



HYDRO

# ProfilPressen

*Informationstidning från  
Hydro Aluminium Profiler  
Nr 1 · 2011 · Årgång 22*

Möt  
oss på Elmia  
Underleverantör  
8 - 11  
november!

**Balco:**  
Balkonginglasning med  
inbyggd "luftkonditionering"!

**AluHak:** Stark ställning på marknaden.  
**Normeka:** Mot nya höjder.  
**Hydro R&D:** Miljö och klimat i fokus

## Stabilitet och styrka!



Att säga att vi lever i ovissa tider är ingen överdrift. Att i rådande globala osäkerhet veta vad som sker kommande säsong är det få som kan förutspå och knappast någon som vet. I det läget vill vi påstå att långsiktiga och stabila relationer innebär en viktig trygghet. Med vår organisation, resurser och kompetens har Hydro en gedigen plattform att stå fast som stabil leverantör och partner i både med- och motgång.

Även aluminium och aluminiumprofiler står fast och behåller, gentemot konventionella material, sin styrka och position som konkurrenskraftigt och resurssnålt konstruktionsmaterial. Genom sina inneboende unika och goda egenskaper kan aluminium visa vägen till positiv och lönsam utveckling. Aluminium har dessutom stora förutsättningar att bli en del av lösningen i arbetet för en bättre miljö, ökad energihushållning och minskad klimatpåverkan.

Om aluminium och miljön handlar flera artiklar i det aktuella numret av ProfilPressen; såväl i aktuellt arbete och utvecklingsprojekt inom Hydro, som i produktutvecklingen hos våra kunder! Läs, låt dig inspireras och hör gärna av dig för vidare resonemang om hur vi på Hydro kan stötta och bidra till din fortsatta produktutveckling!

Vi önskar alla en framgångsrik säsong och ser fram emot fortsatt stimulerande samarbete.

Atle Larsen  
Marknadschef

## ProfilPressen

### Hydro Aluminium Profiler AB

Box 8, 360 70 ÅSEDA  
Tel 0474-488 00 · Fax 0474-108 00  
hapab@hydro.com · www.hap.hydro.com

**Ansvarig utgivare:** Gunnar Svensson

**Redaktör:** Björn Gillewård

**Redaktion:** Atle Larsen, Ivar Hoff, Gunnar Svensson, Øistein Nordhagen, Björn Gillewård

**Foto:** Kåre Foss, Tommy Durath, Kjell Israelsson, Hydro Aluminium Profiler samt medverkande företag.

**Produktion:** Inforema AB

**Grafisk Form och original:** Stefan Regebro

**Tryck:** Bergs Alltryck

**Omslagsbilden:** Balco balkonginglasningar ger en kombination av modern arkitektur, bättre boendemiljö och lägre energikostnader! Här ett flerbostadshus på Tinnheiveien i Kristiansand, Norge.



*Karl Eichinger har arbetat som ekonomichef på Hydros pressverk Nenzing i Österrike, i samma befattning på koncernledningskontoret i Lausanne och sedan 2010 chef för Hydros affärsdivision Extrusion Eurasia.*

# Lokala lösningar

ProfilPressen ställer sex frågor till Karl Eichinger, chef för Hydros affärsdivision Extrusion Eurasia.

### Framtids- och marknadsutsikter för profiler i allmänhet och Extrusion Eurasias (EE) marknader i synnerhet?

Efterfrågan på profiler i Europa är ett resultat av den allmänna ekonomiska utvecklingen som omfattar alla industrisektorer inklusive byggverksamhet. Därutöver har aluminium en viktig roll i arbetet att skapa lättare bilar och andra transportfordon, som tåg och flyg. För närvarande ser vi en positiv ekonomisk utveckling i norra Europa medan länderna i syd har svårare att uppnå tillväxt efter den ekonomiska

kris som hårt drabbat deras byggsektor och därmed hela ekonomin.

*Hydro Extrusion Eurasia kan kombinera styrkan i rollen som lokal leverantör och partner med den att samtidigt vara ett globalt företag*

Solindustrin har blivit en ny viktig marknad för aluminium. Aluminium kommer också att spela en betydande roll när det gäller att bygga infrastruktur för andra förnyelsebara energikällor under utveckling. Dyliga industriprojekt är starkt kopplade till nationella politiska beslut och varierar därför i betydelse från land till land. Tyskland visar en mycket stark utveckling vad gäller solenergi medan andra länder ännu inte formulerat klara strategier för förnyelsebara energikällor. Vi förväntar en stark tillväxt här allteftersom marknaderna utvecklas och Hydro Extrusion kan spela en viktig roll genom vår europeiska närvaro och erfarenhetsutbyte över gränserna.

### Hydro Extrusion Eurasias marknadsposition idag?

Hydro EE har starka marknadspositioner i alla europeiska länder inkluderat Skandinavien där vi är en av de ledande profilleverantörerna.



*Vår nya anläggning i Suzhou i Kina skall betjäna den lokala marknaden baserat på en kundbas bestående av både kinesiska företag och västerländska företag etablerade i Kina.*

*Användningen av aluminiumprofiler kan bidra till att reducera miljöpåverkan av de produkter i vilka de ingår*

#### **Hydros viktigaste styrkor och resurser?**

Hydro Extrusion Eurasia kan kombinera styrkan i rollen som lokal leverantör och partner med den att samtidigt vara ett globalt företag. Få profilleverantörer är delar av ett globalt företag eller har tillgång till den djupa metallurgiska kompetens som Extrusion Eurasia kan tillföra marknaden. Detta gör EE unikt i så motto att vi kan stötta våra kunder

*Användning av aluminiumprofiler kan bidra till att reducera miljöpåverkan av de produkter i vilka de ingår. Till exempel genom att erbjuda lösningar som reducerar vikt i bilar, energieffektiva fasader mm.*



# gar – Global erfarenhet



*Karl Eichinger tillsammans med Hydro Aluminium Profilers VD Trond Sandberg vid ett besök på HAP:s bearbetningsanläggning Salko i Forssa, Finland.*

på lokal nivå och med kunskap om den lokala affärskulturen samtidigt som vi kan förse dem med lösningar baserade på global erfarenhet. Samtidigt som vi har en djup kunskap både om aluminium som material, om strängpressningsprocessen och om aluminiumprofilers möjligheter som sådana.

*Hydrokulturen bygger på att vara partner med våra kunder*

I de flesta marknader är vi kända för att skapa lösningar – lösningar i tekniska frågor, vad gäller kreativ profildesign, leveransprocesser, flexibilitet i support och logistik – det vill säga en partner såväl för kunder med komplexa behov som för dem med mindre komplicerade krav.

Många kunder värdesätter också att de kan lita på oss såväl i ett kortare affärsperspektiv som i samarbeten med långsiktig tidshorisont.

#### **Huvudsakliga utmaningar och möjligheter?**

Aluminium har en given miljöpåverkan genom sin process från bauxit till primäraluminium. Det är vår utmaning att säkerställa att denna reduceras till ett tekniskt minimum och Hydro utvecklar kontinuerligt förbättrad teknologi för att producera primäraluminium. Därutöver kan användning av aluminiumprofiler bidra till att reducera miljöpåverkan av de produkter i vilka de ingår. Till exempel genom att erbjuda lösningar som reducerar vikt i bilar, energieffektiva fasader och fönster, etc, etc. Som företag arbetar vi för att identifiera, utveckla och förbättra lösningar där aluminium gör skillnad. Det är en del av Hydros mål och vision: att bidra till ett mer livskraftigt samhälle.

*I de flesta marknader är vi kända för att skapa lösningar*

#### **Framtiden för Hydro EE? Aktuella utvecklingsstrategier?**

För närvarande är ett nytt pressverk under uppbyggnad i Suzhou i Kina. Anläggningen skall betjäna den lokala marknaden baserat på en kundbas bestående av både kinesiska företag och västerländska företag etablerade i Kina. Vi betjänar redan skandinaviska företags Asienverksamhet genom lokala leverantörer.

#### **Därför kan Hydro EE spela en viktig roll som kundens föredragna leverantör och samarbetspartner.**

Hydrokulturen bygger på att vara partner med våra kunder – d v s vi ser inte varje relation kortsiktigt och som engångsaffärer utan som en interaktion i ömsesidigt partnerskap. Bara då vi jobbar tillsammans på djupet kan vi bli en bättre leverantör och hjälpa våra kunder att lösa deras uppdrag, vare sig de är av teknisk natur eller affärsrelaterade frågor!

# Utveckling med miljö & klimat i fokus!

ProfilPressen har intervjuat Helge Jansen, ansvarig för forskning och utveckling inom Hydros affärsområden Extruded Products, Rolled Products och Metal Market. Här beskriver han verksamheten, trender, forskningsprojekt, fokusområden och lyfter på förlåten till några aktuella spännande utvecklingsprojekt.

Inom Hydro drivs verksamheten vad gäller R&D på flera fronter som omfattar allt från utveckling och förbättring av produktivitet och processer till kvalitet och legeringar. För alla verksamhetsområden gäller nära samarbete och dialog med marknad och kunder för att erbjuda lösningar där aluminium svarar mot ställda krav och behov.

I det här arbetet har vi stor nytta av all samlad kompetens inom Hydros olika verksamhetsgrenar bl a inom metallproduktion, profiler och valsade produkter. Ett samarbete som kan resultera i gemensamma utvecklingsprojekt, på tvären genom organisationen, med gemensamma mål.



*Helge Jansen, senior vice president Hydro R&D, har lång erfarenhet från verksamhet i aluminiumbranschen bakom sig. Han har sysslat med såväl forskning- och utveckling som produktion, marknadsföring och försäljning. Sedan 2007 är han forsknings- och utvecklingsansvarig inom Hydros nedströmsaktiviteter med en stab på 260 medarbetare placerade över hela organisationen, nationellt och internationellt.*

## Miljö och klimat i fokus

Förutom produktorienterade utvecklingsprojekt arbetar vi i dag övergripande mycket med miljö- och klimatrelaterade mål. Att dels internt reducera energiförbrukning och processutsläpp, dels att bidra till skapandet av produkter där aluminium kan bidra optimalt till ökad energi- och resurshushållning inkl återvinning och återanvändning.

I dag ser vi huvudsakligen tre fokusområden för vårt forsknings- och utvecklingsarbete; transportindustrin, byggsektorn och förnyelsebara energikällor (sol-, vind- och vågkraft). Alla är områden ypperliga för aluminium, men utvecklingsarbetet måste ske i nära samråd med våra kunder.

## Bil & Bygg

Till exempel jobbar vi idag med bilindustrin på flera fronter. I de stora biltillverkarnas prestigemodeller har man länge använt aluminiumprofiler. Genom att utveckla och förbättra profiltoleranserna och härigenom anpassa dem till den högt automatiserade tillverkningsprocessen, skall vi underlätta profilanvändningen även i standardbilar i volymklassen. Utvecklingsarbetet omfattar hela tillverkningskedjan i samspel; legeringsoptimering, verktyg, pressning, värmebehandling och härdning samt sträckning.

Inom byggsidan finns mer produktrelaterade projekt som bla innefattar fortsatt utveckling av fasader med integrerade solenergilösningar samt fasadlösningar med stärkt skalskydd mot bl a terrorhandlingar och naturkatastrofer mm.

Vad gäller förnyelsebara energikällor har Hydro aktuella forskningsprojekt – förutom inom den prioriterade solsektorn – även vad gäller vind-, våg- och tidvat-



tenkraft. Även här kan aluminium spela en avgörande roll för miljö- och klimatvänliga lösningar.

### **Recirkulering viktigt forskningsområde**

Recirkulering är ett annat viktigt forskningsområde. Att hantera förbrukad metall är en utmaning och i takt med att system och strukturer för återvinning förbättras, ökas kraven på rationell processhantering. Återvunnen metall kan innehålla spårelement i form av nickel, vanadium, koppar eller bly som förändrar metallens egenskaper. Här finns idag tre huvudspår:

- **Separering och sortering**
- **Rensning efter smältning – här finns idag inga helt klara rationella metoder**
- **Tillsatser vid gjutning som motverkar eventuella föroreningar**

En annan strategi är att verka för att redan i konstruktionsstadiet tänka i ett runt livscykelerspektiv och helt enkelt inte blanda eller foga ihop materialen på ett sätt som hindrar eller försvårar återvinningsprocessen. Beträffande recirkulering arbetar vi idag tillsammans med MIT (Massachusetts Institute of Technology) i ett utvecklingsprojekt. MIT har spetskompetens på modellering; hur blandar vi skrot för optimalt resultat i våra gjuterier? Hur påverkar marknadstrender tillgången på skrot? 700 miljoner ton aluminiumskrot beräknas finnas i världen; var och hur utnyttjar vi det bäst?



### **Kunskapsutbyte**

En annan viktig sida av vår verksamhet är nätverksbyggande och kontakter samt kunskaps- och erfarenhetsutbyte med utbildningsinstitutioner världen över. Syftet är såväl stöd till långsiktig grundläggande kunskaps- och forskningsverksamhet som praktiskt erfarenhetsutbyte. Här jobbar vi såväl nationellt som internationellt och förutom med norska högskolor och universitet har vi idag kontinuerligt utbyte med bl a Massachusetts Institute of Technology, universitet och högskolor i Japan och Indien, samt ett R&D-projekt i Qatar.



### **Framtidsprojekt**

På koncernledningens uppdrag (Central Strategic Projects) arbetar vi idag med en rad framtidsinriktade långsiktiga projekt:

- **Ersätta koppar med aluminium på en rad strategiska användningsområden**
- **Modellering/simulering av tillverkningsprocesser**
- **Ytbehandling med nanoteknologi (0-emission, förbättrat korrosionsmotstånd)**
- **Förnyelsebara energikällor bl a inom marina sektorn**
- **Batteriteknologi (förbättrad lagringskapacitet)**

Här finns anledning att hysa förhoppningar om framtida spännande och positiva resultat.

### **En revolution**

Av naturliga skäl präglas R&D-verksamheten mer av kontinuerliga små förbättringar än stora ”step changes”. Men även kontinuerlig utveckling kan ge stora resultat. Jämfört med 80-talet har t ex en profilpress idag fördubblat sin produktivitet. Och experterna räknar med ytterligare en 50 procentig förbättring till år 2020! En verklig ”step change” kan dock utvecklingen av den nya gjutteknologi som skett på metallsidan och som är under utvärdering, sägas vara. Med resultat i form av bättre

boltutnyttjande och snabbare produktion när det gäller strängpressning. En riktig revolution!

Annars präglas det ”vardagliga” tänket runt aluminium som material för konstruktion och utveckling – inte minst då profiler - med lite annan vinkling än tidigare. Ren konvertering, d v s utbyte av t ex stål mot aluminium, ersätts med utgångskonceptet; hur utnyttjar vi aluminiums många goda egenskaper bäst, i en given produkt? Stor skillnad, men visar också på att aluminium nu, på egna meriter, tagit egen stark plats i ”konstruktionslandskapet”!

**H**ydro R&D skall svara för kunskapsöverföring, vara pådrivare för nytänkande inom teknologi och utveckling, vara goda ambassadörer för hälsa, miljö och säkerhet

Ca hälften av medarbetarna i Hydros R&D arbetar med implementering av ”färdiga” forsknings- och utvecklingsprojekt.

Inom Extrusion Eurasia är ca 80% av verksamheten inom R&D processororienterad.

# Hydro flyttar huvudkontoret till Vetlanda

Hydro Aluminium Profiler AB flyttar sin administration, försäljning och bearbetning från Åseda till systerbolaget och Hydros anläggning i Vetlanda. Omorganisationen innebär utökning av lokalyta och produktionsutrustning i Vetlanda.

Hydro Aluminium Profiler AB etablerade sitt svenska huvudkontor och en bearbetningsanläggning i Åseda 1996. Härifrån styrs försäljningsverksamheten samtidigt som bearbetnings- och vidareförädlingsuppdrag utförs för kunder inom flertalet branscher över hela landet.

År 2004 övertog Hydro företaget Alube i Vetlanda, ett företag specialiserat på avancerad skärande bearbetning av aluminiumprofiler och aluminiumkomponenter. Hydro utför i dag krävande bearbetningsuppdrag baserat på styrda och till stor del

robotiserade maskiner för kunder inom bl a transport och telecomindustrin.

– Vi samlar nu hela den svenska profilverksamheten under ett tak, berättar Hydros svenske VD Gunnar Svensson. Detta innebär en utökning av våra tjänster till marknaden såsom teknisk service, produktutveckling och givetvis också ett större och bredare utbud av bearbetningsresurser till fler marknadssegment. Vi kommer nu ännu närmare våra kunder och detta, tillsammans med en rad naturliga samordningseffekter, kommer att ge oss och våra kunder positiva möjligheter. Våra



– Vi kommer nu ännu närmare våra kunder och detta tillsammans med en rad naturliga samordningseffekter kommer ge oss och våra kunder positiva effekter, säger Hydros svenske VD Gunnar Svensson ang flytten till Vetlanda.

anställda kommer samtidigt att uppleva en ytterligare uppgradering av vår arbetsmiljö där Hydros naturliga fokus på HMS-arbete (Hälsa, Miljö, Säkerhet) står i centrum.

Flytten till Vetlanda innebär en utökning av verkstadsytan men omfattar även utökad yta för sälj- och kundserviceorganisationen samt utrymmen för kundmöten, seminarier och konferenser. Totalytan, som ökar från dagens ca 3000 m<sup>2</sup> till 4400 m<sup>2</sup>, utgör en investering på 12 MSEK. Den nya anläggningen beräknas vara klar för inflyttning under sommaren 2012.

## Kapacitetsutbyggnad på Raufoss och Magnor

Omstruktureringsarbetet med anledning av stängningen av HAP:s pressverk på Karmøy under våren nästa år går enligt planerna. På både Raufoss och Magnor har man under sommaren installerat ny härdningsutrustning för ökad kapacitet och rationell produktion.

Hydro Aluminium Profiler har investerat drygt 30 MNOK i ny härdningsutrustning på pressverken i Raufoss och Magnor. Installationsarbetet och intrimning gjordes under tre semesterveckor i juli. På Raufoss möjliggör den nya utrustningen fullt kapacitetsutnyttjande på verkets tre pressar inkl den stora pressen (S70) för profiler upp till 520 mm bredd, som i huvudsak kommer att ersätta kapaciteten på Karmøy.

– Vår nya härdningsutrustning är smått unik i det hänseendet att den klarar så gott som alla legeringar från 6060 till

7000-serien, säger Webjørn Remen, platschef på HAP:s pressverk i Raufoss.

I samband med omstruktureringsarbetet har man på Raufoss första halvåret ökat personalstyrkan med 75 personer för att klara fullt kapacitetsutnyttjande i kontinuerlig drift.

Även på Magnor har man investerat i ny härdningsutrustning. Här har man under sommaren bytt ut två gamla härdningsugnar mot nya för ökad kapacitet och rationellare drift.

– I tillägg gör vi avsevärda energibesparingar, berättar Svein Helge Høydal, produktionsansvarig på Magnor-verket.



Den nya härdningsutrustningen på HAP:s pressverk på Raufoss installerades under sommaren. Härdugnen är 19 meter lång och 5 meter bred. Inmontering och intrimningsarbetet pågick under ca tre veckor.

De nya ugnarna på Magnorverket ger ca 2 milj kilowattimmar lägre förbrukning per år vilket morsvarar den årliga energiförbrukningen för 100 villor!

Omstruktureringsarbetet med anledning av stängningen av HAP:s pressverk på Karmøy som innebär överföring av Karmøys produktionskapaciteter till systerverken Raufoss och Magnor beräknas vara fullt genomförda i mars 2012.

# Hydro investerar i nya pressar i Kina



*Sedan 2005 har Hydro bedrivit verksamhet i Suzhou vad gäller produktion av värmväxlarkomponenter och bearbetning av profiler och komponenter i aluminium.*



Hydro investerar 315 MNOK för att utöka sin verksamhet i Suzhou i Kina. Investeringen omfattar huvudsakligen två profilpressar med kringutrustning.

I Hydros anläggning i Suzhou har sedan 2005 bedrivits verksamhet vad gäller produktion av värmväxlarkomponenter, generella profiler och bearbetning av aluminiumprofiler. Även Hydro Aluminium Profiler har ett samarbete med sitt systerbolag i Suzhou för sina kunder med verksamhet på marknader i Kina och Asien.

Hydros nya investering omfattar två nya profilpressar inkl byggnader, installation och kringutrustning. En av pressarna kommer att knytas till produktionen



*Herbert Hoeller, platschef för Suzhou-enheten, förutspår en dynamisk utveckling.*

av värmväxlarkomponenter medan den andra kommer att utnyttjas för produktion av generella profiler för andra affärsområden och marknadssegment. Den första pressen beräknas vara i produktion i mitten av 2012.

Suzhouanläggningen producerar profiler enbart för den asiatiska marknaden och i synnerhet för kunder som i tillägg också behöver vidareförädling i form av bearbetning och ytbehandling.

– Många av våra kunder flyttar sin verksamhet hit eller till Kinas grannländer, säger Hans-Joachim Kock, ansvarig för Hydros globala strängpressningsverksamhet. De förväntar sig då att få samma goda service från en lokal leverantör och vi måste då finnas på plats.

Herbert Hoeller, platschef för Suzhou-enheten, är optimistisk inför framtiden:

– I vår framtidsplan ingår fem pressar – tre för värmväxlarkomponenter och två för generella profiler – och egen kapacitet för omsälning!

Marknaden för aluminiumprofiler i Kina är mer än åtta miljoner ton, nästan tre gånger så stor som den europeiska marknaden och Hydro väntar en solid tillväxt i regionen under kommande år.

## Möt oss på Elmia Underleverantör!

Hydro Aluminium Profiler ställer ut på mässan Elmia Underleverantör den 8 – 11 november! Välkommen till vår monter i D-hallen (D 04:12) för inspirerande samtal om hur vi med aluminiumprofiler tillsammans kan göra bra produkter och produktidéer ännu bättre. Kontakta oss gärna för närmare information om mässan och våra mässaktiviteter!



# Balkongsystem spar energi

Balco är en av Europas ledande leverantörer av öppna och inglasade balkongsystem. Företaget har hög fokus på innovativa lösningar, funktionella detaljer och hög kvalitet. Nyligen har man lanserat en inglasningslösning som ger optimalt balkongklimat men också minskad energiförbrukning.

*Balkongsystem från Balco kombinerar modern arkitektur, bättre boendemiljö och lägre energikostnader!*

Balco, verksamt sedan 1987, är en av pionjärerna inom produktområdet balkonginglasningar. Under åren har man byggt upp en ställning som en av Europas ledande aktörer på området och i dag har man ett komplett sortiment både vad gäller nyproduktion, reovering och tillbyggnad av såväl öppna som inglasade balkongkonstruktioner. Balco, med huvudkontor i Växjö och försäljningskontor i Stockholm och Göteborg, har också egna bolag i Danmark, Norge, England, Tyskland och Polen. Med 160 anställda omsatte man ca 540 MSEK 2009/2010.



*Anneröder Weg, Giessen, Tyskland. Energibesparingar som samverkar; i kombination med inglasade balkonger kläddes delar av fasaden med solpaneler*

## Innovativa lösningar

Egna innovativa, patenterade och funktionella lösningar är Balcos signum och bland finnesserna, till nytta för både byggare och brukare, hittar man bl a teleskoperande infästningar, unika dräneringslösningar, inglasningssystem som håller fasaden ren, kombinerade skjut- och vikluckor mm, mm. Aluminiumprofiler är det huvudsakliga konstruktionsmaterialet och återfinns bl a i ramar, karmar, räcken, beslag och golvprofiler.

– När man jobbar inom utveckling hos ett företag som främjar innovativt tänkande och inte är rädda för att bryta ny mark när det gäller olika former av lösningar för att öka utnyttjandegraden på en inglasad balkong, så känns det tryggt att samarbeta med ett företag som Hydro, säger Per

Carlsson, produktutvecklare på Balco. Där finns olika former av såväl tung specialkunskap som erfarenheter av olika användningsområden man på ett positivt sätt gärna delar med sig av.

### Optimalt balkongklimat

Nyligen lanserade man ett nytt patentsökt system, Balco Climate, som möjliggör behagligt balkongklimat under hela säsongen men också minskad energiförbrukning.

Balco Climate är en inglasning med dubbla glas i bröstningen, ett klarglas på

[www.balco.se](http://www.balco.se)

utsidan och ett värmeabsorberande glas på insidan. Nederst i bröstningen sitter solcellsdrivna fläktar. Den luftspalt som bildas mellan glasen värms upp av solens strålar, och när fläktarna startar pressas den värmda luften uppåt i bröstningen. Genom att justera spjället, under rälsen, bestämmer man om luften ska föras in på eller ut från balkongen. När den uppvärmda luften förs in på balkongen, blir fastighetens tilluft varmare. Därmed krävs mindre energi för att värma upp fastigheten. Omvänd effekt kan uppnås när balkongen är för varm. Genom att ställa om spjället kan fläktarna i stället föra ut den varma balkongluften utanför inglasningen.

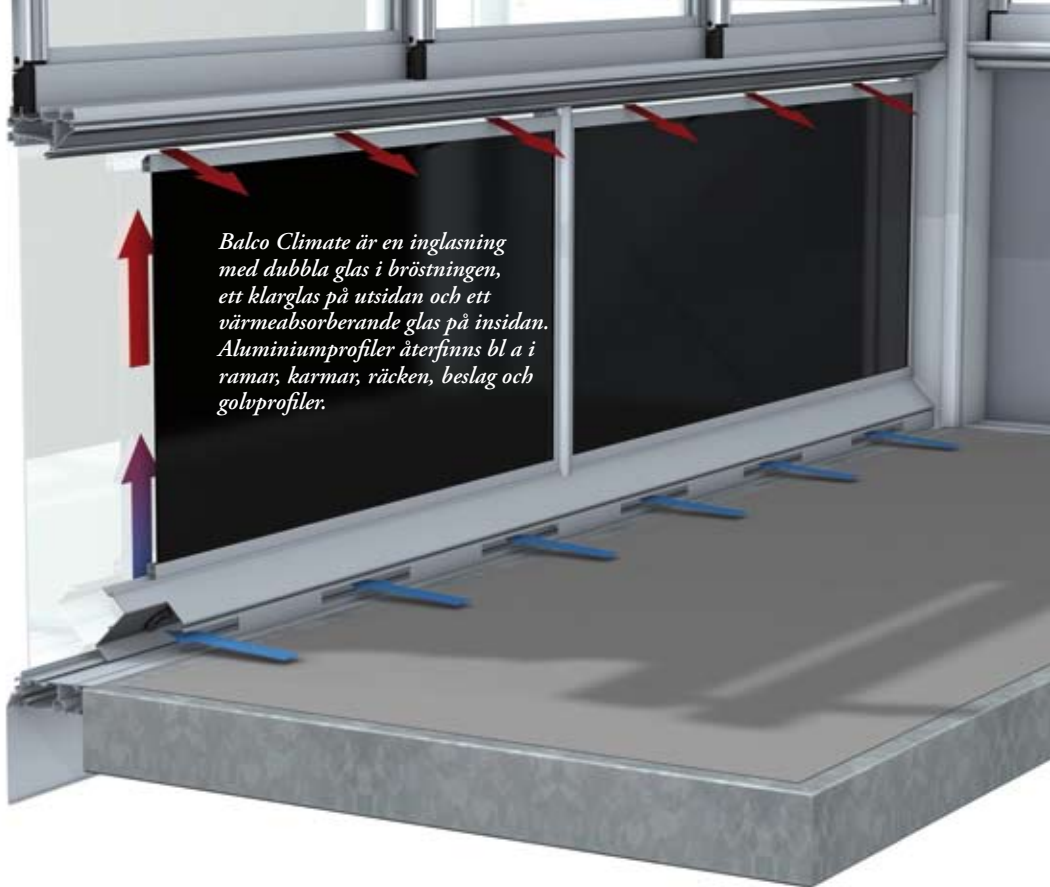
### Inglasning spar energi

Just energi- och miljöfrågor har hög prioritet inom Balco. Exempelvis är huvudparten av de material som används i inglasningssystemen underhållsfria och återvinningsbara och alla balkonger tillverkas i moduler för att minimera onödiga transporter.

På energisidan ser man rent allmänt att inglasade balkonger spar energi. En



Per Carlsson, produktutvecklare på Balco, känner gott stöd och trygghet i samarbetet med Hydro.



inglasad fasad kan sänka fastighetens uppvärmningskostnader med upp till 10%! Balkongens luckor och luft fungerar som isolering, vilket gör att tilluften värms upp innan den når in i lägenheten. Effekten av detta blir minskat golvdrag och höjd inomhustemperatur.

Balco har också medverkat i projekt där arkitekten integrerat solceller i fasaden för att på så sätt lagra och ta tillvara den energi som solen kan ge. Balco har också egna system på gång med integrering av solcellspaneler i sina balkongsystem där man utnyttjar bröstning och fasad för att ytterligare minska uppvärmningskostnaden.

Goda framtidsutsikter således för ett produktsystem som kombinerar modern arkitektur, bättre boendemiljö och lägre energikostnader!



Nederst i bröstningen sitter solcellsdrivna fläktar. Den luftspalt som bildas mellan glasen värms upp av solens strålar, och när fläktarna startar pressas den värmda luften uppåt i bröstningen. Genom att justera spjället, under rälsen, bestämmer man om luften ska föras in på eller ut från balkongen.

En målmedveten marknads- och produktstrategi har fört AluHak fram till positionen som en ledande ställningsleverantör i Norge med tyngdpunkt inom offshore. AluHaks aluminiumställningar har utvecklats med stark fokus på miljö, säkerhet och användarvänlighet.



*Håller ställningarna på AluHak; fr v Albreth Jonassen – produktions- och försäljningsansvarig, Sten Kåre Bergman – marknadschef, Magne Karlson – VD, Sonja Jane L. Ree – kontorsmedarbetare samt Roy Tytlandsvik – teknisk chef.*

# Stark ställning

*AluHak konstruerar och tillverkar ställningssystem i två klasser; systemställningar i klass 5 för tyngre arbetsområden och fasadställningar i klass 3 för byggnadssektorn. Genom en unik lösning kan systemen kombineras och byggas ihop med direkta övergångar.*

**M**ed 25 år i branschen är AluHak en av de mest rutinerade aktörerna i ställningsbranschen. Som något av en pionjär utvecklade de tidigt ett eget typgodkänt ställningssystem i aluminium för den tyngre offshore-marknaden, vid sidan av de mer konventionella och traditionella systemen i stål.

I företagets logotype intar en spindel en framträdande position:

– En duktig byggare med ett av naturens starkaste och mest kreativa ”ställningssystem” vi gärna identifierar oss med, säger Magne Karlson, VD för AluHak.

[www.aluhak.no](http://www.aluhak.no)

### Unik kombination

HMS-aspekterna (Hälsa, Miljö, Säkerhet) stod tidigt i fokus i utvecklingsarbetet och resultatet har blivit ett system optimalt anpassat för dem som både bygger och använder det. Efter många år med stora framgångar med sin systemställning i klass 5 för tyngre användningsområden, har man nu också utvecklat en fasadställning för byggbranschen i klass 3. Därutöver har man också utvecklat en egen och unik lösning som tillåter en kombination och direkta övergångar mellan de två ställningssystemen. På så sätt möjliggör man en behovsoptimering på respektive byggobjekt mellan tyngre och lättare ställningssystem, med trimmad kostnadsbudget för sina kunder som resultat!

– Med vårt nya lätta ställningssystem breddar vi vår marknad och vårt verksamhetsområde både på vår hemmamarknad Norge och utomlands, förklarar Magne Karlson.

### Komplett samarbetskoncept

En naturlig bas för expansion på exportmarknaderna har man i sitt eget produktionsbolag som sedan några år tillbaka etablerats i Polen. AluHak-familjen i övrigt består av flera företag med specialiteter inom bl a utveckling, försäljning och uthyrning mm. Totalt omsätter gruppens företag, med ca 35 anställda, i dag ca 100 MNOK.

Samarbetet med Hydro omfattar i stort ett komplett koncept som förutom leveranser omfattar logistik- och lagerupplägg och teknisk service. På utvecklingsidan ger Hydro stöd med konstruktions- och toleransberäkningar, statiska beräkningar och dokumentation mm.

– Stabilitet och långsiktighet, stor expertkompetens inom aluminium samt snabb och flexibel kommunikation är bland det vi uppskattar mest i vårt samarbete, säger Magne Karlson.

### Viktiga framgångsfaktorer

Ställningssystemen är uppbyggda av ett stort antal profiler och omfattar komponenter som bl a spiror, tvärstag, vangstycken, ställningsplank, kopplingar, kransar och beslag mm. En avgörande framgångsfaktor för AluHak är tillgänglighet och leveranskapacitet varför stora delar av sortimentet måste hållas i god lagerberedskap.

Ett system speciellt anpassat för att underlätta för ställningsbyggarna, hög kvalitet och kontinuerlig utveckling- och behovsanpassning är andra viktiga framgångsfaktorer för AluHak.

Med sina båda produktsystem gör nu AluHak målmedvetna satsningar att stärka sina ställningar både på hemma- och exportmarknaderna!



*AluHak är ett starkt varumärke på norska marknaden med en ledande position och 25 års erfarenhet från leveranser bl a till den krävande offshore industrin.*



# på marknaden



*AluHaks ställningssystem anpassas efter respektive byggobjekt och leveras som komponenter i "platta" paket för snabb och smidig montering.*



# Mot nya h

Normeka har, som ensamleverantör av ILS-system till Northrop Grumman Park Air Systems, en drygt 40 procentig andel av världsmarknaden! I tillägg är Normeka bearbetningsspecialist med särskild inriktning på aluminium och med en rad egna "profil"-produkter som bl a bygger på sträckmetallteknik. En ny produkt i serien – även den med "flyginriktning" - har nyligen haft världspremiär.

[www.normeka.no](http://www.normeka.no)

Normeka har dryga trettio års verksamhet bakom sig vad gäller bearbetning, mekanisk produktion, tillverkning och montering. Men sin "profil" skaffade man sig tidigt som specialist på tillverkning av master, antenner och



*I ledningen för prisbelönt företag; fr h Sigurd Nilsen, daglig leder, Tor Kristian Nilsen - produktchef, Sverre Øien - försäljningschef, Gunstein Arnesen - Teknisk chef tillsammans med Jänn Oscar Rambøl, säljare HAP.*



*Sträckmetalltekniken innebär att en aluminiumprofil slitas i specialmaskin och ströks till önskad form. Här ses AmpliRist som används bl a i trappor, plattformar, gångbanor mm.*

# öjder

kabelkanaler. Inom denna marknads- och produkt-nisch har man nu en grundmurad position som utvecklats och förfinats under åren. Med kompletta installationer av inflygningssystem till flygplatser, bl a ILS-system, är man genom sin kund Northrop Grumman Park Air Systems, representerat på drygt 1000 flygplatser i närmare 100 länder världen över och håller idag greppet över närmast osannolika 40% av världsmarknaden!

## Extrema belastningskrav

Sedan många år har Normeka haft ett specialsortiment av produkter baserat på sträckmetallteknik – under samlingsnamnet AmpliForm - som omfattar bl a gångbaneprofiler, räcken och master. En profil som körs igenom en specialmaskin slitsas enligt ett bestämt mönster. Sedan dras eller sträcks profilen i bredd tills önskad form uppnås. Profilerna används i produkter med särskilda krav på egenskaper vad gäller bl a styrka, form och vikt.

Nyligen lanserade Normeka en helt ny produkt baserad på sträckmetalltekniken; AmpliSafe. Med AmpliSafeprofilerna bygger man master – ljusmaster, inflygningsmaster mm – med alldeles särskilda egenskaper baserade på de speciella krav som gäller för flygplatser. Masterna skall vara knäckbara för att minimera skador vid ev påkörning samtidigt som de skall



*Genom sin kund Northrop Grumman Park Air Systems har Normeka en drygt 40 procentig andel av världsmarknaden för ILS anläggningar för flygplatser.*

klara smått extrema belastningskrav som vindhastigheter på 60 m/sek och tryck på 30 ton.

## Detaljerat utvecklingsarbete

Amplisafe har utvecklats i nära samarbete med Hydro Aluminium Profiler och Normekas samarbetspartner Astrup. Processen har innefattat detaljerat och komplicerat arbete både vad gäller utveckling, konstruktion, tester och dokumentation. Här har genomförts ingående analys och utveckling av rätt legeringar för optimal styrka i kombination med bearbetningsbarhet, profiLOPTimering och styrkeberäkningar, simulerade livslängds- och utmattningstester, noggranna korrosionstester inkl slutdokumentation mot respektive flyplats.

Amplisafemasterna är framtagna för inflygningsljus, meteorologisk utrustning, enkla antenner och kompletta s k Glide Path-master som består av 3 knäckbara AmplisSafemaster monterade i en trekant med sidväggsmått 1,7 meter och bygghöjd upp till 15 meter. De är konstruerade för snabb och smidig montering – inkl en unik fogningslösning - och levereras i platta paket till resp byggobjekt.

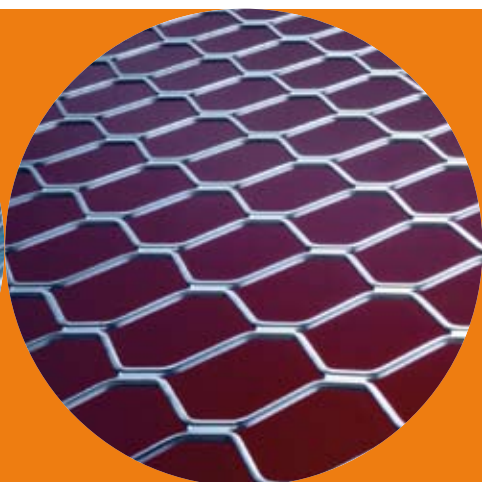
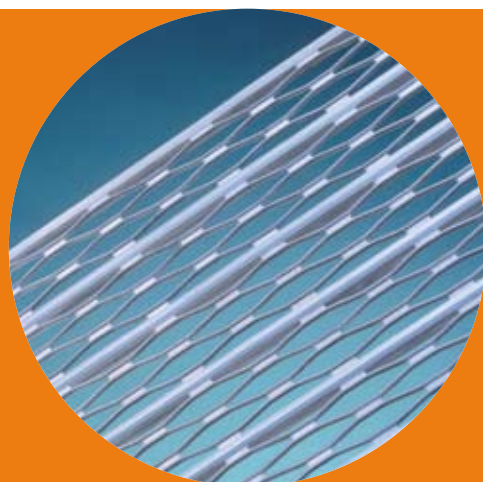
– Vår verksamhet är fokuserad kring kvalificerad bearbetning i hög kvalitet, säger Sigurd Nilsen, daglig leder för Normeka. Det långvariga och täta samarbetet med Hydro stärker oss såväl i långsiktighet, stabilitet och leveranssäkerhet, som i teknisk kompetens och materialkännedom.

## Bland 22 bästa av 10.000!

År 2010 tilldelades Normeka leverantörspris som en av 22 utvalda bland 10.000 underleverantörer till den amerikanska koncernen Northrop Grumman Corporation Information Systems. Kriterierna gällde hög teknisk kompetens, hög kvalitet på produktionen, god kostnadskontroll, bra ledarskap och starkt kundfokus.

– Ett dylikt pris är inspirerande för oss och motiverar oss till satsningar på nya produktområden som t ex AmpliSafe, säger Sigurd Nilsen.

Med den nya AmpliSafe-masten hoppas nu sålunda Normeka ta marknaden och profilttekniken till nya höjder!



*AmpliForm är ett produktsortiment baserat på sträckmetallteknik. AmpliRist (t v) är en lätt och stabil profil som används bl a i gångbanor, trappor, plattformar mm. AmpliNett (t h) används där det behövs ett starkt och genomsynligt gitter som i t ex grindar, portar, avskärningar mm.*

*Landbaserad fiskodlingsanläggning i Trosnavåg, Norge. Ett exempel på skräddarsydd anläggning med trappor, gångplan och räcken i aluminium från Normeka.*

# Lysande resultat på Ullevi!



MLR – med den mobila ljustrippen som med artificiellt ljus möjliggör grästillsväxt på idrottsarenor även under kalla och mörka perioder, rönar stora framgångar. Idag finns företaget representerat med anläggningar på närmare 40 idrottsarenor i 10 länder! På Gamla Ullevi i Göteborg finns en av de nyaste.

**M**obile Lighting Rig (MLR) bygger ljustrippar som består av mobila aluminiumställningar på hjul med bommar försedda med sodiumlampor med hög effekt. Systemet är modulärt och riggarna används separat eller sammankopplade allt efter aktuella behov. Anläggningarnas artificiella ljus skapar optimala förutsättningar för tillsväxt av naturgräs med god slitstyrka, året runt! Ett längre reportage om MLR presenterades i förra numret av ProfilPressen.

MLR har levererat sina anläggningar till en lång rad länder bl a i Europa och till USA. I Sverige finns MLR-system på plats på Råsunda – Stockholm, Swedbank Stadium – Malmö och Olympia Stadion – Helsingborg och nyligen levererade man till Kalmar FF och Guldfågeln Arena i Kalmar.

På Gamla Ullevi i Göteborg finns en av de nyaste anläggningarna. Här har man länge slitit med dålig gräskvalitet trots intensiva åtgärder och dryga underhållskostnader. Med början i mars i år instal-

[www.mlr.no](http://www.mlr.no)



– Man ser klart positiva resultat och vi är mycket nöjda, säger Roger Wikholm, gräsansvarig på Gamla Ullevi.

lerade man en anläggning från MLR som omfattar tre moduler med sammanlagt 294 st 1000-wattslampor!

Här har man tillämpat ett helhetskoncept som innebär flera konkreta åtgärder där man förutom ljustrippen också satsat på förändrat underarbete, ”lättare” maskinpark och inte minst engelska konsulter som förmedlar värdefulla erfarenheter från engelska arenor med liknande problematik.

Roger Wikholm, gräsansvarig på Gamla Ullevi är positiv:

– Man ser klart positiva resultat och vi är mycket nöjda. Som exempel kan jag nämna vår problemsida – ”skuggsidan” – som idag har den bästa gräskvaliteten!

Det är hårt tryck på Gamla Ullevi, hemmaarena för tre herrlag och damlandslaget och hela 60 matcher spelas per säsong.

MLR:s ljustrippar, som är i bruk så gott som varje dag, bäddar för lysande resultat!



MLR:s ljustripp på Gamla Ullevi i Göteborg består av tre moduler med artificiell ”sol” i form av 294 tusenwattslampor!

# Samarbete med MIT om recirkulering

Hydro har inlett ett samarbete med Massachusetts Institute of Technology (MIT) för att utveckla modeller och analyser för att optimera recirkulering av aluminium.

Hydro har 19 anläggningar för omsmältning av aluminium i Asien, Amerika och Europa. Vid allt fler av dem satsar företaget på recirkulering i tillägg till omsmältning av produktionsskrot. Hydro smälte i fjol om mer än en miljon ton metall. Av detta var 260.000 ton recirkulerad metall – använd metall från emballage, byggprodukter, bilar och mycket annat. Företagets strategi är att öka denna recirkulering betydligt före år 2020 – till storleksordningen en miljon ton.

Planerna på att bygga en ny recirkuleringsanläggning på Karmøy är en del av satsningen. En av fördelarna vid recirkulering är att det bara kräver fem procent av den ursprungliga energi som åtgår för att producera aluminium första gången. Dessutom är källan till råvaror då också nära marknaden och Hydros omsmältningsanläggningar. Det ger stora fördelar bl a med

tanke på transport och har gett upphov till begreppet ”urbana gruvor”.

– Att recirkulera så effektivt och lönsamt som möjligt kan bli en ny viktig konkurrensfördel för Hydro som integrerat aluminiumföretag, säger Hydroforskaren Hans Ole Riddervold. Använt material kommer från många olika källor, består av en lång rad olika legeringar och sammansättningen av skrotet varierar över tid. Hur skall vi planera och hantera detta så effektivt som möjligt?

För att finna lösningar har Hydro i år inlett ett nytt samarbete med MIT i Cambridge i Massachusetts i USA. Forskningsprojektet bygger vidare på ett 20-årigt samarbete mellan Hydro och det erkända amerikanska forskningsinstitutet.

– Bland annat skall vi försöka lösa hur ”problem” i form av legeringar kan bli till en fördel i hanteringen av recirkulerat material, säger Helge Jansen forskningsdirektör i Hydro.



I samarbete för effektivare recirkulering. På trappan utanför MITs huvudkontor i Cambridge i USA står (fr v): Ketil Heggstad, ass. direktör i Hydros Recycling-enhet, MIT-forskarna Randolph Kirchain och Richard Roth, samt Helge Jansen, forskningsdirektör i Hydro.

Den stora variationen i olika legeringar är en utmaning. Samtidigt utgör legeringsmaterialen ett betydande värde som kan utnyttjas om man bara vet hur de skall hanteras på bästa sätt.

## Hydro vinnare på världens största byggmässa

Hydros byggvarumärke Wicono vann förstapriset i kategorin byggrenovering på världens största byggmässa BAU 2011 i München i Tyskland. Mässan omfattar alla byggmaterial och byggmetoder.

Wiconas prisvinnande fasadlösning TEMotion kan genom enkla grepp reducera energibehovet i existerande byggnader med mer än 50 procent. Wicono fick priset för konceptet TEMotion, en komplett fasadmodul med en rad energisparande egenskaper – däribland solavskärmning, ventilation, belysning,

värmepumpar och strömproduktion från solceller. Genom att byta ut fönster i existerande byggnader mot en TEMotion fasadlösning kan energibehovet alltså mer än halveras.

I motsättning till vanliga renoveringsprojekt där de inneboende måste flytta ut för en längre period gör TEMotion-konceptet det möjligt att renovera kontor för kontor under bara några få dagar, maximalt ett par veckor. Därmed spar fastighetsägare och hyresgäster både tid, pengar och energi.



TEMotion är en prefabricerad fasadlösning vilket innebär att det enda man gör på byggarbetsplatsen är att ta upp ett hål i väggen och ersätta befintliga fönster med en ny och energibesparande fasadmodul.

# Hydro Aluminium Salko 10 år!

## Öppet Hus

Hydro Aluminium Profilers dotterbolag i Finland; Hydro Aluminium Salko OY, i Forssa, firar i år 10-årsjubileum. I maj arrangerades därför Öppet Hus i närvaro av anställda med familjer, kunder och representanter från före-tagsledningarna i HAP och Hydros affärsdivision Extrusion Eurasia.

Öppet Hus-arrangemanget bjöd på tal, aktiviteter och lunchbuffé. Ett drygt 50-tal kundrepresentanter uppvaktade och flera kunder betonade betydelsen av samarbete med Hydro som ett stabilt och resursstarkt företag med global närvaro och lokal förankring.



## Ledande finsk aluminiumspecialist



Hydro Aluminium Salko OY, med 50-talet anställda, arbetar med bearbetning, lackering och montering av aluminiumprofiler. Salko serverar huvudsakligen HAP:s kunder på den finska marknaden. Bland kunderna återfinns flera stora finska företag inom byggsektorn, bl a Finlands största fönstertillverkare Fenestra. Tillsammans har man byggt upp en kundan-

passad och integrerad monteringslinje som omfattar flera moment inkl bearbetning, ytbehandling och slutmontering av färdiga fönsterkomponenter.

Hydroanläggningen har avancerad utrustning för skärande bearbetning, pulverlackering och montering. Sedan etableringen 2001 har man haft en starkt positiv utveckling och tillhör idag de ledande i branschen i Finland.

