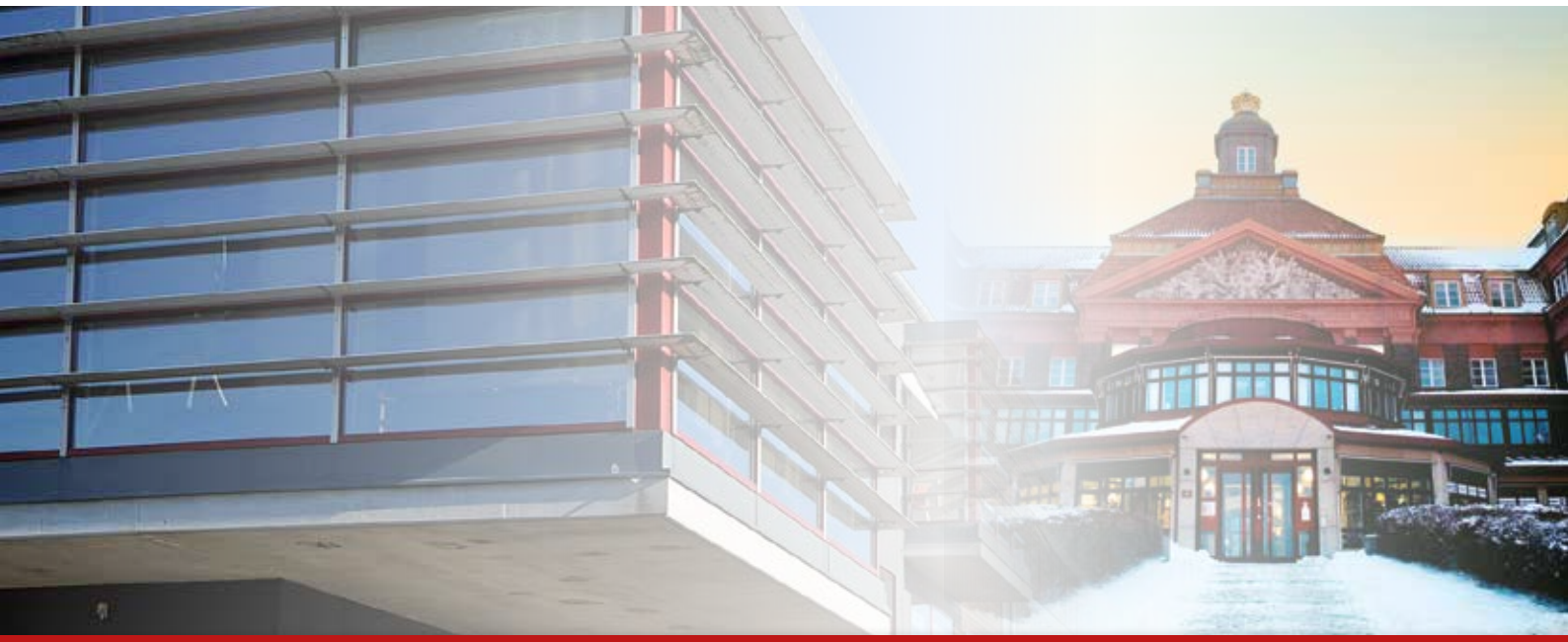
Hammerglass®
EIENDOM

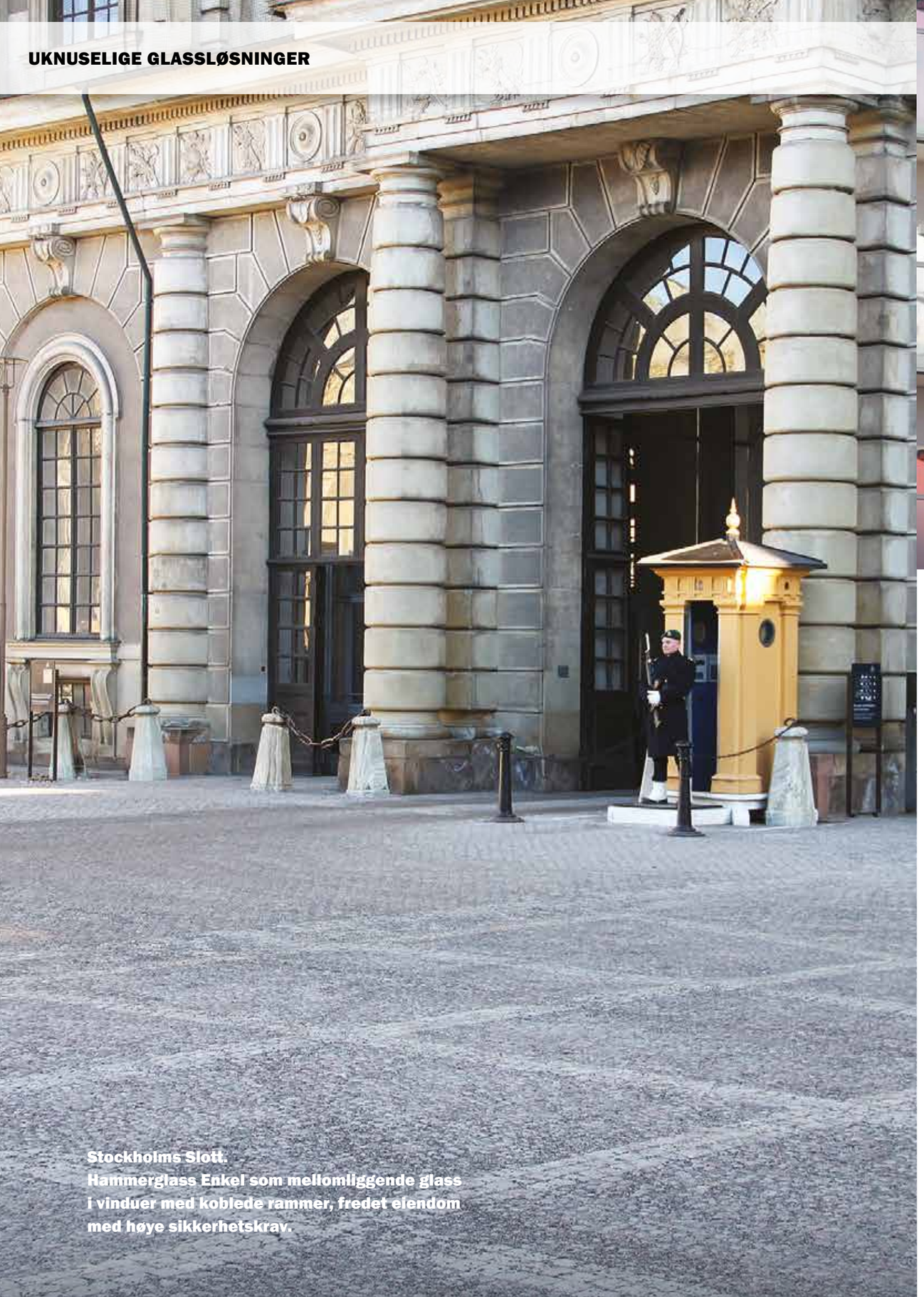


UNBREAKABLE.

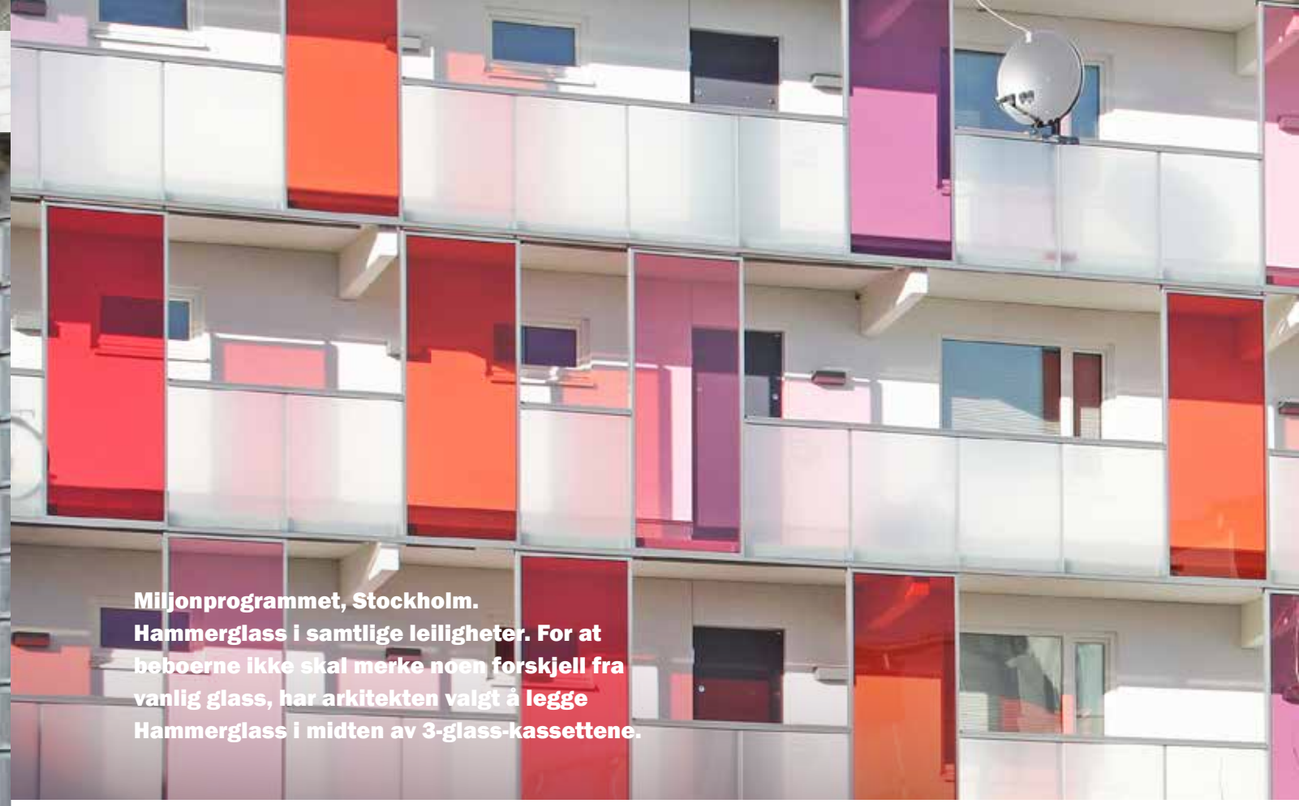
UKNUSELIGE GLASSLØSNINGER

FOR TRYGGE OG VANDALISMESIKRE EIENDOMMER

VINDUER • DØRER • BALLISTISK BESKYTTELSE • EKSPLOSJONSBESKYTTELSE • TAK • REKKVERK • SPEIL



Stockholms Slott.
Hammerglass Enkel som mellomliggende glass i vinduer med koblede rammer, fredet eiendom med høye sikkerhetskrav.



Miljonprogrammet, Stockholm.
Hammerglass i samtlige leiligheter. For at beboerne ikke skal merke noen forskjell fra vanlig glass, har arkitekten valgt å legge Hammerglass i midten av 3-glass-kassettene.

DU KAN UTFORDRE VÅRE IDÉER LIKE MYE SOM VÅRE PRODUKTER.

UKNUSELIG. FRA TEGNEBORD TIL MONTERING.

Hammerglass tilbyr komplette systemer med skreddersydde glassløsninger og innfestinger for nybygg, samt bytte av glass mot uknuselige ruter. Egentlig er det bare fantasien som setter grenser for hva vi kan gjøre. Med egen konstruksjonsavdeling skapes forutsetninger for nye og spennende muligheter. Velkommen til å utfordre oss!

TESTEDE OG SERTIFISERTE
PRODUKTER MED GARANTI

Hammerglass® er en aldringsbestandig polykarbonatrute, 300 ganger sterkere enn glass og nærmest uknuselig.

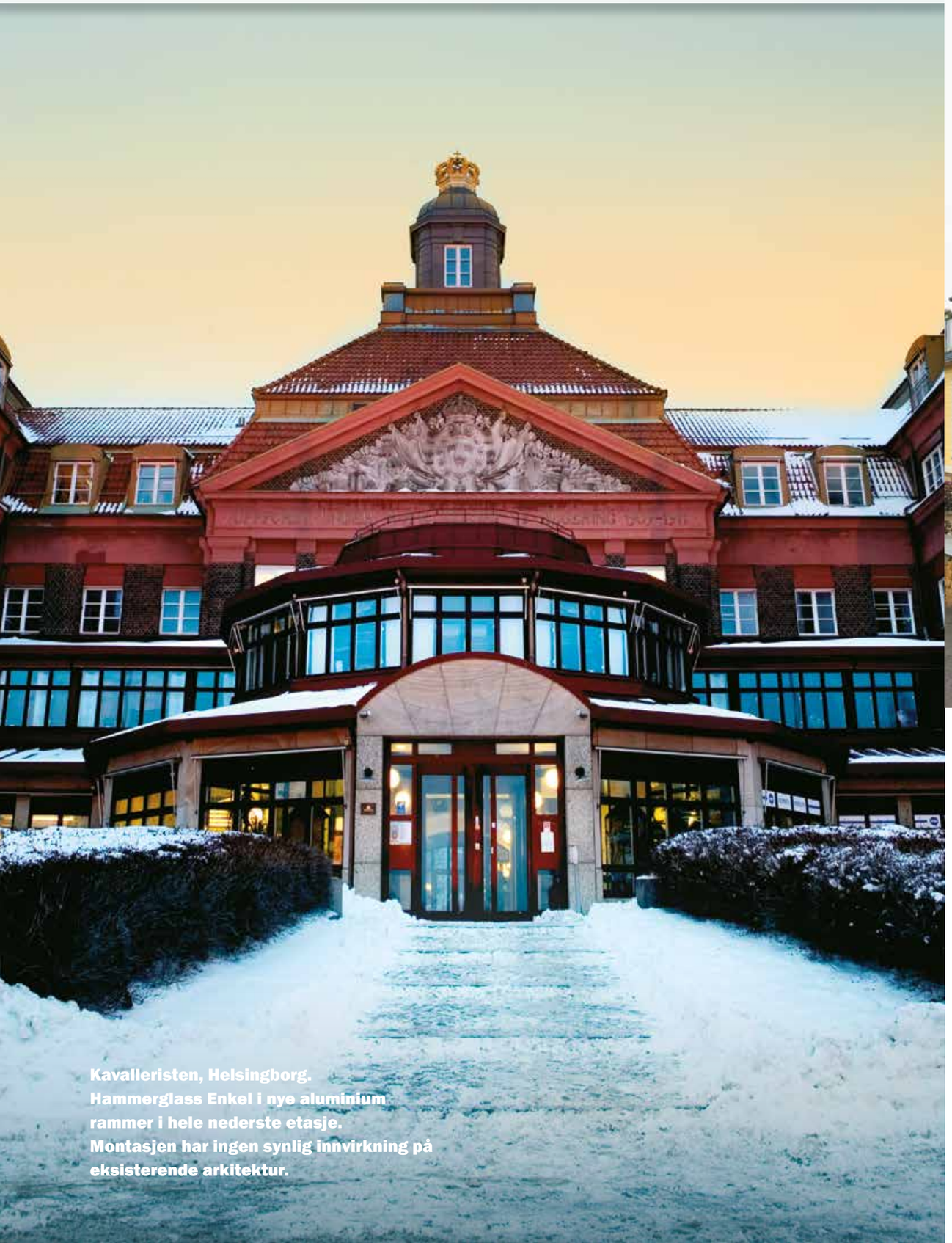
Hammerglass® må ikke forveksles med vanlig polykarbonat (PC) ved prosjektering. Overflatebehandlingen gir en UV-beskyttelse på 99,96%, noe som gjør at materialet ikke bleknes eller på annen måte endrer sin optiske kvalitet over tid.

Hammerglass® bidrar ikke til spredning av ild ved en eventuell brann.

FORDELER
MED HAMMERGLASS

- 300 ganger sterkere enn glass - Ingen glasskår
- Halve glassvekten
- Fri utsikt mot omgivelsene
- Minimalt vedlikehold - Enkel graffitisanering
- Betraktelig høyere gloss-index (glattere overflate) enn glass bidrar til at smuss kan vaskes bort når det regner
- Ferdige løsninger for innfesting og montering
- Beregnet levetid over 40 år
- Hammerglass® kan gjenvinnes
- Hammerglass® er testede og sertifiserte produkter med garanti

De fleste bilder i denne brosjyren er fra Hammerglass egne prosjekter, og flere er beskrevet på hammerglass.no



Kavalleristen, Helsingborg.
Hammerglass Enkel i nye aluminium rammer i hele nederste etasje.
Montasjen har ingen synlig innvirkning på eksisterende arkitektur.

Restaurant Perrongen, Markaryd, Sverige.
Hammerglass Isoler beskytter stasjons-restauranten mot innbrudd og hærverk.

ENKELT & MEGET EFFEKTIVT.

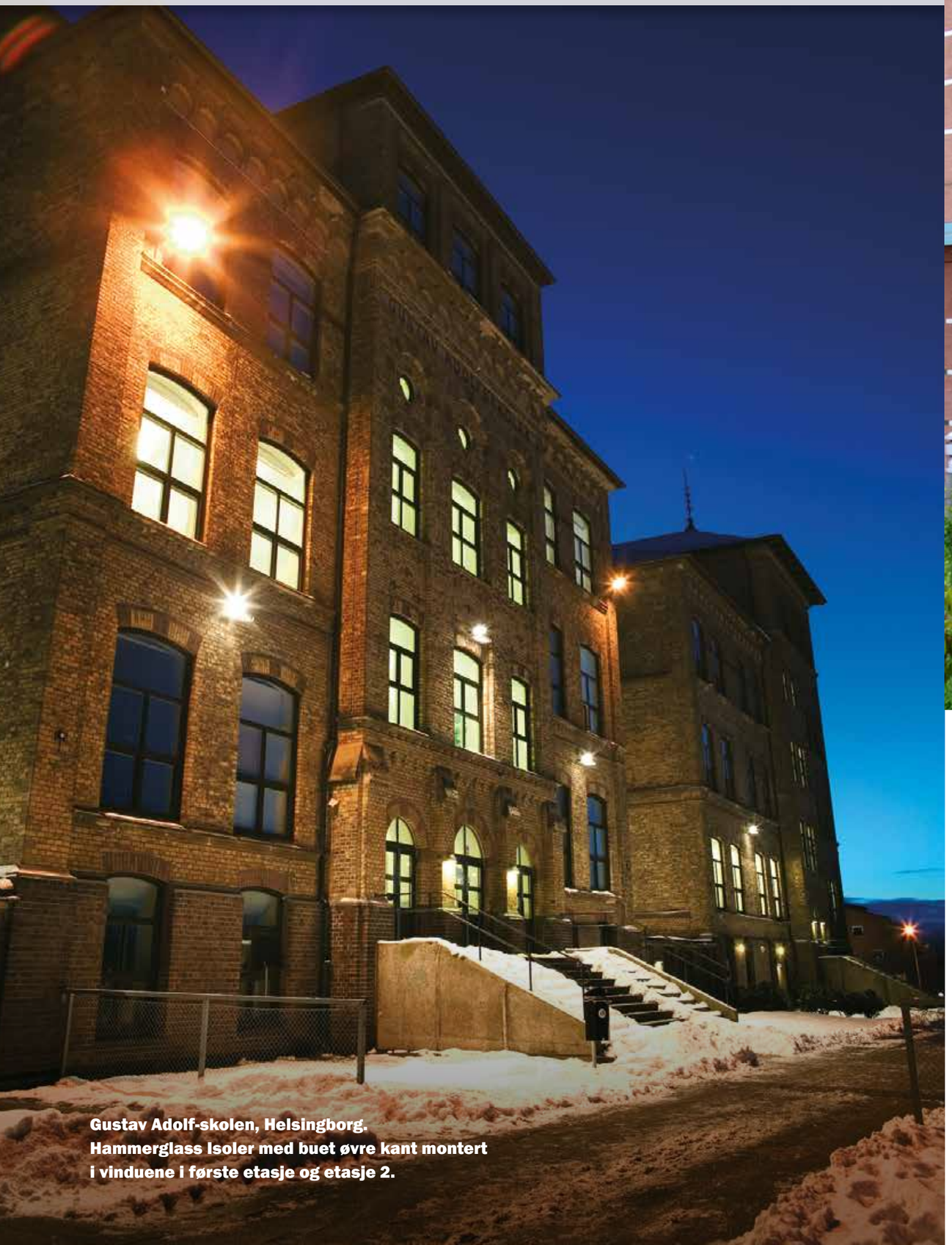
Hammerglass Enkel gir økt beskyttelse mot innbrudd og vandalisering av alle typer eiendommer, alt fra butikker og kjøpesenter til offentlige lokaler. Systemet er godkjent inntil beskyttelsesklasse P8B (beskyttelsesklasse 3) i henhold til EN 356, som er den beskyttelsesklassen som forsikringsselskaper krever for spesielt utsatte objekter. Enkeltsystemets lettvektsskiver kan bearbeides til en valgfri form, noe som gir stor fleksibilitet. Siden systemet bygger på utskiftning av glass i eksisterende rammer er løsningen godt egnet for både eldre, koblede rammer og fredede eiendommer.

Svenshögskolan, Burlöv, Sverige.
Uknuselig isoleringslass i alle vinduer
i den nybygde Svenshögsskolan.
Beskyttelsesklasse P8B.

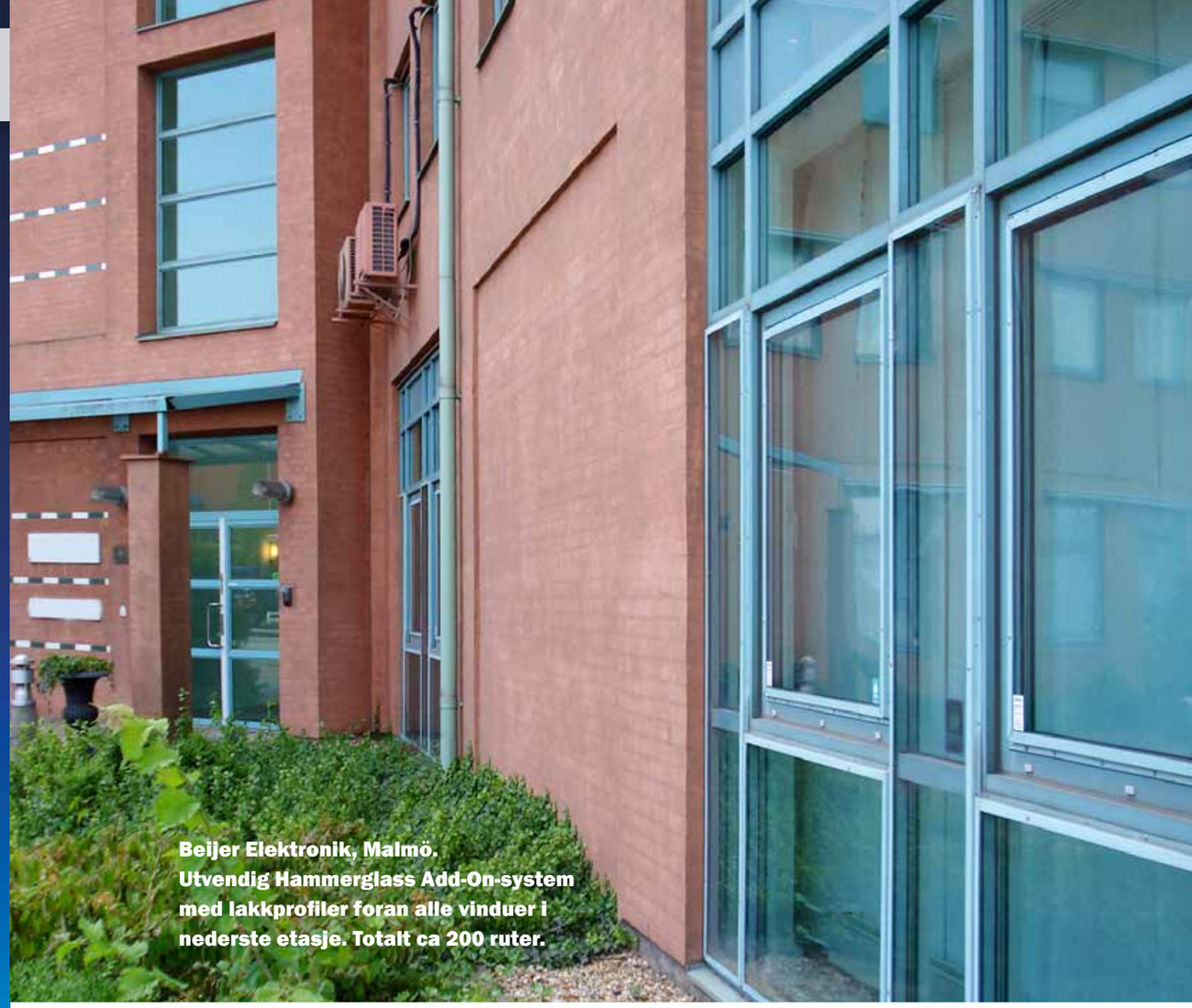
Kjemisk Institutt, Oslo Universitet.
Isoleringsglass med Hammerglass 6 mm
og et sol- og varmereduserende herdet
Sunergy Clear-glass med lav lysrefleksjon.

KLASSIFISERT ISOLERINGSGLASS.

Hammerglass Isoler er et isoleringsglassystem med 2 eller 3 ruter, med valgfritt glass i den indre ruten. Systemet integreres i det eksisterende fasadesystemet, hvor den lave vekten og den høye beskyttelsesklassen gir store fordeler. I tillegg til motstandskraft mot innbrudd og vandalisering har Hammerglass Isoler også utmerket evne til lydreduksjon, lav U-verdi og solbeskyttelseseffekt med varmereduksjon. Hammerglass Isoler gir en fullverdig beskyttelse mot innbrudd og vandalisering på kommersielle eiendommer, men er også godt egnet i vanlige hus. Systemet kan og konfigureres for personbeskyttelse og er godkjent inntil beskyttelsesklasse P8B i henhold til EN 356.



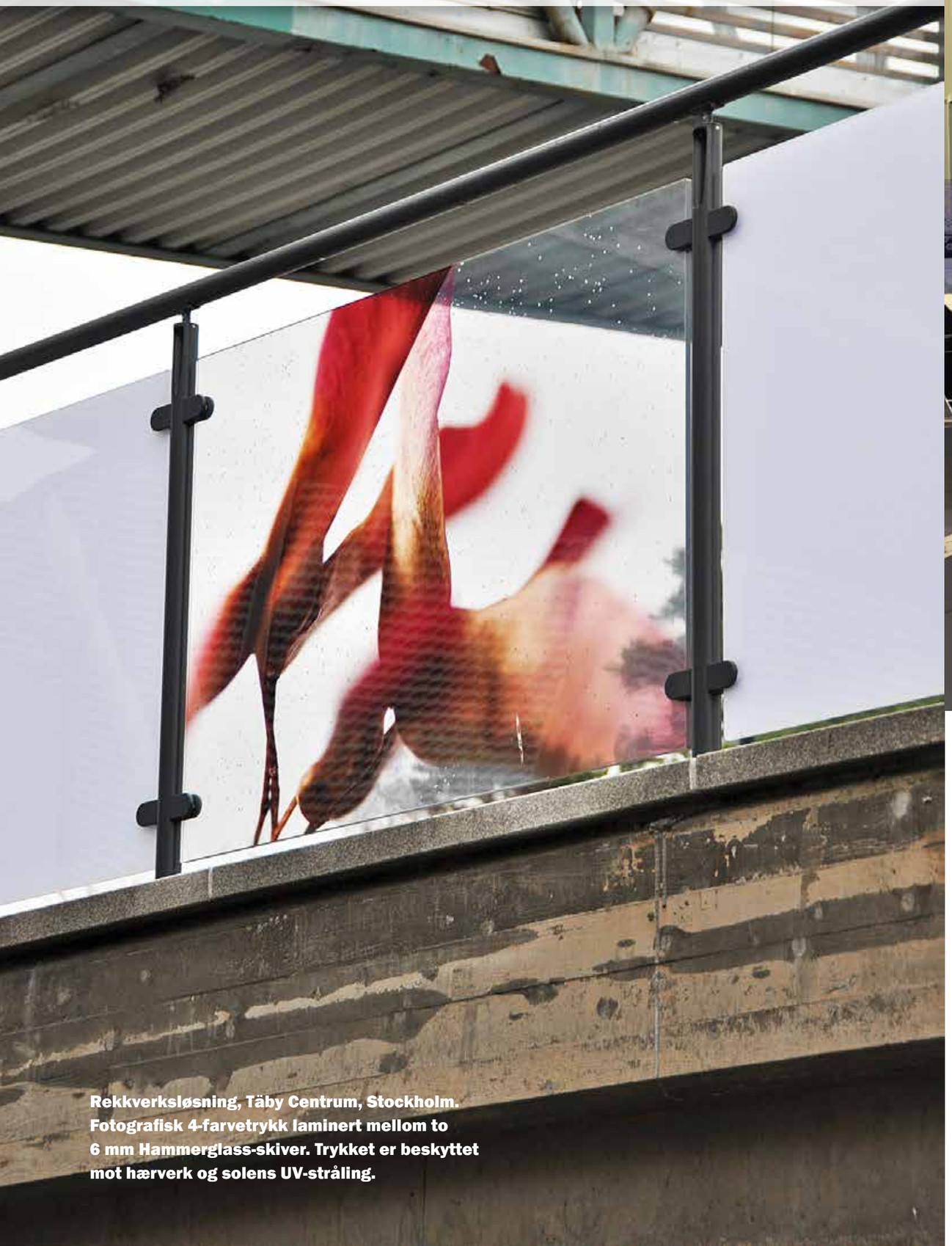
Gustav Adolf-skolen, Helsingborg.
Hammerglass Isoler med buet øvre kant montert i vinduene i første etasje og etasje 2.



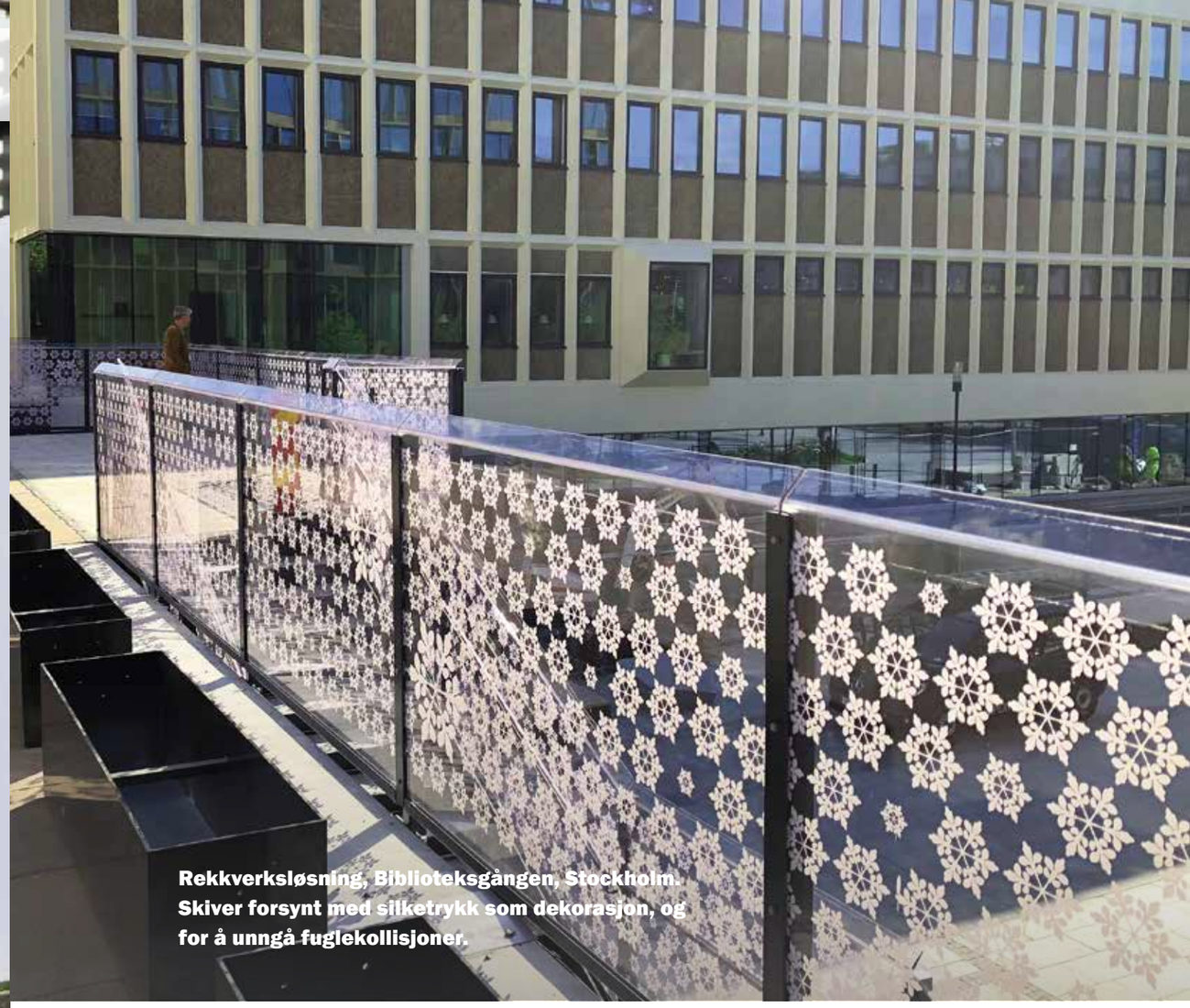
Beijer Elektronik, Malmö.
Utvendig Hammerglass Add-On-system med lakkprofiler foran alle vinduer i nederste etasje. Totalt ca 200 ruter.

DET USYNLIGE GITTERET.

Siden vi vet at gitre og rullesjalusier enkelt utmanøvreres av kriminelle, tilbyr Hammerglass i stedet det usynlige gitteret – Hammerglass Add-On. Add-On er en Hammerglass-skive i stålprofil som kan monteres både inn- og utvendig foran eksisterende vinduer og dørpartier. Systemet gir en effektiv beskyttelse mot innbrudd. Add-On-profilen i kaldvalset stål beskytter og forsterker eksisterende trekarmer og gjør innbruddsforsøk betydelig vanskeligere. Add-On er godkjent inntil beskyttelsesklasse P8B, som tilsvarer beskyttelsesklasse 3 for gitre og rullesjalusier. Hammerglass Add-On anbefales av forsikringsselskaper som et alternativ til innbruddsgitter og rullesjalusier.



Rekkverksløsning, Täby Centrum, Stockholm.
Fotografisk 4-farvetrykk laminert mellom to
6 mm Hammerglass-skiver. Trykket er beskyttet
mot hærverk og solens UV-stråling.



Rekkverksløsning, Biblioteksgången, Stockholm.
Skiver forsynt med silketrykk som dekorasjon, og
for å unngå fuglekollisjoner.

BESTANDIG & SIKKER LETTVEKTLØSNING.

Hammerglass kombinasjon av transparens og sikkerhet gjør våre rekkverksløsninger til et attraktivt alternativ for terrasser, balkonger og trapper. I tillegg til at et skifte fra gamle balkongfronter i plate til Hammerglass gir et mer sikkert miljø, så gir skiftet også et virkelig ansiktsløft på eiendommen. Hammerglass-platene leveres i klar eller opal utførelse og kan bestilles i ulike farger ved større prosjekter.
Hammerglass tilbyr splinter- og klatrefrie lavvektsløsninger som oppfyller kravet til barnesikkerhet der ingen åpninger er større enn 100 mm.

SLIPP 7 ÅRS ULYKKE.

Uknuselige speil i Hammerglass reduserer kostnadene for hærverk og øker den personlige sikkerheten i miljøene der de monteres. Hammerglass Speilglass har en nanobehandlet overflate som kan minne om en tynn hinne av glass. Overflatebehandlingen gjør speilglasset resistent mot kjemikalier og de fleste syreangrep. Graffiti og tusjtagging kan fjernes med løsningsmiddel eller graffitifjerner. Hammerglass speilglass anbefales blant annet for offentlige toaletter, omkledningsrom, idrettsanlegg, heiser, fengsler og innen psykiatrisk helsevern.

SKUDDSIKRE VERNEPRODUKTER.

I en hardere verden hvor skudd, terroristangrep, vandalisme og innbrudd er en del av hverdagen, øker behovet av avanserte beskyttelsesprodukter. Hammerglass Ballistisk Beskyttelse omfatter unike skuddhemmende lettvektløsninger i beskyttelsesklasse BR4-NS og BR6-NS, hvor laminerte glassruter kombineres med en Hammerglass-rute for lavest mulig vekt og tykkelse.

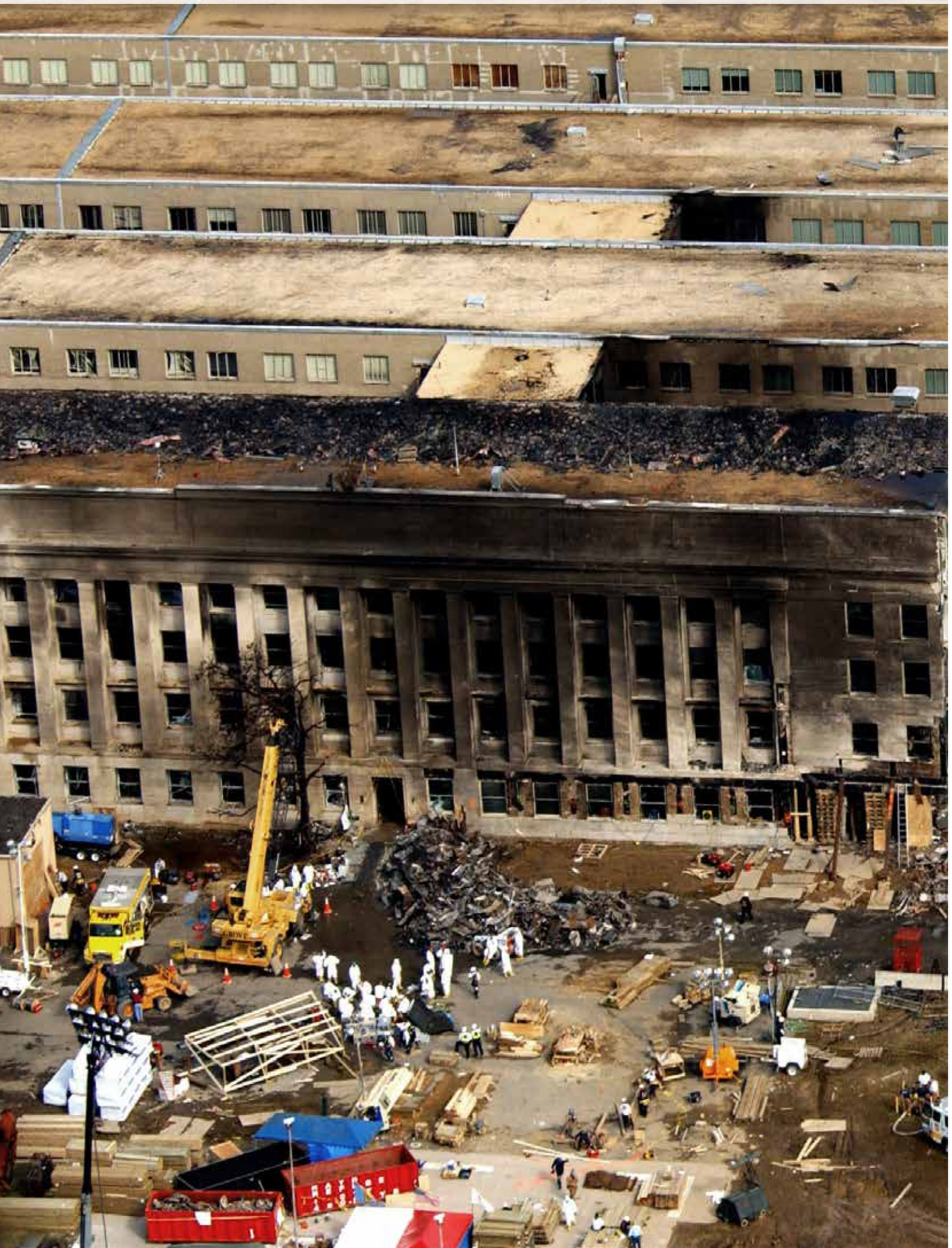
Med lang erfaring og bred kunnskap utarbeider vi aktivt personlig beskyttelse for risikoobjekt innenfor stat, kommune, næringsliv og for den enkelte medborger. Våre splinterfrie løsninger er svært egnet for høyrisikoobjekt hvor det kan oppstå trusler: Ambassader, myndigheter, banker, mediaforetak, VIP-boliger, militære anlegg og kjernekraftverk.

Innfesting i Hammerglass skuddsikre forsterkede partier i rustfritt stål i klassene FB4 og FB6 i henhold til EN 1522, gir en komplett beskyttelse mot ballistiske angrep. Skuddsikkerheten gjelder glass samt den medfølgende rammen.

Vi tilbyr en nøkkelferdig løsning med risikoanalyse, behovsvurdering, planlegging og installasjon av komplette skuddsikre vindus- og dørseksjoner i skuddhemmende stål i samsvar med anbefalt beskyttelsesklasse. Grundig, konfidensiell analyse av beskyttelsesobjektet utføres av Hammerglass spesialister.

SKUDDHEMMENDE RUTER (EN 1063)

Klasse	Våpen	Kaliber	Avstand	Hastighet	Hammerglass-produkt
BR1-NS	Handvåpen/Rifle	.22 LR	10 m	360 m/s	HmG RABS 12 mm + 4 mm
BR2	Handvåpen	9 mm x19 Parabellum	5 m	400 m/s	-
BR3	Handvåpen	.357 Magnum	5 m	430 m/s	-
BR4-NS	Handvåpen	.44 Magnum	5 m	440 m/s	HmG BR4NS 23 mm
BR5	Rifle	5.56x45 mm	10 m	950 m/s	-
BR6-NS	Rifle	7.62x51 mm	10 m	830 m/s	HmG BR6NS 39 mm
BR7	Rifle	7.62x51 mm	10 m	820 m/s	-



EKSPLOSJONS- & INNBRUDDSSIKRING.

Med stadig flere trusler og risiko for attentater og eksplosjoner i sentrale bymiljøer, så vokser også behovet for avanserte beskyttelsesglass i vinduer, dører og glasspartier. Ved en kraftig eksplosjon knuses vanlige glassruter selv på lang avstand fra eksplosjonen, ofte med alvorlige splinterskader som resultat. I nærheten av detonasjonen kan og splinterfrie ruter trykkes inn i rommet innenfor, selv om de er av herdet eller laminert glass.

Hammerglass Eksplosjonsbeskyttelse består av en unik eksplosjonshemmende, fasadetilpasset løsning med stålramme som holder den 12 mm tynne Hammerglass-ruten på plass selv ved en kraftig eksplosjon. I utsatte bymiljøer, i offentlige bygninger, ambassader, banker osv. utgjør Hammerglass en effektiv beskyttelse uten fragmentering eller splintring. Dessuten er denne splinterfrie løsningen tynnere og veier vesentlig mindre enn sammenlignbare løsninger basert på vanlig glass.

I tillegg til å beskytte ved eksplosjon utgjør systemet en effektiv barriere mot innbrudd. Monteringen har begrenset innvirkning på eksisterende utstillingsvinduer, men gir en betydelig høyere grad av sikkerhet for personalet i butikken.

Vi assisterer ved vurdering av fasader i forhold til trusselen. Basert på grunnleggende data om eksisterende vinduer og dører foreslås et passende vernenivå. Vi tilbyr en nøkkelferdig løsning med risikoanalyse, behovsvurdering, planlegging og installasjon av komplette vindus- og dørseksjoner i samsvar med anbefalt beskyttelsesklasse. Grundig, konfidensiell analyse av beskyttelsesobjektet utføres av Hammerglass spesialister.

EKSPLOSIONSBESKYTTELSE (EN 13123/13124-2)

Klasse	Ladning	Avstand	Trykk P_{so}	Impuls I_{so}	Hammerglass-produkt
EXR1	3 kg	5 m	0.75 bar	1.05 bar/ms	HmG 12 mm
EXR2	3 kg	3 m	2.3 bar	1.65 bar/ms	HmG 12 mm
EXR3	12 kg	5,5 m	1.7 bar	2.25 bar/ms	-
EXR4	12 kg	4 m	3.6 bar	3.00 bar/ms	-
EXR5	20 kg	4 m	6.3 bar	4.20 bar/ms	-

RIKTIG BESKYTTELSE TIL HVER TRUSSEL.

Hvilken beskyttelse trenger eiendommen? Dette spørsmål avgjør hva Hammerglass løsning som er den beste til enhver situasjon. Hva er den primære trusselen og er ønsket å øke personbeskyttelsen eller å forhindre hærverk eller innbrudd?

Hammerglass tilbyr et helt system av løsninger for nybygg, skifte av ruter og kompletterende glassering med uknuselig glass. Hammerglass er en praktisk beskyttelse i alle miljøer med risiko for glassknusing, innbrudd eller hærverk: Butikker, kjøpesentre, offentlige lokaler, kommunale bygninger, skoler, idrettshaller, politistasjoner, kontorer og industribygg - men også i eneboliger og leiligheter. Våre uknuselige glassløsninger omfatter verne- og sikkerhetsklasser opptil P8B (høyeste verneklasse for innbruddsgitter/rullesjalusier) - samt skudd- og eksplosjonsvern.

HVA VIL DU BESKYTTE?

	Vandalisme/Smash-&-Grab P3A-P4A	Vandalisme/Smash-&-Grab P5A	Innbrudd P6B	Innbrudd P7B	Innbrudd P8B	Beskyting BR1-NS Handvåpen/Rifle .22L	Beskyting BR4-NS Handvåpen .357 Magnum	Beskyting BR6-NS Rifle 7.62x51 mm	Eksplosjon EXR1	Eksplosjon EXR2
Hammerglass Enkel 4 mm	✓									
Hammerglass Enkel 6 mm	✓	✓	✓	✓						
Hammerglass Enkel 8 mm	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Enkel 10 mm	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Enkel 12 mm	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Isoler 6 mm (HG06-12-4.41)	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass Add-On System S, F, U	✓	✓	✓	✓	✓					
Hammerglass BR1NS 12+4 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Hammerglass BR4NS 23 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hammerglass BR6NS 39 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hammerglass EXR1 12 mm									✓	
Hammerglass EXR2 12 mm									✓	✓

Bruksgatan 13, Helsingborg.
Hammerglass Enkel i nye stålrammer i butikksvinduer og inngangsparti

GARANTIER & SERTIFIKATER.

Alle Hammerglass-produkter går gjennom strenge tester. Dette for at bestillere og sluttkunder skal kunne føle seg sikre på at våre produkter holder hva de lover - både på kort og lang sikt. Sier vi at det er UNBREAKABLE, så skal det jo også være det.

SERTIFISERT OG KLART

Hammerglass-produkter er unike på flere måter, og da først og fremst fordi alle produkter som selges er sertifisert og testet. Hammerglass kan, som en av få leverandører, gi generøse garantier på alle sine glassløsninger, også på isoleringsglass. På hammerglass.no finnes en oversikt over alle sertifikater som gjelder våre produkter.

Hammerglass glassløsninger produseres etter en konsekvent framstillingsprosess, der alle deler kan spores. Vi er sertifisert iht. ISO 9001 og vårt systematiske kvalitetsarbeid sikrer at hver enkelt produkt er av den kvaliteten det gir seg ut for å være.

MILJØ OG BÆREKRAFT

Vi sikter mot et bærekraftig produkt som både er bunnsolid og miljøvennlig. Som et ledd i vårt arbeid mot enda mer bærekraftige produkter, driver vi strukturert miljøarbeid og vi er derfor miljøsertifisert iht. ISO 14001.

Som bevis på våre produkters miljøkapasitet, har vi adskillige testvurderinger og positiv omtale i ryggen. Noen eksempler er *Sunda Hus*, som har gradert oss til klasse A. *Miljöbyggnad* har i flere aspekter klassifisert produktene til ”gullklasse” og *Sweden Green Building Council* har vurdert produktene som ”eksemplariske”. Dessuten er våre produkter godkjent av den svenske *Byggvarubedömningen*.

For å sikre et trygt arbeidsmiljø, kommer Hammerglass i mars 2020 i tillegg til å bli sertifisert i samsvar med ISO 4500.

NØKKELFERDIG SIKKERHET.

Ta oss med i dialogen allerede ved idéstadiet. Våre konstruktører hjelper gjerne til med konstruksjonsforslag, 3D-modeller og ferdige dwg-tegninger. Sammen med konstruksjonen utføres belastningssimuleringer. Ingenting er umulig for oss og vi pleier å finne løsninger på de aller fleste forespørslene. Du må gjerne utfordre oss!

UNBREAKABLE.

INFRASTRUKTUR

REISESENTER · STØYSKJERMER · LESKUR · GANGTUNNELER · BROER · TAK
BESKYTTELSESSKJERMER · DEKKPROFILER · REKKVERK · MEDIA

EIENDOM

VINDUER & DØRER · BALLISTISK BESKYTTELSE · EKSPLOSJONSBESKYTTELSE · TAK
REKKVERK · SIKKERHETSINNREDNING · UKNUSELIGE SPEIL

AUTOMOTIVE

SIKKERHETSRUTER · EKSPLOSJONSTESTEDE RUTER · OFFERRUTER · OFFERFILM
VARMEREDUSERENDE RUTER · SKUDDSIKRE RUTER · UTRYKNINGSKJØRETØY

Hammerglass EIENDOM

A3 CERT CERTIFIED ISO 14001

Hammerglass AS
hmg@hammerglass.no · +47 468 46 434 - www.hammerglass.no

A3 CERT CERTIFIED ISO 9001

2020-02