

**Vi är med när det händer i Malmö
– stadens entré och ny multiarena.**

**Varför läcker det i skarvarna
mellan rör- och styrentreprenad?**

**Energiframtiden med
nollvision för klimatet.**



B



LEDARE	2
VARFÖR LÄCKER DET I SKARVARNA?	3
STADENS ENTRÉ	5
MALMÖ ARENA	6
ENERGIFRAMTIDEN MED NOLLVISION FÖR KLIMATET	8
POLISEN BYGGER OM TÄVLING	11
PRODUKTNYTT	12

Vi är med när det händer i Malmö.

■ Hela Öresundsregionen präglas av optimism och framtidstro. Det är helt naturligt med tanke på att regionen är en av Europas mest dynamiska gränsregioner. Här produceras en fjärdedel av Sveriges och Danmarks samlade BNP och här finns också norra Europas största koncentration av högtutbildade människor. Vi på Armatec har också haft förmånen att få vara med som leverantör i några av regionens spännande utvecklingsprojekt, t ex Malmö Arena och Stadens entré som vi berättar mer om i detta nummer.

Nytt säljkontor i Malmö

I säljarbetet är det fortsatt väldigt viktigt att ha en stark förankring och lokal närvaro på den marknad som vi vill utveckla tillsammans med våra kunder. Därför känns det väldigt bra att kunna starta upp ett nytt säljkontor i Malmö, inte minst med tanke på vilket härligt starkt lag vi ställer upp med. Den rutinerade Rickard Douhan i par med Per Javenius och med stöttning av den minst lika rutinerade blekingebon Conny Rosenberg så borgar det för teknisk kompetens, bra fart i våra aktiviteter och ett högt engagemang i både stort som smått.

Tankar om energi- och klimatpolitik

I det här numret kan du läsa en högtintressant artikel av Björn Karlsson, professor i energisystem vid Linköpings Universitet. Han ger sin syn på hur vi kan eliminera det svenska bidraget till växthuseffekten samtidigt som vi får ökad sysselsättning och välfärd. Ett lika spännande som angeläget debattinlägg.

ÖSK blir ett mittenlag i år

Örebro SK är som bekant inte bara mitt, utan hela Närkes stolthet i fotboll. Förra säsongen blev det en tolfteplats farligt nära nedflyttningsstrecket. I år har allsvenskan utökats till sexton lag och som Armatec-are tror jag givetvis på en stabil utveckling. Det blir en tiondeplats. Jag lovar...



Bengt Brock
Försäljningschef



ANSVARIG UTGIVARE
Berndt Öjersborn
031-890144
berndt.ojersborn@armatec.se

REDAKTÖR
Peter Roane
031-808815
peter.roane@shout.se

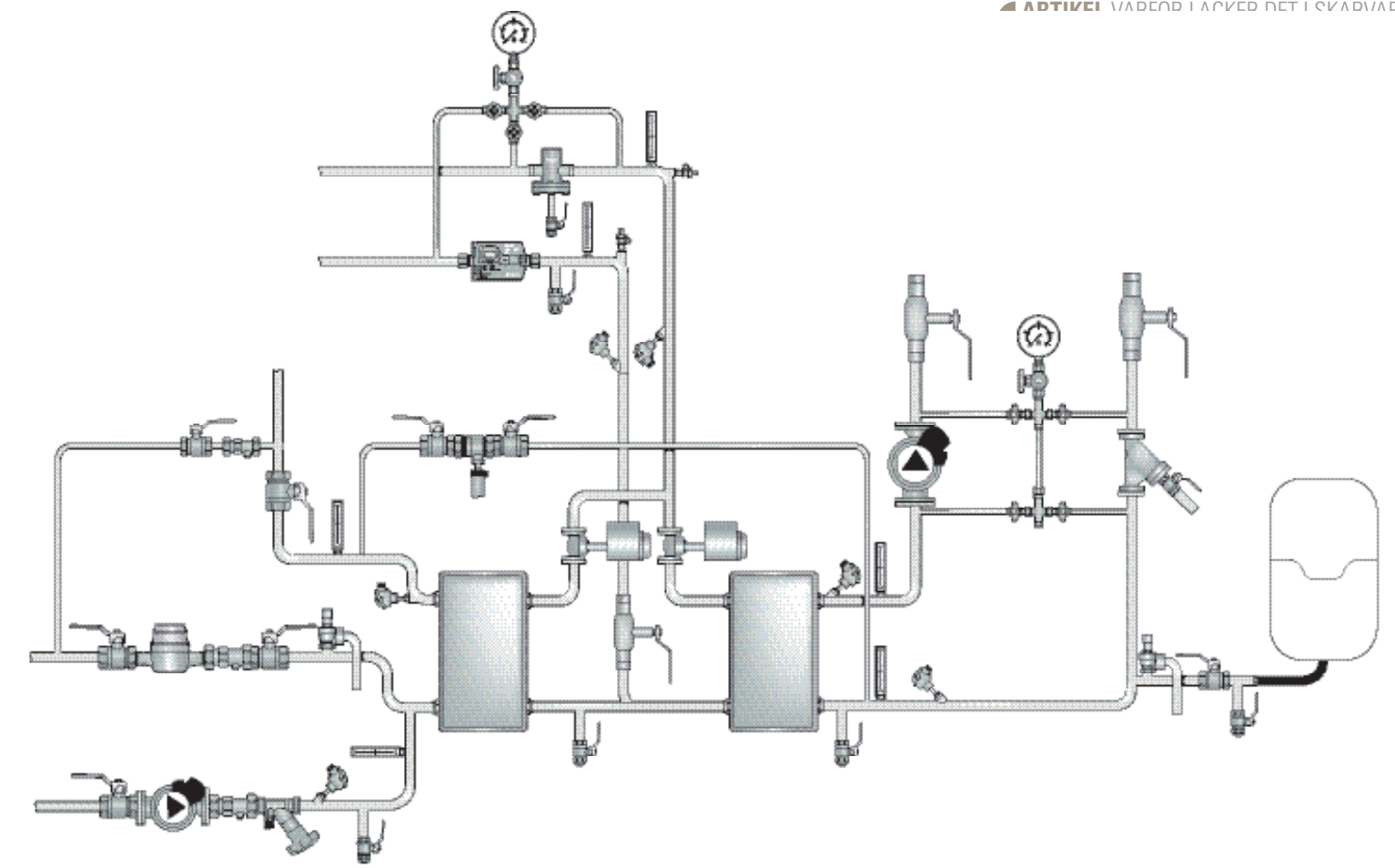
REDAKTIONSRÅD
Jens Helgeggen
Pia Andersson
Peter Roane
Joakim Hökegård

IDÉ & PRODUKTION
Shout Advertising

FOTOGRAFER
Christer Ehrling
Niclas Bomgren

Redaktionen tar tacksamt emot synpunkter på hur vi kan förbättra innehållet.

www.armatec.se



Varför läcker det i skarvarna mellan rör- och styrentreprenad?

■ Dagens styrsystem blir allt mer komplexa, vilket ställer höga kunskapskrav på alla inblandade parter – slutkundens kravspecifikation måste vara klar och tydlig genom hela kedjan av konsulter, entreprenörer och leverantörer. Men dessvärre fungerar det inte alltid perfekt i gränslandet mellan olika entreprenader. Vi vill dra vårt strå till stacken för att komma tillrätta med problemet och har därför sammanställt en praktisk checklista.

Några fallgropar som kan ställa till det vid val av värlarcentraler.

Oklarheter i programhandlingen

- Kan ge utrymme för egna tolkningar.
- Kan innebära att det blir fel i underlaget och därmed också fel i valet av produkter och system.
- Förändringar och revideringar av handlingen påverkar leveranstid och prisbild.
- Skapar irritation och skadar samarbetet.

Viktiga saker som måste funka för att entreprenaden ska bli problemfri.

Medvetenhet om komplexiteten

- Ingen kedja är starkare än den svagaste länken. Krav på att det blir rätt från början, styrsystemen skall ofta kunna kommunicera med överordnade system. Olika protokoll och bussar.

Bristande kunskapsnivå

- Totalentreprenader innebär att de olika disciplinerna rör och styr flyter ihop.
- Kunskapen och förståelsen är inte tillräckligt gränsöverskridande för att det ska fungera tillfredsställande.
- Helhetssyn saknas alltför ofta.

Bristande kommunikation

- Allt måste fungera i hela kedjan så att samtliga krav och önskemål i handlingen kan tillgodoses.

Tydlig programhandling

- Ska inte kunna misstolkas.
- Ska följa AMA:s grundidé att vara kalkylerbar.
- Underlaget ska tydligt ange leveransgränser och vad som skall ingå.

Kunskap och helhetssyn

- Lyfta blicken från enskilda komponenter till färdiga funktionslösningar.

- Information som saknas ställer omedelbart till med problem.

Gamla arbetsmetoder fungerar inte längre

- Att bara jobba med lösryckta delar av handlingen är en vanlig orsak till att det blir fel.

- Rätt val av produkter och tillval utifrån helhetssyn.

Prata med varandra

- Alltid stämma av att vi har förstått uppgiften på samma sätt.
- Hellre ställa en fråga för mycket än en för lite, vara tydliga mot varandra. Vad ingår/ingår inte.

När allt är färdigt får staden en entré som malmöiterna kan vara stolta över.



Stadens entré – från ödetomt till upplevelsecentrum.

Malmöns norra infart har varit en dyster syn de senaste trettio åren. Men nu ska den gamla ödetomten förvandlas till en grönskande park med ett modernt köp- och upplevelsecentrum. Äntligen får staden en entré som alla malmöiter kan vara stolta över.

Stadens entré kommer att ligga vid stadens norra infart – 1,5 kilometer från Stortorget. Tomten är strategiskt placerad vid en viktig knutpunkt, Värnhemstorget, där flera infartsleder mot centrala Malmö sammanstrålar. På avfarten från motorvägen passerar 44 000 bilar varje dag.

Upplevelsecentret består av en 190 meter lång byggnad med cirka 60 butiker i två plan. Dessutom finns gym, biograf, bowling, restauranger och kaféer. Byggherren TK Development räknar med att stadens entré ska bli en populär mötesplats med 5,5–6,5 miljoner besökare om året.

Vackra fasader i glas

Byggnaderna kommer att domineras av ett material – glas. Och ingen möda har sparats för att entrén ska bli så effektiv som möjligt. Fasaden mot Stockholmsvägen kommer att vara av glas med en speciell ljusåtergivning. Genom att belysa fasaden på olika sätt under olika årstider och dygnets mörka timmar byter den skepnad till och från. Stadens entré beräknas klart hösten 2008.

NVS i samarbete med Armatec

NVS är ett av Nordens ledande installationsföretag med ett 70-tal lokalkontor i Sverige. Verksamheten omfattar installationer inom värme och sanitet, brandskydd, industri, kyla och ventilation. NVS i Malmö fick i uppdrag av byggentreprenören Skanska att konstruera och installera ett grundsystem för Stadens entré, dvs rörinstallationer för värme, kyla, vatten och avlopp fram till butiker

samt för allmänna ytor i centret. Roger Larsson, projektledare på NVS, tycker att samarbetet med Armatec har fungerat bra. – Jag känner Armatec sedan tidigare och även denna gång har det fungerat smidigt, grejerna finns på plats när det är sagt. Just i detta projekt har Armatec levererat många stora dimensioner.

Endast rör, ingen utrustning

Krister Jönsson som är projektör på NVS tycker att installationen är lite speciell. – Vi har dragit fram rör för värme och kyla till cirka 80 hyresgäster. Men ingen utrustning, det får hyresgästerna fixa själva. Vet inte riktigt vad detta beror på men det kan ju vara så att fastighetsägaren inte vill dra på sig för stora kostnader direkt från början.

Armatec levererade bl a:

Takavvattning
 AT 2646 Backvent
 AT 4029/4028 Smutsfilter
 AT 8321 Exp kärll
 AT 1812
 AT 8340 Exp kärll
 AT 1169
 AT 7184
 AT 7500
 AT 7360
 AT 4807C200-592 reglerventiler
 AT 1161
 AT 8070
 AT 8351
 Vattenmätare

Roger Larsson från NVS i sampråk med Rickard Douhan från Armatec.



Nya multiarenan blir ett lyft för hela Malmö.

I mitten av 90-talet började visionären, entreprenören, affärsmannen och byggherren Percy Nilsson skissa på en ny hockeyarena i stadsdelen Hyllie i södra Malmö. Hans älskade hockeylag Malmö Redhawks behövde så väl en modern arena för att kunna etablera sig i den svenska hockey-eliten. Under resans gång har projektet växt. När arenan invigs den 6 november har staden fått en mötesplats i världsklass för idrotts-, nöjes- och kulturevenemang.

Malmö Arena ska bli en s k multiarena. Förutom hockey, konstakning, handboll, basket och ridsport kommer arenan att användas för konserter, shower och konferenser. Flexibiliteten är hög både när det gäller funktion och publikkapacitet. Vid evenemang där golvet kan användas som publikplatser, t ex vid konserter, väljer arenan upp till 15 000 åskådare.

Kraftigt tak och omställbar rink

Byggnadstekniskt finns det mycket att säga om Malmö Arena. Ingen annan arena i Europa har ett tak som klarar en vikt på 160 ton. Det här betyder att arenan står stark i konkurrensen om de största inomhusevenemangen i framtiden. Balkarna är 92 meter långa och 8 meter höga. Även rinkkonstruktionen är värd att nämnas då den är omställbar till NHL-mått. Ingen annan arena i norra Europa kan erbjuda lag att träna och spela hockey enligt de normer som gäller i Nordamerika.

Bravida ansvarar för installationerna

Bravida, Nordens största totalleverantör av installations- och servicetjänster är huvudentreprenör gällande el, vs och ventilation. Thomas Tingström, projektledare på Bravida tycker att det är en spännande utmaning att få vara med om ett så stort och banbrytande projekt: - Det här är faktiskt ett lika stort byggprojekt som Globen med ett viktigt undantag – byggtiden är betydligt kortare. Det ställer stora krav på alla inblandade.

Och en av de inblandade var Armatec som levererade allt från olika ventiler till ett komplett takavvattningssystem. Thomas är nöjd med samarbetet som har fungerat bra från början till slut.

Shoppingcenter, bostäder och kontor

Vid sidan av den nya arenan ska det byggas ett stort shoppingcenter på 70 000 kvadratmeter som kommer att hysa olika typer av affärer, restauranger, biograf och bowlinghall. Dessutom kommer det att byggas bostäder, kontor och hotell i direkt anslutning till arenan. En så kraftig expansion ställer stora krav på infrastrukturen eftersom det är viktigt att enkelt kunna ta sig till och från arenan.

Citytunneln

Den nya Citytunneln kommer att bli det smidigaste sättet att ta sig till och från arenaområdet. Tunneln knyter samman järnvägen norr om Malmö med järnvägen mot Trelleborg, Ystad och Köpenhamn. Tack vare stationen får Hyllie en unik tillgänglighet och position i Öresundsregionen. Med Citytunneln ligger Kastrup bara 15 minuters tågresor bort och in till Malmö tar det 5 minuter. Ett tåg kommer att stanna i Hyllie var femte minut. Dessutom kommer det att byggas 5 000 parkeringsplatser för alla som hellre vill ta bilen ut till arenaområdet.

Den 6 november invigs arenan med en glittrande fest- och galaföreställning på temat ”Det svenska musikundret”.

Byggherre

Parkfast AB, Malmö
VD Percy Nilsson

Parkfast Arena AB Malmö
VD Karin Mårtensson

Arkitekter

Mats Matsson, Malmö

Gert Wingårdh, Göteborg

Hannu Helkiö, Helsingfors

Fakta

Multiarena och mötesplats av världsklass för idrotts-, nöjes- och kulturarrangemang, samt konferenser och kongresser.

Publikkapacitet

Totalt	15 000
Sportevenemang	12 500
Konserter/event	1 500–15 000
Konferens/kongress	20–15 000
Max golvyta	3 200 kvm
Invärdig fri takhöjd	22,5 m
Omlädningsrum 8 st varav 2 st är handikappanpassade	
Handikapplatser 53 st plus 53 platser för assistenter	
Loger	72 st
Restaurang- och barplatser	3 250 st
Fastfood/kiosker	20 st
Butiker	4 st
Toaletter	350 st
Total bruttoyta	51 000 kvm

Armatec levererade bl a:

Takavvattning
Smutsfilter
Kulventiler
Backventiler
Expansionskärl och tillbehör
Svetskulventiler
Kyltank



Ingen annan arena i Europa har ett tak som klarar en vikt på 160 ton. Thomas Tingström, Bravida, Rickard Douhan, Armatec och Stefan Berg från Prenad sitter säkert med andra ord.

Svensk energi- och klimatpolitik måste utformas efter det faktum att Sverige är en del av Europa. Dagens svenska politik utgår fortfarande från ett snävt nationellt synsätt som gav oss 70- och 80-talens energisystem och som har givit oss mentala spärrar. Vi ser därför otydligt dagens omvärld med morgondagens villkor och möjligheter. Vi behöver nya perspektiv för energi- och klimatfrågorna och då måste vi använda våra europeiska ögon för att se klart.

Insikt

Alla – även EU-motståndarna – är överens om att miljöpolitiken i Europa skall vara gemensam och att majoritetsbeslut skall gälla. Ändå ligger energipolitiken kvar på nationell nivå vilket gör att varje försök till offensiv strategi på klimatområdet försvaras starkt. Med nuvarande ordning är det till exempel omöjligt att

Svensktillverkad el har alla förutsättningar att bli en framgångsrik exportvara och hjälpa till att sänka övriga Europas koldioxidutsläpp med 60–70 miljoner ton per år, dvs lika mycket som vi i Sverige släpper ut totalt idag, inklusive trafiken. En export i denna storleksordning skulle ge välfärdsvinster i storleksordningen 100 miljarder kronor, därtill bidra verksamt till en bättre miljö. Kan vi säga nej till detta?!

stor del (50 procent) fossilbaserad, varav hälften kommer från kol i kraftverk som endast klarar av att omvandla en tredjedel av bränslet till el. Detta är ett exempel på den sämsta användningen av det sämsta fossila bränslet ur klimatsynpunkt. Europas elanvändare är mycket medvetna om att högre elanvändning medför högre utsläpp av koldioxid. Det är väl känt att den sist producerade elen är kolkraft och att 1 TWh

medfört att vi i liten utsträckning har använt samtidig el- och värmeproduktion i så kallade kraftvärmeverk med nästan 100 procent verkningsgrad eftersom vi även utnyttjar värmen i fjärrvärmesystem. Denna typ av teknik efterfrågas i Europa som kanske det mest realistiska verktyget för att sänka koldioxidutsläppen. EU har föreslagit att kraftvärmens andel bör fördubblas till 2010. Idag utnyttjas endast

värmeverk under årtionden. Detta absurda synsätt måste ändras när vi ska minska växthuseffekten.

Sammantaget ger detta en vision om att svensk elproduktion kan öka från dagens 140 TWh till 160–170 TWh per år och att svensk elanvändning kan sjunka till 100 TWh per år. Detta ger en exportmöjlighet på 60–70 TWh/år, som åstadkommer en motsvarande reduktion med 60–70

Aktionsplan

Det är för mig helt uppenbart att det finns en betydande affärsschans för Sverige genom att exportera koldioxidfattig el och konkurrera ut koldioxidriklig el på kontinenten. Vi kan förbereda denna situation genom att:

- Deklarera svensk elanvändning med ett koldioxidutsläpp på 1 kg för varje kWh i alla miljökonsekvensbeskrivningar under

“Energiframtiden med

få igenom ett beslut om en gemensam koldioxidskatt. Utan en sådan kommer koldioxidutsläppen med stor sannolikhet att fortsätta öka och EU:s löfte om minskningar att vara ett tomt slag i luften.

Trots att det saknas en gemensam energipolitik inom unionen pågår dock en avreglering av både el- och gasmarknaden. Det innebär att handeln mellan länderna med el och gas kommer att öka snabbt. Avregleringen är ett riktigt beslut, men skulle naturligtvis bli långt mera optimal om energipolitiken var gemensam. Istället påminner medlemsstaternas politik på energiområdet mest om ett lapptäcke med allehanda subventioner till stöd för bland annat kolproduktion och tillika starkt divergerande skattenivåer – egentligen en mardröm utifrån ett marknadsekonomiskt perspektiv.

Bristerna på EU-nivå till trots finns det all anledning att kritiskt granska dagens svenska energipolitik. Det snäva synsättet från 70- och 80-talens monopol innebar att det var likhetstecken mellan svensk elproduktion och elanvändning. Den situationen gäller inte längre. El måste betraktas som vilken industriprodukt som helst och bli föremål för en offensiv exportsatsning.

Möjligheter

På kontinenten är elpriset fortfarande relativt högt, och elanvändningen per capita är bara en tredjedel av den svenska användningen. I Sverige har vi haft och har fortfarande billig el. Gemensam handel med el och på sikt utsläppsrätter kommer att medföra att skillnader i elpris mellan länderna kommer att utjämnas. Om vi i Sverige fortsätter att använda tre gånger så mycket el som våra vänner på kontinenten, innebär detta att vi får tre gånger så hög kostnad för vår elanvändning. Detta kommer att hända oavsett vilken prisnivå som kommer att bli det rådande marknadspriset på el. På längre sikt kommer priset att motsvara vad nybyggda kraftverk kommer att kosta att bygga och driva med därtill hörande miljöavgifter. Detta kommer att påverka svensk industris konkurrenskraft och kostnadsläget för inhemsk privat och offentlig konsumtion. Svensk elanvändning kommer att sjunka av detta kostnadstryck. Om vi antar att framtida svensk elanvändning enbart kommer att vara dubbelt så hög som i övriga Europa, så kommer svensk elanvändning att sjunka med 40 TWh/år.

På kontinenten är elproduktionen till

kolkraft ger utsläpp av 1 miljon ton koldioxid. I Sverige är elproduktionen i det närmaste koldioxidfri. Lågt pris och god tillgång på el har medfört att vi till stor del använder el för uppvärmning. Vi har ersatt olja med el, vilket givit en koldioxidreduktion på 0,4 miljoner ton per TWh el. En svenskproducerad kilowattimme el ersätter en kilowattimme olja i Skåne men kunde ersätta nästan tre gånger mera kol på andra sidan Öresund.

Min slutsats är att vi i Sverige måste övergå till att dela det traditionella europeiska synsättet. Det är Sverige som är litet och kontinenten som är stor och mera normerande. Vi bör övergå till att miljömässigt värdera koldioxidutsläpp från elanvändning till 1 miljon ton per TWh el, vilket kommer att gälla på den europeiska elmarknaden under de kommande 25 åren. Skälen för detta är att om elanvändningen ökar eller minskar i det europeiska systemet (som vi nu tillhör), så ökar eller minskar mängden kolproducerad el, eftersom det är det dyraste som är i drift. El kommer alltid att vara minst två till tre gånger dyrare än bränslet i kraftverket på grund av verkningsgraden.

Den goda tillgången på el i Sverige med vatten- och kärnkraft har också

nollvision för klimatet”.

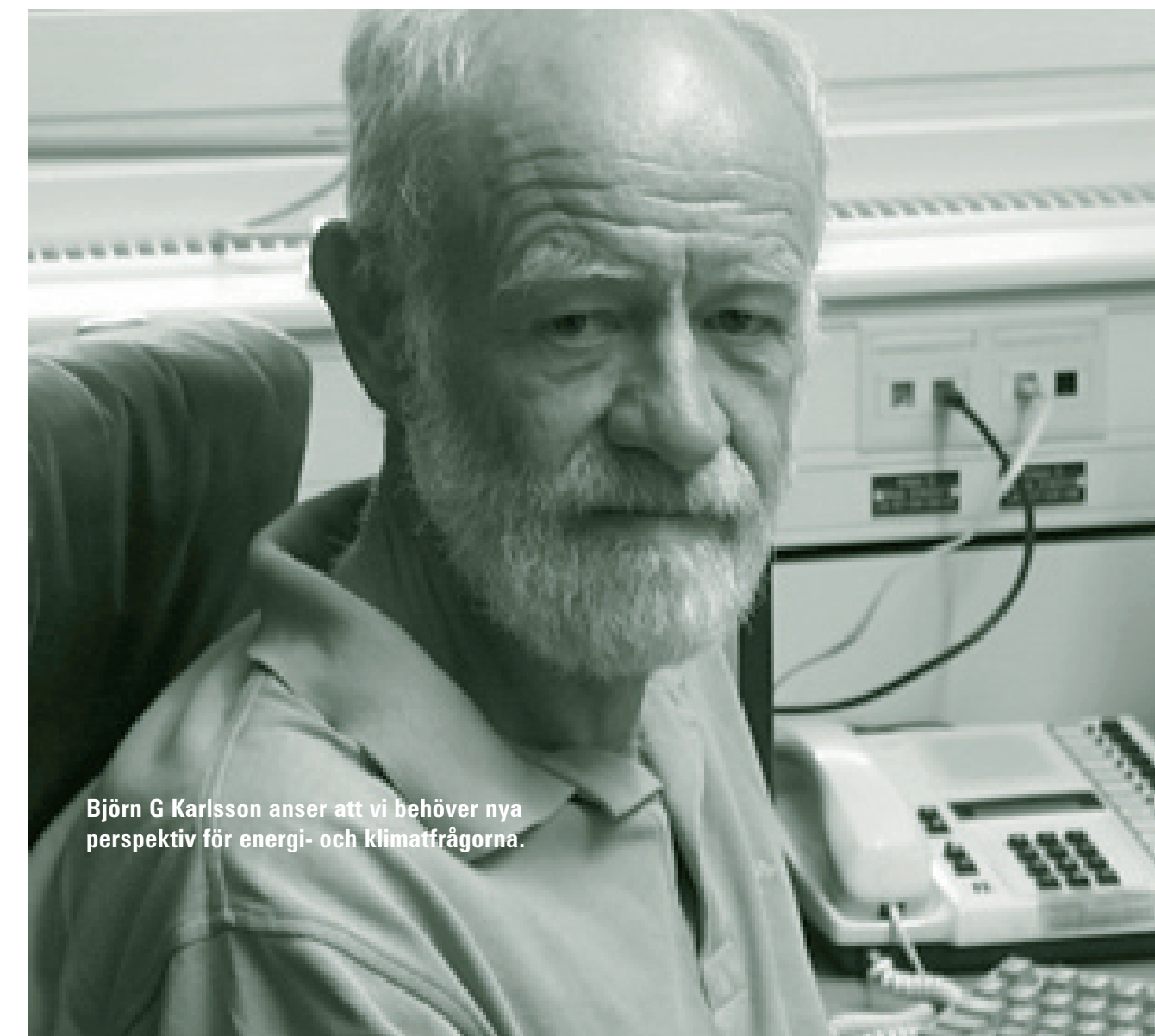
en tredjedel av den svenska fjärrvärmens för elproduktion. Vi har således byggt fjärrvärmesystemen men vi har inte utnyttjat möjligheten att producera el fullt ut. Redan med dagens omfattning av svensk fjärrvärme är det fullt möjligt att producera ytterligare 25 TWh i svenska kraftvärmeverk.

Tyvärr är svenska kraftvärmeverk punktmarkerade av den svenska energibeskattningen. Det svenska (återigen det internationellt unika) synsättet innebär att kraftverk som använder bränsle för enbart elproduktion slipper bränsleskatt för sina förluster, medan värme från kraftvärmeverk beskattas. Om man släpper ut 70 procent av energin i miljön slipper man nästan helt skatter och avgifter medan man beskattas och avgiftsbeläggs energi som utnyttjas för att värma hus. Slöseri med jordens resurser ger skatteavdrag i det svenska energiskattesystemet, medan resurshushållning i kraftvärmeverk beskattas. Skulle vi överföra detta synsätt till avfallshantering skulle det vara fritt att deponera avfall, medan källsortering och återvinning av material skulle beskattas. Vi kan se det absurda med principen när liknelsen används, men vi har varit tvungade att acceptera den för svenska kraft-

miljoner ton koldioxid per år genom att ersätta kolkraft på kontinenten. Det svenska nettot blir noll, det vi släpper ut i Sverige kompenseras av det som inte släpps ut av europeiska kraftverk på grund av den svenska elexporten.

de kommande 25 åren. Detta motsvarar 1 miljon ton per 1 TWh el.

- Verka för att internationella regler för beräkning av olika länders koldioxidutsläpp tar hänsyn till att el som passerar nationella gränser värderas med 1 miljon



Björn G Karlsson anser att vi behöver nya perspektiv för energi- och klimatfrågorna.

Topp hemligt när polisen bygger om i Göteborg.

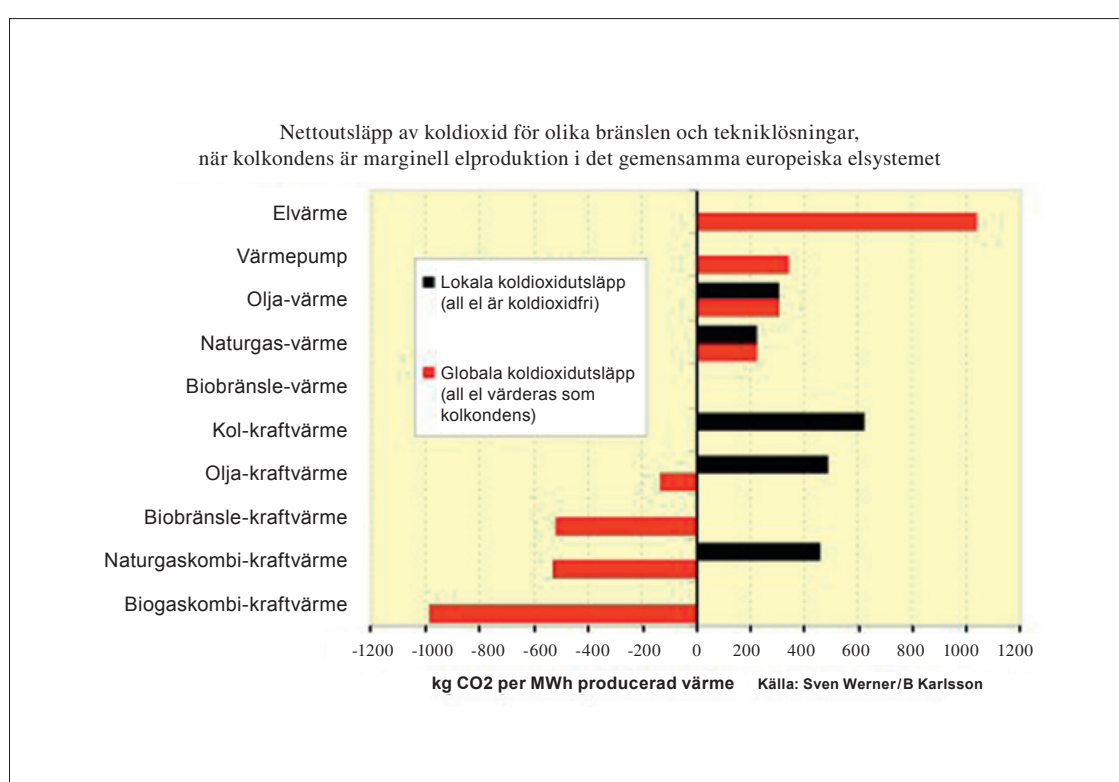
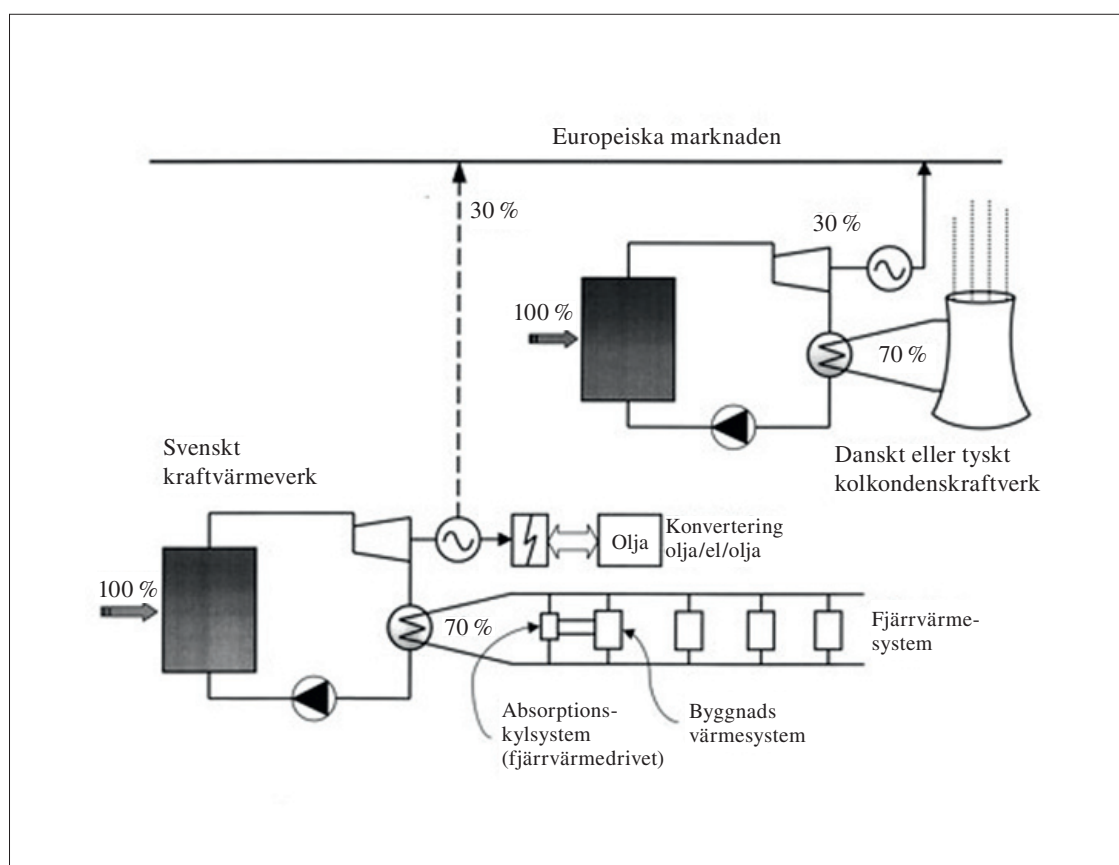
ton koldioxid per TWh el för korrigerig av de faktiska förhållandena.

- Utforma energikonsumtions- och bränslebeskattningen så att den erkänner koldioxidfattiga lösningar inom alla samhällssektorer. Idag bestraffas koldioxidfattig teknik som kraftvärmeverk i den svenska energibeskattningen. Det finns skatteförslag som hanterar detta och i kombination med en oförändrad konkurrensförmåga för industrin utan nedsättning av koldioxidskatten. Ett sådant förslag till nytt energiskattesystem bör underkastas en politisk prövning.
- Erkänn svensk användning av naturgaseldade kraftvärmeverk med modern teknik som en möjlighet att sänka de europeiska koldioxidutsläppen. En sådan anläggning är lika effektiv ur växthussynpunkt som ett fliseldat kraftvärmeverk.

Det vi kan uppnå är följande:

- Vi kan eliminera det svenska bidraget till växthuseffekten.
- Vi kan skapa ökad välfärd med el-export motsvarande 100 miljarder kronor i nuvärde.
- Vi får lönsamma investeringar i kraftvärmeverk, isolering av byggnader, kablar till kontinenten i Sverige på sammanlagt 120 miljarder kronor.
- Vi får öka sysselsättningen med lönsamma jobb motsvarande 300 000 manår.
- Vi stärker svensk industris konkurrenskraft, som annars får ett högre kostnadsäge än i andra länder.
- Vi stimulerar kraftvärme i kommunala fjärrvärmesystem som är lönsammare än kolkondens i andra länder. Varför inte?

Björn G Karlsson,
Professor i energisystem vid
Linköpings Universitet



Uppförandet av ett nytt Rättscentrum är ett av de mest spännande byggprojekten i Göteborg just nu. Under hösten 2009 ska polis, åklagare och kriminalvård samlas under ett och samma tak.

Polishuset är uppfört på 1960-talet och är i stort behov av anpassning och tillbyggnad för att möta Polisens framtida lokalbehov. Genom att samla alla myndigheter som har med rättsprocessen att göra på ett ställe kommer effektivitet, samordning och säkerhet att förbättras. Göteborgs nya rättscentrum blir över 55 000 kvadratmeter stort.

Inga kommentarer

Byggherren Vasakronan anlidade Bravida för installation av el, vs och ventilation. Vi på Aktuell Teknik kontaktade Leif Nilsson, platsansvarig från Bravida, för att få en inblick i projektet. Det blir kalla handen direkt. Vänligt men bestämt förklarar Leif att han inte kan avslöja något eftersom det mesta är sekretessbelagt. Men en liten godbit lyckas vi klämma ur honom – samarbetet mellan Bravida och Armatec har fungerat bra.

TOP SECRET

Fakta

Rättscentrum består av två nya hus. Det första blev klart i början av året och det andra beräknas bli färdigt sommaren 2009.

Systemen består av värme, kallvatten, varmvatten, golvvärme, markvärme, ventilation, kylsystem, samt ett takavvattnings-system.

Armatec levererade bl a:

All armatur i form av ventiler, backventiler, filter, energimätare, expansionsystem, värme- och kylväxlare samt ackumulator-tankar.

I erbjudandet ingick även teknisk support, tekniska underlag samt dokumentation.

Klura ut klurigheten.

Vinn den högaktuella boken "100 sätt att rädda världen".

Cykelturen

En person cyklar en given sträcka och sedan tillbaka samma väg. Vägen går omväxlande uppför, nedför och rakt fram. Personen håller 16 km/h på rak väg, 24 km/h nedför och 12 km/h uppför. Hela turen tar tre timmar. Hur långt cyklar personen?

Utslagsfråga:
Vad heter Percy Nilssons favoritlag i hockey?

Alla som svarar rätt deltar i utlottningen av Johan Tells spännande bok. Dessutom ligger biobiljetter i prispotten. Lycka till.

Vi vill ha rätt svar på frågorna senast den 5 juni 2008. Maila svaren till tavling@armatec.se Skicka eller faxa in ditt svar till:
Armatec, Box 9047, 400 91 Göteborg
Fax: 031-45 36 00

Vinnare från förra numret: Susanne Eriksson, WSP Systems, Alf Henriksson, Fortum Service Öst AB, Stefan Nilsson, Carl-Philips VVS AB, John-Börje Thelin, ÅF, Jan Hedalm, Johanssons Rör AB.

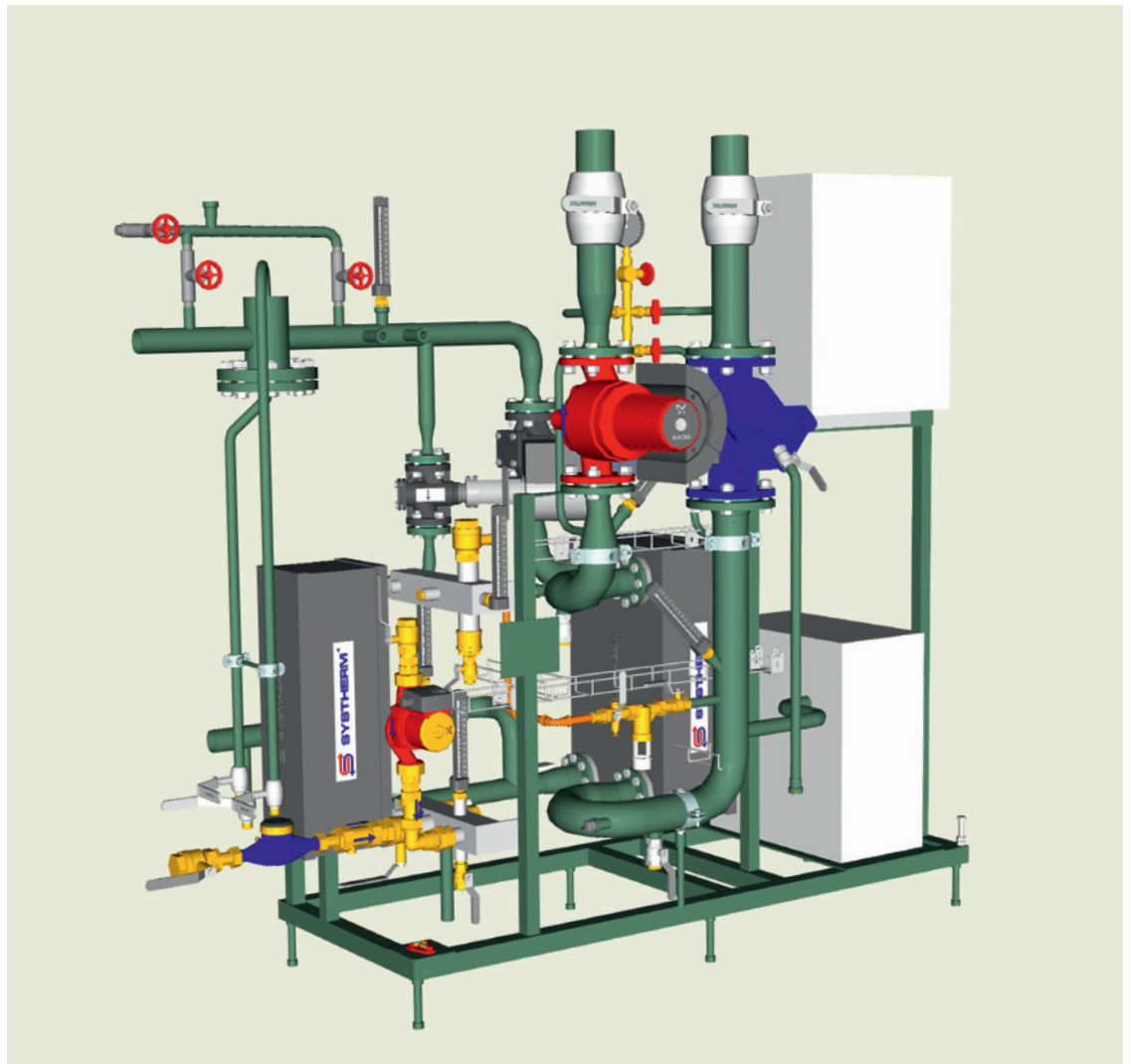
Produktnytt.

ATIC – en smartare fjärrvärmecentral som spar pengar och miljö

Vi är glada över att kunna leverera en fjärrvärmecentral som inte reglerar tappvarmvatten och värmen efter kurva beroende på utomhustemperaturen, utan efter vilket effektbehov som krävs. ATIC mäter fler temperaturer, tryck och flöden, vilket innebär fler anslutningar till styrcentralen.

Många fördelar:

- Styr efter aktuellt behov, ej framtida behov.
- Systemet kan användas för att diagnostisera eventuella fel, göra energideklaration och optimering med mera.
- Reducerar effektoppar, minskar abonnerad effekt.
- Den ökade avkylningen innebär bättre utnyttjande av produktionsanläggningar.
- Ger energibesparingar på 10–20 procent jämfört med en konventionell anläggning.



Nya ansikten.

Göran Johansson är ny produkt- och marknadsansvarig. Han har lång erfarenhet av styr- och övervakning samt fjärrvärmecentraler. Dessutom förstärker Göran Eklund vår serviceverkstad i Stockholm.



Välkommen till vårt nya säljkontor i Malmö.

Där träffar du Per Javenius och Rickard Douhan. Med lite tur stöter du även på Conny Rosenberg som finns på plats titt som tätt.



Armatec AB (headoffice)

Box 9047, SE-400 91 Gothenburg Sweden, Visiting address A. Odhners gata 14, 421 30 Västra Frölunda
Phone +46 31 89 01 00 Fax +46 31 45 36 00, E-mail info@armatec.se www.armatec.com