



MUNCHOLM

MUNCHOLM præsenterer
ff2® | ff3® | FALZONAL® fra Novelis



Leverandør af kvalitetsplader i aluminium
til byggeindustrien i Danmark

MUNCHOLM

- professionel
tyndpladeleverandør



MUNCHOLM A/S er et mere end 40 år gammelt anerkendt firma....

- der repræsenterer en række udenlandske producenter indenfor ståltrapezplader, lakerede aluminiumsplader, maskiner, falsede produkter og råder over en vis egenproduktion.

- Til entreprenører, tømrere og tagdækkere leverer vi tyndplader i form af selvbærende trapezplader og aluminiumsfacader og bukkede profiler.
- Til blikkenslagere råder vi over et komplet program bestående af falsede produkter til tage og facader i aluminium, zink og kobber og markedets mest stabile maskiner, håndværktøj og tilbehør.
- Til metalindustrien forhandler vi kvalitetsmaskiner fra Schröder Group (Schröder og Fasti), Forstner, Schwartmanns, Schlebach, DRÄCO, WUKO.



MUNCHOLM har tiltrådt byggevareleverance-klausulen og tegnet produktansvarsforsikring (op til kr. 10,0 mill.).

MUNCHOLM er i årene fra 2012 til 2018 blevet tildelt et AAA-diplom af Soliditet A/S.

I vores servicecenter har vi diverse metaller på lager i form af coils eller plader, og disse forarbejdes på moderne CNC-maskiner.



**Vi er en del af din virksomheds ressourcer
- vi er dine medspillere.**

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side 2:

Om MUNCHOLM

Side 3:

Lakeret aluminium · Facader med fantasi

Side 4-5:

Fremstillingsproces

Side 6-7:

Overfladen på ff2® og FALZONAL®
er "ikke som de andre"

Side 8-9:

Parkeringshus Ørestaden,
København

Parkeringshus, Robert Jacobsens Vej,
København

Side 10-11:

Brændgårdsparken, Herning

Side 12-13:

Den Blå Planet, København

Side 14-15:

M/S Museet for Søfart, Ny Kronborgvej,
Helsingør

Side 16-17:

Z-Huset, Aarhus

Side 18:

Middelfart Sparekasse

Side 19:

FALZONAL® til det falsede tag

Side 20-21:

Partnerskab med Novelis

Side 22-23:

Recycling

4 vigtige egenskaber ved ff2® og FALZONAL® lakeret aluminium fra Novelis:

- Det store antal almindelige farver og metallic-farver giver vide rammer for kreativt design
- ff2® og FALZONAL® kan anvendes til alle former for arkitektur takket være den fremragende bearbejdelighed
- ff2® og FALZONAL® er yderst ensartet og fri for spændinger og kan modstå en permanent høj belastning
- Fri fantasi til at foretage perforering i materialet

Overfladen på ff2®
og FALZONAL®
"ikke som de andre..."

Farver på ff2® og FALZONAL® er søvandsbestandige og bestandige mod ultraviolet lys og kridering samt mod erosion fra lys- og vejrforhold. For at beskytte mod skader fra forarbejdning og montage er ff2® og FALZONAL® forsynet med en hvid, UV-beständig beskyttelsesfolie på forsiden.

ff2® og FALZONAL® kræver næsten ingen vedligeholdelse. Den lakerede aluminium fra Novelis er specielt udviklet til beklædning af facader og skænker arkitekter og bygherrer en række muligheder for design med høj kvalitet.

Fremstillingsproces

Aluminium er det hyppigst forekommende metal i jordoverfladen og findes over det meste af kloden som lerarten bauxit. Omkring 85% af verdensproduktionen af bauxit raffineres til aluminiumoxid (Al_2O_3), som igen bruges som råstof for produktion af aluminium.

Legering:

ff2®: Novelis WG-53S, EN AW-5754 (AlMg3) iht. EN 573-3, AA 5754

FALZONAL®: Novelis WG-C45 (AlMn 1 Mg 0,5) iht. EN 573 / EN 1396

Lakering af aluminium

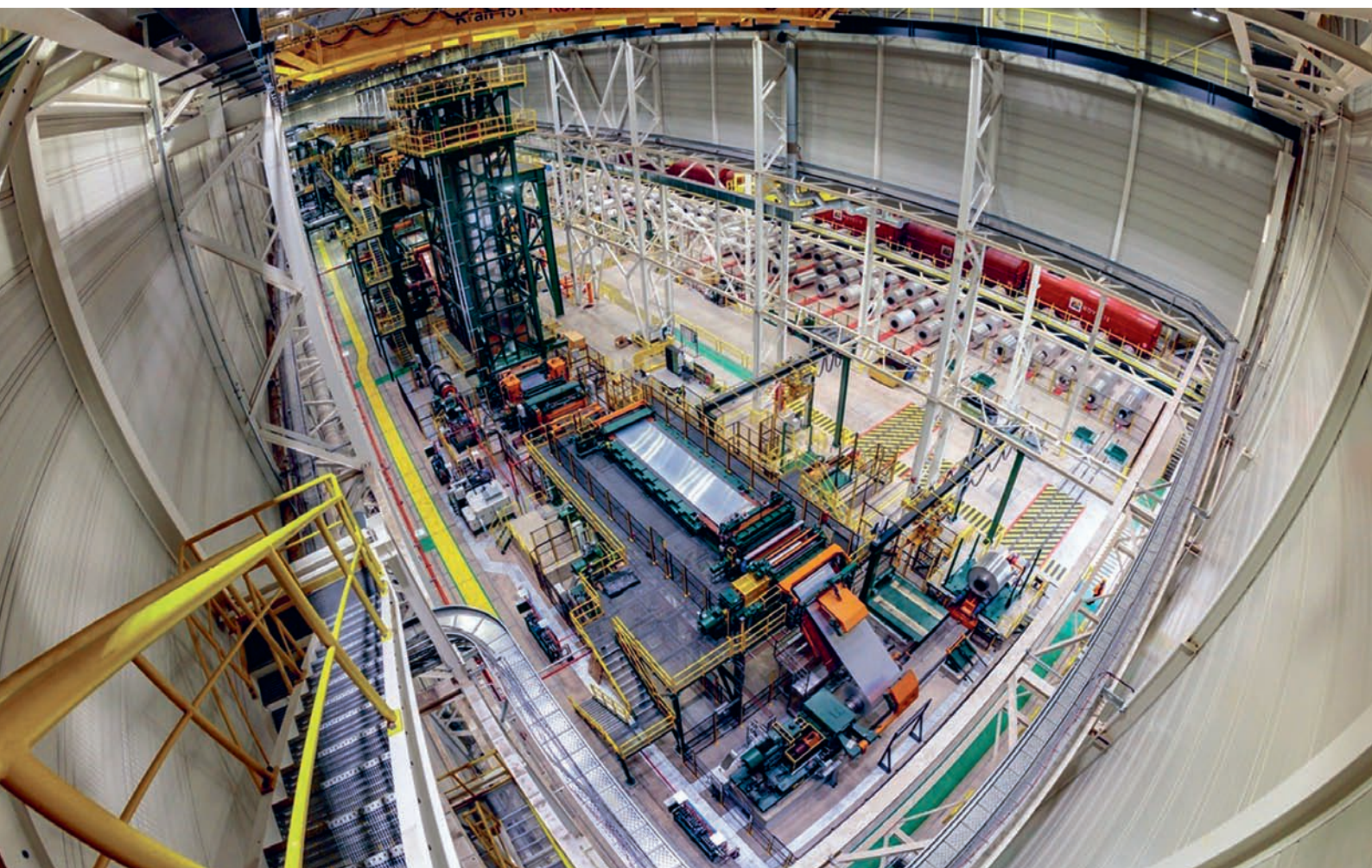
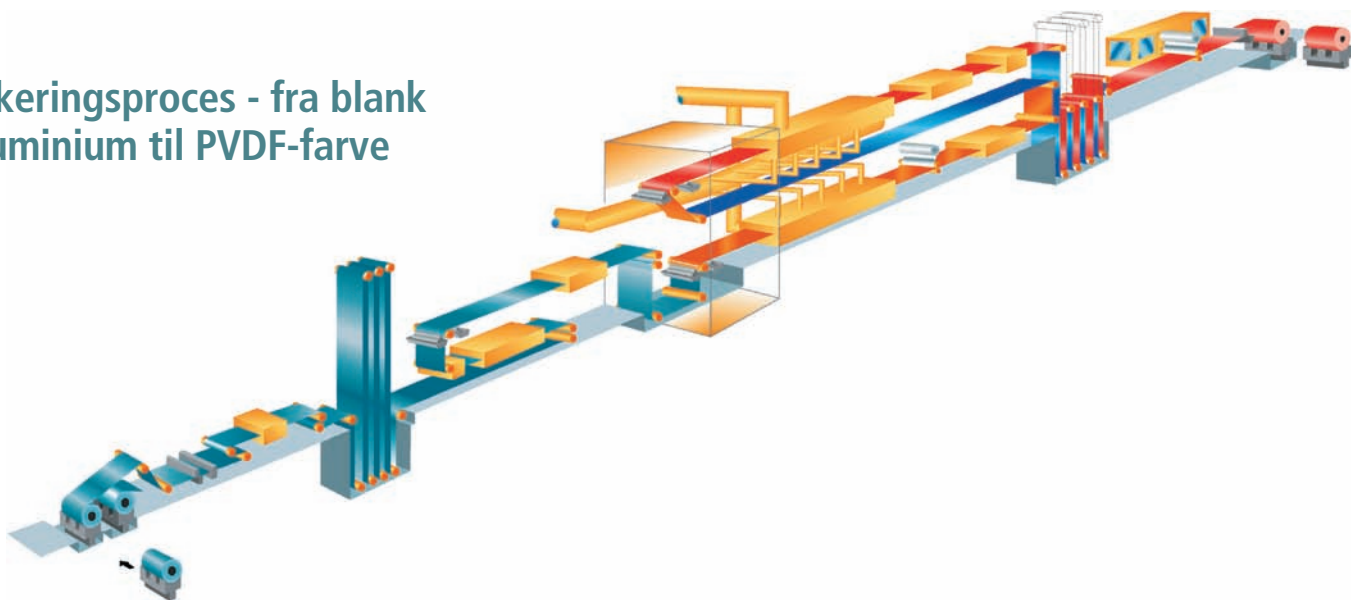
PVDF-lakering er den eneste konventionelle, termoplastiske Fluor-Polmer-Resin som kommercielt er meget udbredt som vejrbestandig lakering.



“Novelis mestrer hele fremstillingsprocessen fra råmateriale hele vejen til færdig lakering...”



Lakeringsproces - fra blank aluminium til PVDF-farve



ff2® og FALZONAL® FACADER MED FANTASI

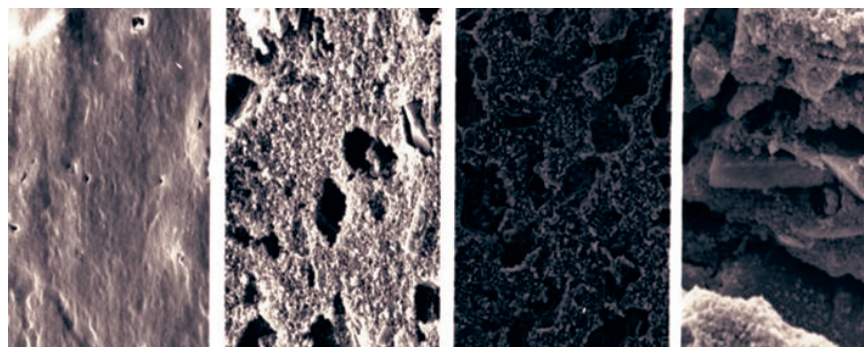
Overfladen på ff2®
og FALZONAL® er
"ikke som de andre..."



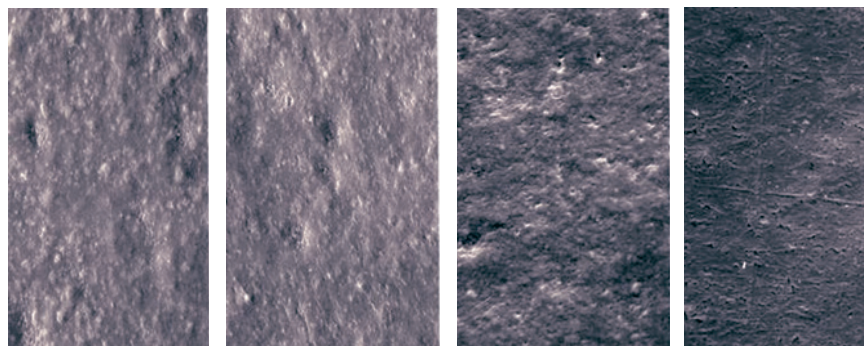
4 vigtige egenskaber ved ff2® og FALZONAL®:

- Det store antal almindelige farver og metallic-farver giver vide rammer for kreativt design
- ff2® og FALZONAL® kan anvendes til alle former for arkitektur takket være den fremragende bearbejdelighed
- ff2® og FALZONAL® er yderst ensartet og fri for spændinger og kan modstå en permanent høj belastning
- Fri fantasi til at foretage perforering i materialet

Udviklingen i overfladen fra 0-110 måneder



Her ses overfladen på 2 plader forstørret med en faktor 1.000 - øverst en plade belagt med en polyester-lakering og nederst en plade belagt med en PVDF-lakering.



Overfladen er fotograferet 4 gange efter forskellige tidsrum: Fra venstre efter henholdsvis 0 måneder (original), 21 måneder, 51 måneder og 110 måneder. Det ses tydeligt at PVDF-lakeringen på ff2® bliver hårdere med tiden - porerne lukker tættere og tættere. Overfladen bliver med tiden glat som glas, og dermed er pladen meget smudsafvisende.

Overfladen på ff2® og FALZONAL® er "ikke som de andre"

Aluminium er ikke blot aluminium. ff2® og FALZONAL® er søvandsbestandig farvealuminium, der opfylder de højeste kvalitets- og sikkerhedskrav til legering, lakering og styrke. ff2® og FALZONAL®-farver er søvandsbestandige og bestandige mod ultraviolet lys og kridering samt mod erosion fra lys- og vejrforhold. For at beskytte mod skader er ff2® og FALZONAL® forsynet med en hvid, UV-bestandig beskyttelsesfolie på forsiden.

ff2® og FALZONAL® kræver næsten ingen vedligeholdelse. ff2® og FALZONAL® fra Novelis er specielt udviklet til beklædning af facader og skænker arkitekter og bygherrer en række muligheder for design med høj kvalitet.

Lauritz Knudsen, Ballerup

Byggeår: 1986 og 2006
Materiale: ff2® 1910-20 dolomitweiss
Arkitekt: Danielsen Architecture

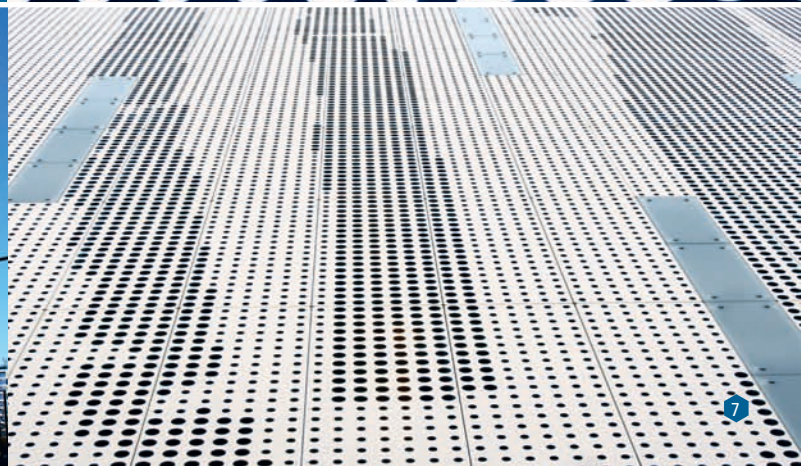
ff2® oprindeligt leveret i 1986 - tilbygning i 2006 - sådan ser det ud 30 år efter i august 2016:



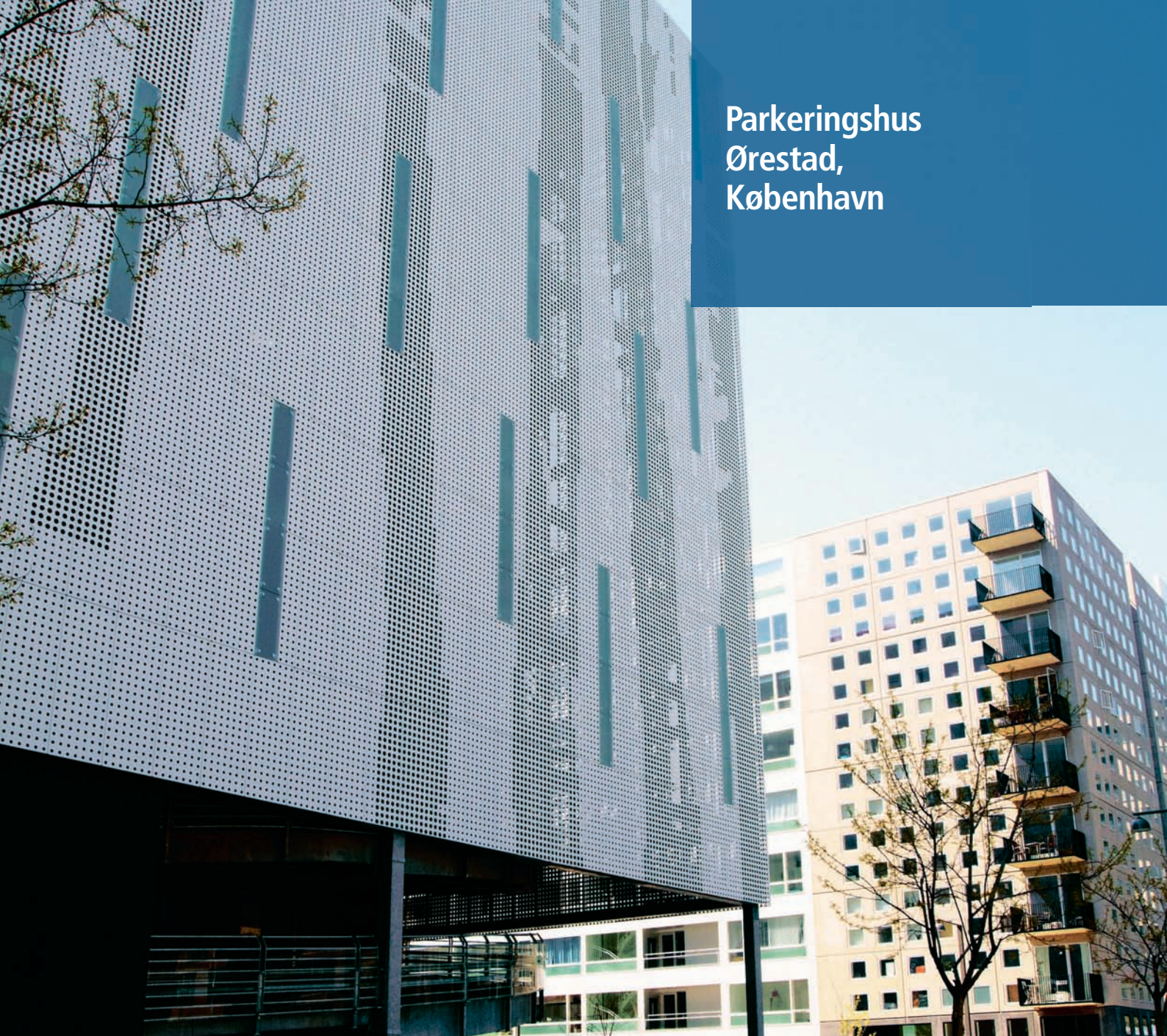
Bygning fra
1986

Tilbygning fra
2006

"ff2® er ideel til et design med perforering,
da holdbarhed og levetid er uændret..."

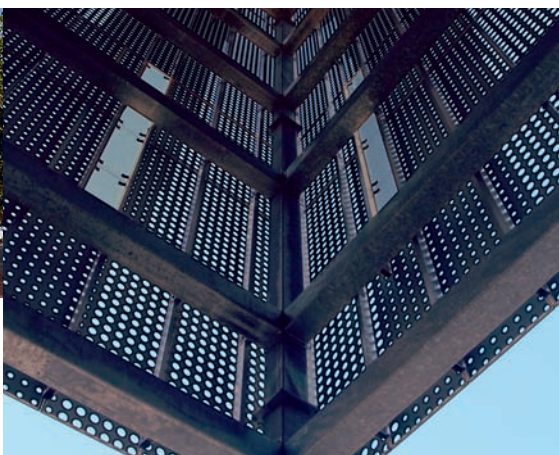


Parkeringshus Ørestad, København



P-huset på Edvard Thomsensvej skal tilpasse sig mange forskellige naboer og byrum på det meget synlige og trafikerede hjørne i Ørestad.

Den arkitektoniske idé er, at huset med sine lette facader, der står i en diffus karakter, kan indpasse sig i de nære omgivelser med blandet bebyggelse og bymæssige rum. Det er tanken, at huset i sin helhed ikke skal signalere parkeringshus, men alene i gadeplan skilte med det overfor bilisterne, så de let kan orientere sig. Selve huset opføres som betonelementbyggeri med op- og nedkørselsramper, der fletter sammen i en særlig cirkulær konstruktion.



Facaderne udføres i hvide perforerede aluminiumsplader med skovmotiv, der formidler det rå udtryk og bringer skalaen i kontakt med de mennesker, der bor og færdes omkring P-huset.

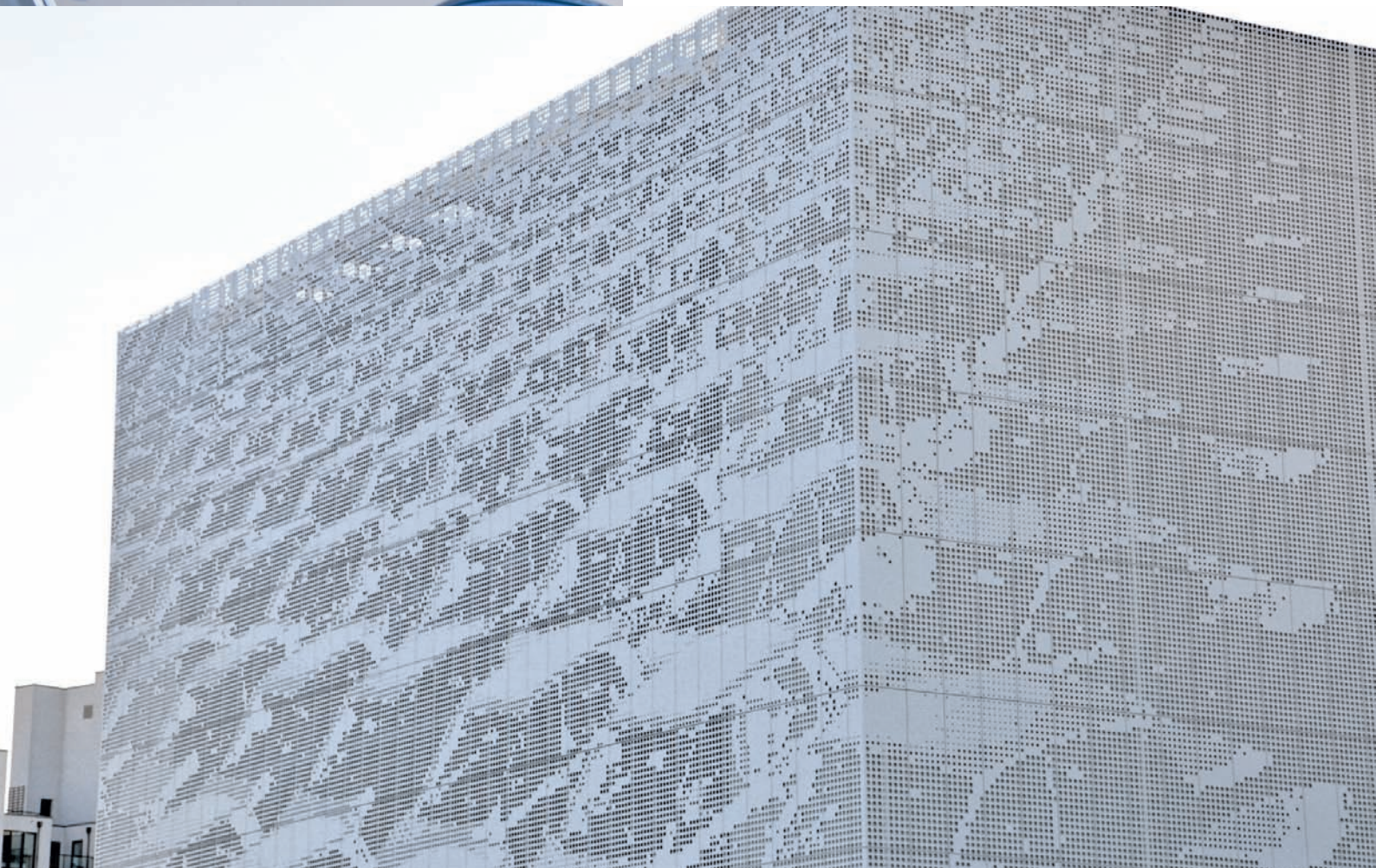
Byggeår: 2012

Materiale: ff3® 1920-20 sealandwhite

Arkitekt: PLH Arkitekter A/S, København



Parkeringshus, Robert Jacobsens Vej, København



Endnu et skridt i udviklingen af Ørestad Syd er taget. Nu får beboere, medarbejdere og gæster i området nemlig deres eget topmoderne og miljørigtige p-hus med plads til 690 biler.

Et af de primære formål med at bygge parkeringsanlæg i Ørestad er, at bilerne ikke skal fylde i gaderne, så byens rum kan bruges til andet end rækker af parkeringspladser. Ørestad Syds første p-hus er konstrueret ud fra høje klimastandarder med et intelligent system, der leder bilisten til den nærmeste, ledige p-plads. Det ligger på Robert Jacobsens Vej 71, ikke langt fra Vestamager Metrostation og lige mellem Stævnen og det nye Robert Jacobsen Kollegium.

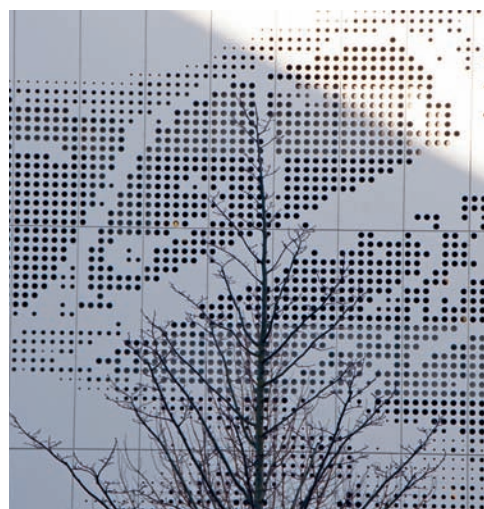
Husets perforerede facade viser på afstand et motiv af biler, men ud over at signalere husets funktion, så skaber perforeringen også en naturlig udluftning, som betyder, at den elektriske udluftning kun skal tages i brug ganske få dage om året. Og på trods af facadens huller beskytter den effektivt de parkerede biler mod vind og vejr og holder sne og regn ude. Hele p-huset bliver oplyst af LED-lys, som udover at være CO₂-reducerende, er særligt tryghedsskabende, fordi det minder om dagslys og ikke efterlader nogen mørke kroge.

Byggeår: 2013

Materiale: ff3® 1912-20 sealandwhite

Arkitekt: CCO

“Husets perforerede facade viser på afstand et motiv af biler...”



Brændgårdsparken, Herning



Brændgårdsparken ligger tæt på midtbyen, med kun 500 meter til Herning centrum, ishockeystadion, svømmehal og rideklub. I Brændgårdsparken bor der alle slags mennesker - unge som gamle. Afdelingen er totalrenoveret i perioden 2010 - 2013 med nye køkkener, badeværelser, altaner, vinduer mv.



Byggeår: 2013

Materiale:

FALZONAL® 1306-20 normrubinrot ~ RAL 3003

FALZONAL® 29E7-02 normgraualuminium wrinkle ~ RAL 9007

FALZONAL® 17D7-20 lasergrau

FALZONAL® 1729-20 anthrazitgrau ~ RAL 7016

Desuden en mindre mængde af:

ff2® 1306-20 normrubinrot ~ RAL 3003

ff2® 17D7-20 lasergrau

ff2® 1729-20 anthrazitgrau ~ RAL 7016

Arkitekt: Årstiderne Arkitekter

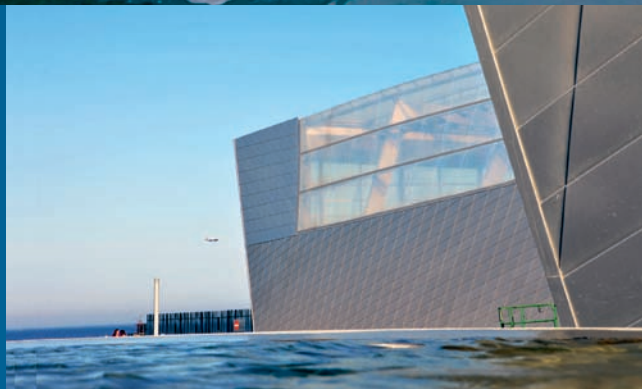


Den Blå Planet, København

Danmarks nye nationale akvarium



“Bygningens karakteristiske form ses tydeligt fra luften, når rejsende ankommer med fly til Københavns Lufthavne.”



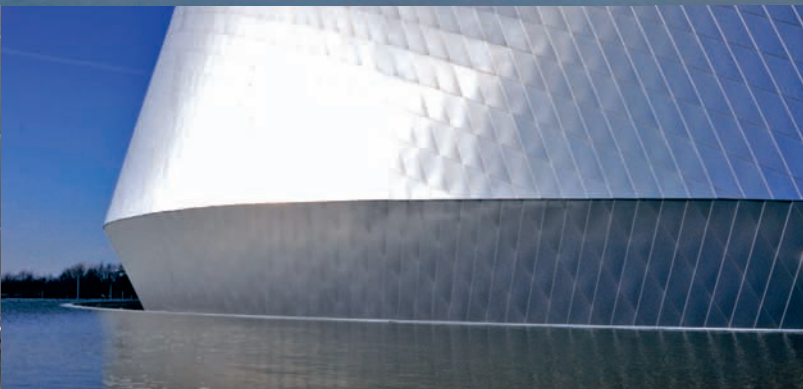
Danmarks nye nationale akvarium er inspireret af naturens hvirvelformer: Vandets strømme, fiskestimers bevægelser, stæreflokkes færd på himlen. Bygningens form fortæller således, hvilken verden, der venter indenfor.

Den Blå Planet er hævet nogle meter over terræn på en pynt ud til Øresund nord for Kastrup Havn. Bygningens karakteristiske form ses tydeligt fra luften, når rejsende ankommer med fly til Københavns Lufthavne. Placeret direkte til Øresund, binder hvirvelformen land og hav sammen og trækker både stedets natur og de besøgende videre ind i bygningen og ned i vandets verden.



Priser:

- 2016** Graphite Pencil (sølv) i kategorien "Exhibition Design", London
- 2014** Arkitekturpris RIBA (Royal Institute of British Architects) EU Award
- 2014** Dansk Stålspris
- 2013** World Architecture Festival Display Category Winner
- 2013** In-situ Pris, Fabriksbetongruppen under Dansk Beton - en sektion i Dansk Byggeri
- 2013** 'Danmarks bedste fyrtårnsprojekt' inden for turisme- og oplevelsesøkonomien



"Shingles tilpasser sig bygningens organiske former."

Facaden er beklædt med rombeformede aluminiumsplader, såkaldte shingles, som tilpasser sig bygningens organiske former. Ligesom vand spejler aluminium i høj grad farver og lys fra himlen og har derved et meget varieret udtryk.

Byggeår: 2013

Materiale: Aluminium 1,20 mm klarlack abwitternd

Arkitekt: 3XN



M/S Museet for Søfart, Helsingør



Byggeår: 2013

Materiale:

ff1,5® 29B1-20 klarlack abwitternd,

ff3® 29B1-20 klarlack abwitternd

Arkitekt: BIG

Det danske maritime museum ligger i en unik historisk og rumlig kontekst: Mellem en af Danmarks vigtigste og berømte bygninger Kronborg Slot og Kulturværftet - et nyt ambitiøst kulturcenter. BIG foreslog at placere museet under jorden lige udenfor muren af dokken for at bevare dokken som en åben, udendørs attraktion, og hermed opretholde den kraftfulde struktur som centrum for det maritime museum. Ved at placere museet på denne måde optræder det som en del af det kulturelle miljø i forbindelse med Kronborg Slot og det nærliggende Kulturværft, mens det på samme tid manifesterer sig som en uafhængig institution. Dokken skaber et museumsrum som en sammenhængende grundplan, som diskret bliver lavere og lavere i hele museets længde. Simple, tilgængelige ramper og broer er tilføjet, og de skærer sig gennem dokken på en strukturel og skulpturel måde.

“Simple, tilgængelige ramper og broer er tilføjet, og de skærer sig gennem dokken på en strukturel og skulpturel måde...”

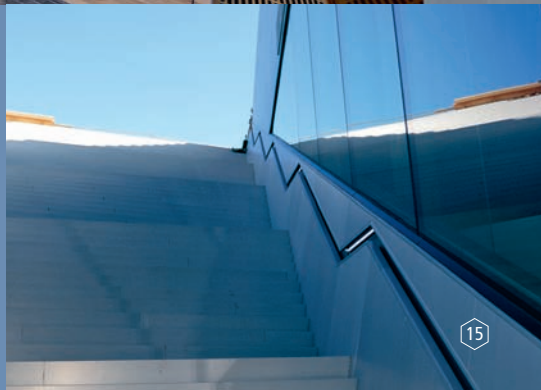


Priser:

- 2015** Rum Magazine Award Best Architecture Of The Year
- 2015** Aia National Honor Award For Architecture
- 2014** World Architecture Festival Cultural Category Winner
- 2014** Riba Awards European National Winner
- 2014** European Prize Of Architecture Philippe Rotthier
- 2014** Danmarks Rederiforenings Søfartspris
- 2014** Architizer A+ Awards Jury Winner
- 2014** Aiany Design Awards Honor Award
- 2014** Archdaily Cultural Building Of The Year,
- 2014** Detail Prize, 2014 AI Light & Architecture Design Awards



“Dokken skaber et museumsrum som en sammenhængende grundplan, som diskret bliver lavere og lavere i hele museets længde...”



Z-Huset, Aarhus



**Rum, nærhed og
ubegrænset frihed**



**Markant bygningsgeometri
og arkitektonisk perle**

For enden af Aarhus Ø, flankeret af ejendomme i absolut særklasse, står Z-Huset med sin markante bygningsgeometri som en arkitektonisk perle. De på en gang funktionelle og æstetiske løsninger giver Z-Huset et levende og imødekommende ansigt, hvor livet leves i gårdrum, taghaver og på altaner.

Med sin z-formede figur åbner Z-Huset op for to gårdrum, mens den skrånende konstruktion lader lyset strømme ind og ned på de store altaner og taghaver og sikrer frit udsyn til lystbådehavnen, den enestående natur og byens tårne.



Byggeår: 2017

Materiale:

ff3® 1997-20 normreinweiss

ff3® 2947-40 normgraualuminium

ff1,5® 2947-40 normgraualuminium

Arkitekt: Sahl Arkitekter A/S

Nybygningen er således nøjsomt indpasset byens købstadsmiljø ved at følge dimensioner, skala, tagformer og gesimshøjder.

Middelfart Sparekasse



Sparekassen ønskede at deres nye hovedkontor skulle være et naturligt lokalt samlingspunkt og et arkitektonisk vartegn for byen såvel som for banken. Bygningen er karakteriseret af en dramatisk tagflade, hvis 83 kviste på spektakulær vis understreger bygningens geometri. Kvistene trækker samtidig referencer til det maritime miljø på havnefronten såvel som de omgivende bindingsværkshuse.

Nybygningen er således nøjsomt indpasset byens købstadsmiljø ved at følge dimensioner, skala, tagformer og gesimshøjder.

Taget er specielt designet med henblik på både at indramme udsigten til Lillebælt og samtidig skygge mod direkte solindfald. På den måde demonstreres den perfekte synergi mellem design og funktion.

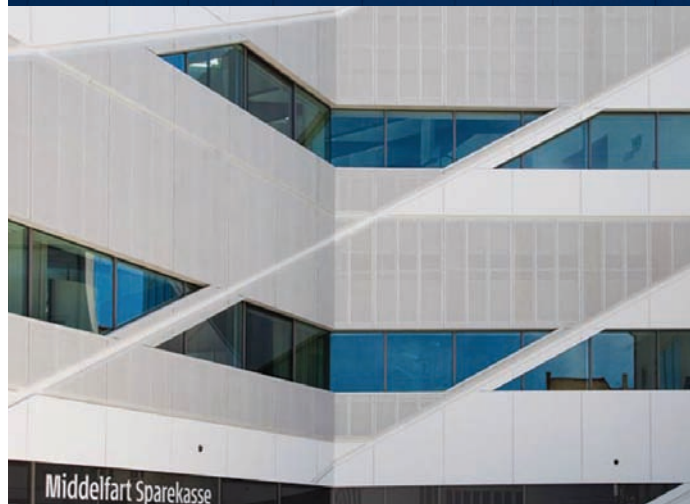
Byggeår: 2008

Materiale:

ff2® 1997-20 normreinweiss

FALZONAL® 1997-20 normreinweiss

Arkitekt: 3XN



Chr. Winthers Vej, Randers



FALZONAL® til
det falsede tag

Byggeår: 2006
Materiale:
FALZONAL® 17H8-10
mattgraudunkel

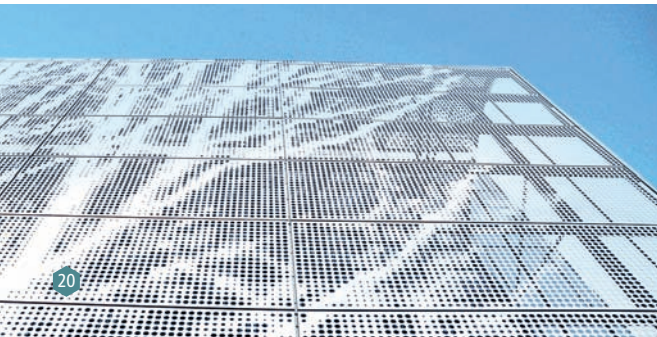
“Producerer den højeste kvalitet af aluminiums-plader ...”

Samarbejdet mellem Novelis og MUNCHOLM drejer sig blandt andet om at være parat til forandring og at skabe vækst for byggebranchen i Danmark.

Vi arbejder på at bane nye veje inden for teknologi, fremstilling, kvalitet og bæredygtighed for derved at sætte nye parametre for succes i branchen.

Novelis genanvender aluminium, og dette genvindingskredsløb kan gentages uendeligt, fordi, i modsætning til mange andre materialer, kan aluminium ikke nedbrydes under processen. Novelis producerer den højeste kvalitet af aluminiumsplader til kunder i markedet inden for arkitektur.

Novelis er den førende producent af valsede aluminiumsprodukter i Europa og Sydamerika og nummer to producent i både Nordamerika og Asien.



Lang levetid er baseret på bæredygtighed. Ved at vælge aluminium antager man en etisk helhedsbetragtning, og man kan opstille store miljøkrav. I forhold til fremstilling af primær aluminium reducerer genanvendelsen udledning af CO2 med 95%.

Miljøbeskyttelse med lang varighed

MUNCHOLM og Novelis er tryghed

Facadeprodukter fra Novelis har fået den højeste anbefaling i testen for brændbarhed med bedømmelsen A1. Materialet opnåede også overbevisende resultater i kategorierne røgudvikling og brændende afdrypning. Vi følger branchens almindelige garantiregler iht. AB92 herunder Byggeleveranceklausulen formuleret af Boligministeriets byggestyrelse, som angiver fem års leverandøransvar.

Levetiden vurderes til minimum 40-50 år for ff2® og FALZONAL® fra Novelis, hvilket adskillige bygninger i Danmark har bevist gennem mere end 40 år.

Samfundsansvar (CSR)

MUNCHOLM er en samfundsansvarlig virksomhed, som bestræber sig på at handle ansvarligt i enhver henseende og sikre mindst mulig belastning af miljø, mennesker og samfund. Aluminiums lange levetid har stor betydning for byggeomkostninger, energiforbrug og CO2-udledning, da materialets hårdføre egenskaber betyder, at aluminiumspladerne i mindre grad skal udskiftes i forhold til substituerende materialer på markedet.

MUNCHOLM leverer kun til professionelle fagfolk.



Novelis Recycling Center



Ydeevne

- Genbrug (finskæring, sortering, smeltning, støbning).
- Kapacitet: 400.000 tons udgående volumen.
- Skrot: Op til 18 forskellige typer skrot (herunder taint tabor, UBC af lav kvalitet, etc.) på tværs af alle markedssegmenter.
- Energi-ydeevne: Elektrisk energigenerering med innovativ Organic Rankine Cycle (ORC), integreret bygningsopvarmning med brugbar spildvarme.
- Logistik: Re-load trailer park system til indgående trafik. Transport med fuld trækraft til udgående trafik.

Verdens største og mest avancerede genbrugscenter til aluminium.

Investeringen på 250 mio. US\$ i dette center er et kernepunkt i den dedikerede indsats fra Novelis for at øge indholdet af genbrugt aluminium i de producerede planplader. Novelis forventer at komme tæt på forretningsmålet på 80 % genbrugsmateriale i 2020. Dette center giver mulighed for at producere flere aluminiumsbarrer, som senere konverteres til valset aluminium, og på den måde kan Novelis følge med fremtidens behov.

"400.000 tons aluminiumsbarrer af genbrugsmateriale..."

Minimum vedligehold og lang holdbarhed



“ff2® og FALZONAL® giver god driftsøkonomi i kraft af materialets gode holdbarhed...”

ff2® og FALZONAL® fra Novelis er smudsafvisende og kræver minimal vedligeholdelse. ff2® og FALZONAL® bidrager til en god driftsøkonomi på det færdige byggeri i kraft af materialets gode holdbarhed, lange levetid, og fordi facadebeklædningen er tæt på vedligeholdelsesfri.

Lidt snavs kan skylles af med varmt vand og eventuelt et neutralt rengøringsmiddel. Graffiti kan fjernes med et specialmiddel, som afskylles med vand.

PVDF-lakeringen sørger for en overflade, der er nem at rengøre. Systemet bør besigtiges én gang om året.

Se mere om vedligeholdelse og rengøring på www.muncholm.dk

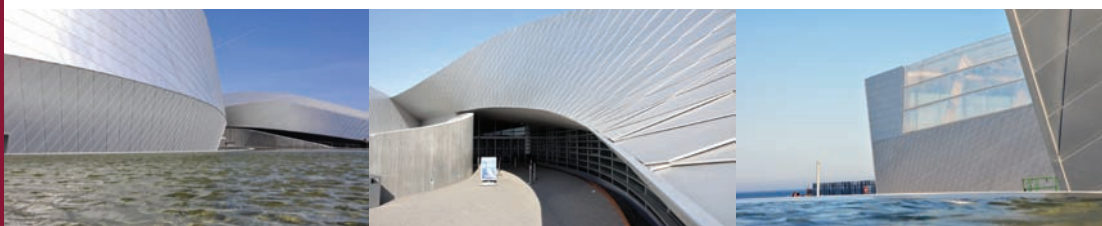


FALZONAL®

Kontakt

Aluminium • Facader

T: +45 8621 5055



MUNCHOLM

MUNCHOLM A/S
Tolsagervej 4
DK-8370 Hadsten
T: +45 8621-5055

www.muncholm.dk