexus CPH karakter med en facade af trelagsruder, men monteret bag en struktur af anodiserede og perforerede aluminiums-lameller i tre nuancer med afsæt i bronzens farveskala, forklarer Glenn Elmbæk Olsen.

Lamellerne er skrånede i flere vinkler og med en form som vinger eller chevrons uden på glasfacaden; resultatet er varieret og facetteret refleksion af solen med et eftertragtet farvespil i hele facadeudtrykket, konstaterer Glenn Elmbæk.

Kontrasten til murværksfortællingen er understreget: Huset åbner sig med udsyn og indsigt; stringent trukne linjer slippes løs i en blidt bølgende form, der markeres af buede aluminiumsprofiler til markering af etagerne. På den måde fremstår de flade ruder krumme; kun hvor krumningen er mere markant, f.eks. ved gangbroer, anvendes buet glas, oplyser





Glasfacaderne indeholder også shadowbokse, der skærmer for etagedækkene. Etagerne markeres af et aluminiumsbånd, der ligesom lamellerne er et staffage-ornament.



Interiøret er præget af glas som et gennemgående tema med mange funktioner: lyd, akustik, brand og sikkerhed. Samlet leverance: DN Aptering A/S og Glaseksperten A/S.

facadeentreprenøren, Fjeldsø Entreprise A/S. Facadernes data ses i vedstående boks.

Persienner og interiør

Solafskærmningen klares af automatikstyrede persienner:

– Vi har altid mange overvejelser om klimareguleringen. Vi vil gerne placere den udenfor, men udgifterne til vedligeholdelse af mekaniske løsninger er for høje. Mht. persiennerne er det lidt synd, at de ikke fås i mørke farver. Det skyldes klimaeffekten med stigende temperatur i kamrene, som så ville sprænge glasset, erkender Glenn Elmbæk Olsen.

Interiørmæssigt fortsætter en bred vifte af glasløsninger, her leveret af Glaseksperten A/S

og monteret af DN Aptering ApS i samarbejde med Triplan A/S:

– Det er et rigtig godt eksempel på de krav, som glas er i stand til at indfri, forklarer direktør Jan Peters fra DN Aptering. Om det er lydisolering, akustisk dæmpning (op til 54 dB!), brand eller sikkerhed, så er der en glasvæg til formålet. I tilgift kan man så få væggene i organiske, krumme former, hvilket også er udnyttet i Nexus CPH med nedslagspunkter, hvor samtalerum er afgrænset af krumme glas i DN Apterings profilsystem.

Løsningerne er realiseret i flere hærdede glastykkelser fra 12 til 40 mm, oplyser Jan Peters.

Nexus CPH er endelig også forsynet med glasværn langs trapper og gallerier. Det er 22 mm hærdet glas, leveret af HB Trapper A/S. ■



Krumt glas: mødebokse foran en "reolvæg" med møderum, indrammet af egetræ og glas.



Q4LESS

FÅ EN
BROCHURE

DU SPARER 54%

NETTO
BEDSTE PRIS

KATALOGPRIS 445,⁵⁰

200,⁵⁶

316 MOD 0914 - 14.0914.242.12

Q-LINE - GELÆNDERSTOLPER - Ø 42,4 MM

DU SPARER 46%

NETTO
BEDSTE PRIS

KATALOGPRIS FRA 152,⁰⁰

FRA 80,⁵⁷

316 MOD 0747 - 14.0747.xxx.12

EASY GLASS® - GLASADAPTER, RUND - Ø 50 MM



DU SPARER 50%

NETTO
BEDSTE PRIS

KATALOGPRIS 71,⁰⁰

35,²⁰

316 MOD 20 - 14.2000.xxx.12

GLASKLEMMER - MOD 20



Q4LESS RABATTER PÅ OP TIL 55 %

Besparelser på de bedste produkter fra Q-railing! Suveræne tilbud på glasklemmer, håndlistestøtte, stolper og meget mere. Få tilsendt en brochure med alle rabatter i dag: ring 44 44 37 70 eller send en mail til sales.dk@q-railing.com

DU SPARER 48%

NETTO
BEDSTE PRIS

KATALOGPRIS FRA 480,⁰⁰

FRA 249,⁶⁰

316 MOD 8925 - 14.8925.242.12

Q-LINE - RØR - Ø 42,4 MM



DU SPARER 50%

NETTO
BEDSTE PRIS

KATALOGPRIS 38,⁵⁰

19,¹⁷

316 MOD 5729 - Easy Hit® - 14.5729.242.12

Q-LINE - ENDEKAPPER - Ø 42,4 MM



De trykte nettopriser gælder indtil 30.11.2019, og de kan ikke kombineres med andre rabatter eller tilbud. Dette tilbud gælder for Q-railing Scandinavia. Alle priser er ekskl. Moms.

Zederkop fandt sit nye hjem

Zederkop A/S har indrettet kontorområdet på 1. sal med henblik på at præsentere forskellige glasløsninger med hel- og halvvægge, bl.a. newyorker-glasvægge

Zederkop er flyttet fra Valby til Ishøj til nye lokaler, naturligvis indrettet med brug af forskellige glasløsninger. Samtidig har den tidligere partner Torben Nielsen 40 års jubilæum i virksomheden – så det blev markeret med en større, officiel åbningsreception 8. maj i de nye omgivelser. Den nye adresse er Brogrenen 7, 2635 Ishøj.

Kontorområdet på 1. sal er indrettet med forskellige glasløsninger med hel- og halvvægge, bl.a. newyorker-glasvægge. Et stort mødelokale er afgrænset af lydglas og har en touchskærm, der både fungerer som whiteboard og kan vise avancerede glasløsninger i stort format fra en PC.

I stueplan findes et showroom, en stor kantine, træningsrum for medarbejderne og et større værkstedsområde, opdelt i virksomhedens tre områder: glas, træ og aluminiumsfacader.

Med en lokalisering tæt på motorvejen er adgangsforholdene blevet meget lettere for leverandører af materialer.

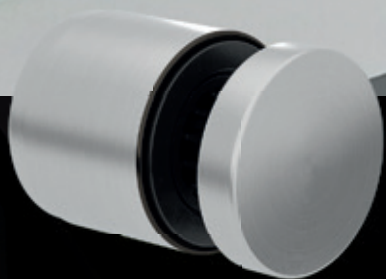
Zederkop A/S er en hæderkronet virksomhed med mange år på bagen. I 1898 åbnede Wiggo Zederkop en beskeden glarmesterforretning i Istedgade 29, og der gik ikke lang tid, før forretningen måtte udvide. I dag har den 120 år gamle virksomhed 32 medarbejdere, hvoraf 28 har en håndværksmæssig baggrund.

Virksomhedens nye lokaler er blevet gennemgribende renoveret. ■

–kis



Receptionen hos Zederkop A/S den 8. maj var ganske velbesøgt. Omkring 150 kunder, samarbejdspartnere og kolleger lagde vejen forbi.



**FLERE PRODUKTER
I VORES HELT NYE
KATALOG!**



THE GERMAN COBOLT

Den første tredimensionelt trinløst justérbare punktholder.

- | Oprettningen af det allerede monterede glas kan udføres forfra. Det sparer så meget tid!
- | Takket være den unikke elliptiske rotationsfastgørelse kan punktholderne justéres både lodret og vandret på væggen/muren med op til 5 mm i begge retninger.
- | Vandret justéring +/- 5mm. Ved en højde på 1000 mm giver dette et justéringsinterval på 50 mm.
- | Derudover er væg-/muraftstanden variabel. Den kan justéres mellem 45-60 mm.
- | Denne sexbombe blandt punktholdere er med sin diameter på 60 mm idéel til medium og tung brug.
- | Og det allerbedste er, at punkt-stress koncentrationer undgås takket være de leddelte glasstøtter. Derfor kan du anvende en ned til 25 % mindre glastykkelse end med de traditionelle produkter

Glarmestres kunnen skal højere op i værdikæden

Glarmesterlaugets nye oldermænd, Torben Nielsen, vil styrke den faglige stolthed og gøre faget mere attraktivt for unge at gå ind i

”Bliv glarmester – tænk klart!” Sådan lyder en kampagne på Facebook for at øge synligheden af glarmesterfaget i Danmark. Og den parole vil den nyvalgte oldermænd for Glarmesterlauget i Danmark brede ud i det kommende år. For ligesom en række andre håndværksfag hungre glarmestrene efter unge mennesker, som vil lære de stolte håndværkstraditioner, der går flere end 600 år tilbage.

Styrke synligheden

På Glarmesterlaugets seneste generalforsamling i Vejle blev Torben Nielsen fra Roskilde valgt som ny oldermænd for de danske glarmestre, hvor han afløste Brian Damkjær Hansen fra virksomheden F. Weien Svendsen.

Torben Nielsen har siddet i bestyrelsen i en årrække, senest som viceoldermænd. Siden 1987 har han drevet glarmestervirksomheden Karl E i Roskilde. Han træder nu i front for den faglige organisation, der har tæt ved 200 glarmestre over hele landet som medlemmer.

– Efter en periode med svag tilbagegang er medlemstallet nu stabiliseret, og sammen med bestyrelsen vil mit fokus fremadrettet være at øge synligheden og vise, at det er attraktivt for danske glasvirksomheder at være medlem af Glarmesterlauget i Danmark, siger Torben Nielsen.

Bidrag til udvikling

Den nye oldermænd fortæller, at det blandt andet skal ske gennem flere faglige og sociale netværksmøder inden for de forskellige faggrupper, hvor flere er specialiseret inden for

“Vi skal med vores knowhow og tekniske kompetencer højere op i værdikæden, når løsningerne udvikles og skal omsættes til handling i hverdagen

autoglas, facade- og vinduesløsninger med blandt andet energiruder og farvet glas samt indramningsløsninger.

– Glarmesterfagets og medlemskredsens virkefelter spænder vidt, og inden for alle områder spiller glarmestrene en stor rolle. Vi skal med vores knowhow og tekniske kompetencer højere op i værdikæden, når løsningerne udvikles og skal omsættes til handling i hverdagen, fastslår Torben Nielsen.

Han fortæller, at lavets sekretariat og bestyrelse derfor vil fortsætte med at knytte bedre bånd til de eksterne leverandører, der udvikler stadigt mere avancerede glasløsninger blandt andet til energivenligt byggeri samt indretningsløsninger i spændende design til boliger og bad. Herudover løser medlemsvirksomhederne en række specialopgaver så som farvet glas til kirker samt brand- og indbrudssikring.

Fællesfølelse i faget

Den nye oldermænd er også opmærksom på at skabe en fællesfølelse ved styrke sammenholdet blandt lavets medlemmer.

– Den enkelte vinder kun, når hele holdet vinder og omvendt. Alle må derfor hjælpe med at vinde, siger Torben Nielsen, der har det som en særlig mission at få flere unge ind i faget.

– Vi skal forfine glarmesteruddannelsen og gøre den attraktiv for unge mennesker. Derfor skal vi have sat fokus på den faglige stolthed i faget. Dels så vi kan fastholde og videreføre de klassiske håndværkstraditioner, men også så vi kan sikre, at de næste generationer enten starter deres egne glarmesterforretninger eller har lyst til at træde i mesters fodspor og drive vores virksomheder videre, når vi slipper kæderne, understreger Torben Nielsen.

Sammen med sekretariatet og de seks øvrige medlemmer af bestyrelsen går den nye oldermænd nu i gang med at forberede en offensiv, der skal understøtte målene om flere medlemmer og øget tilgang til faget. Den nye oldermænd er 56 år, gift og far til fire voksne børn. Familien bor i Svogerslev ved Roskilde.

Lokal engageret ildsjæl

Ud over engagementet i sin egen virksomhed og i Glarmesterlauget i Danmark er Torben Nielsen også aktiv i den lokale Rotary-klub samt medlem af de to lokale erhvervsforeninger Roskilde Handel og Erhvervsforum Roskilde. ■

-kis



– Vi skal forfine
glarmesteruddannelsen
og gøre den attraktiv for
unge mennesker. Derfor
skal vi have sat fokus
på den faglige stolthed
i faget, siger Torben
Nielsen, ny oldemand for
de danske glarmestre.

ALUMINIUMSDØRE/FACADER

- **Bent Pedersen Lunde A/S**
5450 Otterup
Tlf 65 95 51 88
bpl@bpl.dk | www.bpl.dk
- **BL Glas og Alufacader A/S**
Marievangsvej 51 | 4200 Slagelse
Tlf 58 50 07 28 | Fax 58 52 75 24
blg@bl-glas.dk | www.bl.glas.dk
- **Eiler Thomsen Alufacader A/S**
Tlf 97 41 41 88
vt@et-alu.dk | www.et-alu.dk
- **Facadekompaniet A/S**
Rødager Allé 131 | 2610 Rødovre
Tlf 70 26 10 65 | Fax 70 26 10 63
alu@facadekompaniet.dk | www.glarvester.dk
- **F. Weien Svendsen A/S**
Vibeholmsvej 29 | 2605 Brøndby
Tlf 43 96 1111
fws@fws-glas.dk | www.fws-glas.dk
- **Snoer Alu ApS**
Rugvænget 22A | 2630 Taastrup
Tlf 43 30 11 40
snoeralu@snoeralu.dk | www.snoer.dk
- **Lysmatic Facader A/S**
Tofte Industri 12 | 3200 Helsingør
Tlf 48 71 30 45
lysmatic@lysmatic.dk | www.lysmatic.dk
DVV certificeret
- **Redtz Glas & Facade A/S**
Niels Bohrs Allé 181 | 5220 Odense SØ
Tlf 6614 7-9-13 | Fax 66 13 91 24
info@redtz.dk | www.redtz.dk
- **Zederkop A/S**
Høffdingsvej 16 | 2500 Valby
Tlf 36 30 20 10 | Fax 36 30 50 95
zederkop@zederkop.dk | www.zederkop.dk

BLYRUDER

- **Nordisk Glasmosaik A/S**
Skovlunde Byvej 18-20 | 2740 Skovlunde
Tlf 44 84 88 88 | Fax 44 94 88 86
schlager@schlagerglas.dk | www.schlæger.dk
- **Redtz Glas & Facade A/S**
Niels Bohrs Allé 181 | 5220 Odense SØ
Tlf 6614 7-9-13 | Fax 66 13 91 24
info@redtz.dk | www.redtz.dk

BRANDBESKYTTENDE GLAS

- **Vetrotech Saint-Gobain Nordic & Baltic**
Robert Jacobsens vej 62A | 2300 København S
Tlf 70 22 52 58
nordic@vetrotech.com | www.vetrotech.dk

BRANDGLAS

- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Niels Juel Pedersen A/S**
Transportbuen 13 | 4700 Næstved
Tlf 55 77 01 58 | Fax 55 72 22 74
njpglas@post11.tele.dk | www.njpglas.dk

BØJET GLAS

- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Glaspartner ApS**
Storstrømsvej 32 | 6715 Esbjerg N
Tlf 76 10 77 00 | www.glaspartner.dk

DØRAUTOMATIK

- **Hansen Lelling | JNC**
Mårkærvej 7 | 2630 Taastrup
Tlf 43 71 16 40 | Fax 43 71 16 47
info@hansenlellinge.dk | www.hansenlellinge.dk

FACETSLEBET GLAS

- **Rene Sindt A/S**
Tigervej 5 | 4600 Køge
Tlf 56 65 33 42 | inga@renesindt.dk

FARVET GLAS

- **F. Weien Svendsen A/S**
Vibeholmsvej 29 | 2605 Brøndby
Tlf 43 96 1111
fws@fws-glas.dk | www.fws-glas.dk

FOLDE- & SKYDEDØRSBESLAG

- **Zederkop A/S**
Høffdingsvej 16 | 2500 Valby
Tlf 36 30 20 10 | Fax 36 30 50 95
zederkop@zederkop.dk | www.zederkop.dk
Forhandler af HAWA beslagssystemer

FORSATSVINDUER

- **Alu Design A/S**
Tlf 36 41 14 66
info@aludesign.dk | www.aludesign.dk
- **Optoglas ApS**
Tlf 59 32 10 32
info@optoglas.dk | www.optoglas.dk

GLASBESLAG

- **Hansen Lelling | JNC**
Mårkærvej 7 | 2630 Taastrup
Tlf 43 71 16 40 | Fax 43 71 16 47
info@hansenlellinge.dk | www.hansenlellinge.dk
- **C.R. Laurence of Scandinavia**
Stamholmen 70 Unit B | 2650 Hvidovre
Tlf 3672 0900 | Fax 00800 0421 6144
crl@crlaurence.dk | www.crlaurence.dk
- **Q-railing Scandinavia**
Smedeland 26A | 2600 Glostrup
Tlf 44 44 37 70
sales@q-railing.dk | www.q-railing.dk

GLASGROSSIST

- **Glascom A/S**
Nordvej 10 | 4200 Slagelse
Stamholmen 53 | 2650 Hvidovre
Ulvehøjvej 3 | 8670 Låsby
Tlf 58 58 15 00 | www.glascom.dk

GLASMONTAGE

- **Smart Lift**
N.A. Christensensvej 39 | 7900 Nykøbing Mors
Tlf 97 72 29 11 | Fax 97 72 39 11
smart@smartlift.dk | www.smartlift.dk

GLASPRODUCENTER

- **Pilkington Floatglas AB**
NSG Group
Karl XI: s väg 61, 302 96 Halmstad, Sverige
Tlf +46 35 15 30 00 | Fax +46 35 15 30 24
info@se.nsg.com | www.pilkington.dk
- **Saint-Gobain Glass**
Robert Jacobsens vej 62 A | 2300 København S
Tlf +45 88 83 29 14
sgg.scandinavia@saint-gobain.com
www.scandinavia.saint-gobain-glass.com

GLASSLIBNING, TILBEHØR

- **A/S J.N. Bech**
Hjaltensvej 23 | 8960 Randers SØ
Tlf 86 42 16 33 | Fax 86 41 10 45
www.bech-glas.dk
- **Rene Sindt A/S**
Tigervej 5 | 4600 Køge
Tlf 56 65 33 42
inga@renesindt.dk

GLASTRAPPER

- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk

GLASVÆGGE

- **Gfarmesterfirmaet Worm A/S**
Tlf 33 31 40 53
info@wormglas.dk | www.wormglas.dk
- **Gfarmestre Snoer og Sønner A/S**
Lærkevej 17 | 2400 København NV
Tlf 38 34 03 11 | Fax 38 34 08 97
snoer@snoer.dk | www.snoer.dk
- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Septum A/S**
Trehøjevej 7 | 7200 Grindsted
Tlf 75 31 05 66
septum@septum.dk | www.septum.dk

GLASVÆRN

- **Gfarmestre Snoer og Sønner A/S**
Lærkevej 17 | 2400 København NV
Tlf 38 34 03 11 | Fax 38 34 08 97
snoer@snoer.dk | www.snoer.dk
- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Q-railing Scandinavia**
Smedeland 26A | 2600 Glostrup
Tlf 44 44 37 70
sales@q-railing.dk | www.q-railing.dk

GULVGLAS

- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk

HÆRDET GLAS

- **bo•glas A/S**
Industrivej 25 | 9700 Brønderslev
Tlf 98 82 15 22 | Fax 98 82 47 22
post@boglas.dk | www.boglas.dk
- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Glashærderiet A/S**
Priorparken 321 | 2605 Brøndby
Tlf 70 70 26 05 | Fax 70 70 26 04
danny@glashaerderiet.dk | www.glashaerderiet.dk

INTERIØRGLAS

- **A/S J.N. Bech**
Hjalttesvej 23 | 8960 Randers SØ
Tlf 86 42 16 33 | Fax 86 41 10 45
www.bech-glas.dk
- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Glaspartner ApS**
Storstrømsvej 32 | 6715 Esbjerg N
Tlf 76 10 47 00 | www.glaspartner.dk
- **P. Rømer Glas A/S**
Lundholmvej 43 | 7500 Holstebro
Tlf 97 42 06 44
jod@roemer-glas.dk | www.roemer-glas.dk

LAMINERET GLAS

- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk

MOTIVSANDBLÆSNING

- **Ballusign Decor-Glas**
Yderholmen 15 | 2750 Ballerup
Tlf 44 65 95 97
info@ballusign.dk | www.ballusign.dk
- **Gfarmester Per Drejer**
Johnstrups Allé 1 | 1923 Frederiksberg C
Tlf 35 35 17 12 | Fax 35 36 17 21
pd@pdglas.dk | www.pdglas.dk

OVENLYS

- **Snoer Alu ApS**
Rugvænget 22A | 2630 Taastrup
Tlf 43 30 11 40
snoeralu@snoeralu.dk | www.snoer.dk

PLASTVINDUER/DØRE

- **VM Plastvinduer & Døre**
8600 Silkeborg
Tlf 86 83 64 33
info@vmpplast.dk | www.vmpplast.dk

ALUFACADER **STÅLFACADER**



Husmer Glas & Facade producere facader, glastage, vinduer og døre i aluminium og stål fra Schüco og Jansen

SCHÜCO
Stahlsysteme
JANSEN

HUSMER.dk
GLAS & FACADE

Smedetoften 11b \ 3600 Frederikssund \ Tlf. 4731 0217 \ www.husmer.dk

PROFILER

- **Q-railing Scandinavia**
Smedeland 26A | 2600 Glostrup
Tlf 44 44 37 70
sales@q-railing.dk | www.q-railing.dk
- **Rolltech A/S**
W. Brüels Vej 20 | 9800 Hjørring
Tlf 96 23 33 43 | www.rolltech.dk
Spec.: Varm kant profiler

PROFILSYSTEMER

- **Q-railing Scandinavia**
Smedeland 26A | 2600 Glostrup
Tlf 44 44 37 70
sales@q-railing.dk | www.q-railing.dk
- **Sapa Building System**
Julsøvej 1 | 8240 Risskov
Tlf 8616 0019
sapa.dk@hydro.com | www.sapa.dk

RAMMELISTER/UV GLAS

- **Nyram ApS / Rammelister / UV Glas engros**
Mose Allé 9E | 2610 Rødovre
Tlf 38 79 14 00 | Fax 38 79 14 03
brian@nyram.dk

RÅDGIVNING

- **Glasfakta**
Tlf 86 28 37 99
info@glasfakta.dk | www.glasfakta.dk
- **Ole G. Jørgensen**
Rådgivende Ingeniørfirma ApS
Jens Juuls Vej 17 | 8260 Viby J
Tlf 86 28 37 99 | Fax 86 28 34 70
ogjoergensen@ogjoergensen.dk
www.ogjoergensen.dk
- **Rambøll Danmark A/S**
Rasmus Ingomar Petersen
Hannemanns Allé 53 | 2300 København S
Tlf 51 61 10 01
www.ramboll.dk/facadeteknik

SANDBLÆSTE FOLIER

- **Daki Gruppen A/S**
Islevdalvej 124 | 2610 Rødovre
Tlf 36 36 34 00 | Fax 36 70 30 19
daki@daki.dk | www.daki.dk

SIKKERHEDSGLAS

- **Glaseksperten A/S**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Vetrotech Saint-Gobain Nordic & Baltic**
Robert Jacobsens vej 62A | 2300 København S
Tlf 70 22 52 58
info@vetrotech.dk | www.vetrotech.com

SOLAFSKÆRMNING

- **ScreenLine Nordic/ScreenLine Systems**
Silovej 8, 2nd | 9900 Frederikshavn
Tlf 70 22 80 05
info@screenline.dk | www.screenline.dk

SOL- OG SIKKERHEDSFILM

- **Daki Gruppen A/S**
Islevdalvej 124 | 2610 Rødovre
Tlf 36 36 34 00 | Fax 36 70 30 19
daki@daki.dk | www.daki.dk

TERMORUDER

- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk
- **Niels Juel Pedersen A/S**
Transportbuen 13 | 4700 Næstved
Tlf 5577 0158 | Fax 5572 2274
njpglas@post11.tele.dk | www.njpglas.dk
- **Rene Sindt A/S**
Tigervej 5 | 4600 Køge
Tlf 56 65 33 42 | inga@renesindt.dk
- **P. Rømer Glas A/S**
Lundholmvej 43 | 7500 Holstebro
Tlf 97 42 06 44 | www.rglas.dk
ordre@rglas.dk

TRANSPORT/SERVICE

- **A. Sømod A/S Kran & Transport**
Fabriksparken 24 | 2600 Glostrup
Tlf 39 56 19 30
kontakt@a-soemod.dk | www.soemod.nu
- **Dansk Specialtransport**
Håndværkervej 1 | 4160 Herlufmagle
Tlf 55 50 60 70
www.dansk-specialtransport.dk

TRYK PÅ GLAS

- **Bo-glas A/S**
Industrivej 25 | 9700 Brønderslev
Tlf 98 82 15 22 | Fax 98 82 47 22
post@boglas.dk | www.boglas.dk
- **Glaseksperten**
Sprogøvej 13 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 19 11 | Fax 98 92 88 78
ordre@glaseksperten.dk | www.glaseksperten.dk

VINDUESPRODUCENTER

- **Glaseksperten Vinduer og Døre**
Vandværksvej 19 | 9800 Hjørring
Tlf 98 92 15 83
- **Hvidbjerg Vinduet A/S**
Vinduer i træ/alu og plast
Tlf. 96 91 22 22
www.hvidbjergvinduet.dk
- **Linolie Døre & Vinduer ApS**
7650 Bøvlingbjerg
Tlf 97 88 50 02 | Fax 97 88 50 53
info@linolievinduet.dk | www.linolievinduet.dk
- **FP Aluglas A/S**
Hjortevej 4 | 7800 Skive
Alu-Plast-Træ-alu i alle udførelser
8662 6911 | www.fpaluglas.dk


VÆRKTØJ OG MASKINER

- **C.R. Laurence of Scandinavia**
Stamholmen 70 Unit B | 2650 Hvidovre
Tlf 3672 0900 | Fax 00800 0421 6144
crl@crlaurence.dk | www.crlaurence.dk
- **DMT ApS**
Merkurvej 2B | 7430 Ikast
Tlf 28 25 11 23
jesper@dm-t.dk | www.dm-t.dk
- **Siebeck ApS**
Fuglebækvej 4A | 2770 Kastrup
Tlf 70 20 12 66
h.holmgaard@siebeck.biz

Glaspartneren der hjælper hele vejen



Hos NJP kender vi til nødvendigheden af at have en stabil glasleverandør lige ved hånden. Gennem mere end 30 år har vi produceret termoruder og aluminiumsløsninger i bedste kvalitet. Der er således solid erfaring og knowhow bag, når vi sætter vores kompetencer ind på at tilbyde håndværkere og entreprenører fleksible termorude-, glas- og aluminiumsløsninger.

 **Termorudeproducent**
Niels Juel Pedersen AS

GLAS

Samarbejdspartnere med
GLAS – Glasteknisk forening

