

BIOGAS FÖR EN HÅLLBAR FRAMTID

SIDAN 8

SATSNING PÅ ELEKTRISKA MANÖVERDON FRÅN BERNARD CONTROLS

SIDAN 4

IMD TILL MASTHUSEN I MALMÖ

SIDAN 12

GÄSTSPELET: I HUVUDET PÅ EN VATTENMOLEKYL

SIDAN 14

PLASTIGT SAMARBETE MED INEOS

SIDAN 16

INNEHÅLL

LEDARE	2
ÅTERSTRÖMNINGSSKYDD	3
ELEKTRISKA MANÖVERDON	4
SEMINARIUM I FALKENBERG	6
GOBIGAS	8
INDIVIDUELL MÄTNING	11
MASTHUSEN	12
GÄSTSPELET	14
INEOS	16
SMÅTT OCH GOTT	18
KLURINGEN	20

ANSVARIG UTGIVARE
Berndt Öjeborn
031-89 01 44
berndt.ojeborn@armatec.se

REDAKTÖR
Peter Roane
031-80 88 15
peter.roane@shout.se

REDAKTIONSRÅD
Pia Johansson
Susanne Noring
Therese Magnusson
Peter Roane

IDÉ & PRODUKTION
Shout Advertising

FOTOGRAF
Christer Ehrling

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

armatec.se

RESAN FORTSÄTTER EFTER TIO FRAMGÅNGSRIKA ÅR

Tack vare alla fantastiska kunder kan vi nu fira vårt 10-årsjubileum. Det är ett bra tillfälle att reflektera över vår utveckling och framför allt lägga ut kursen för framtiden. Först och främst känns det väldigt bra att vi har lyckats så väl med våra kundrelationer, det är ju grunden för all utveckling på övriga plan. I år kommer vi med stor sannolikhet slå nytt omsättningsrekord.

När det gäller affärsområdet Värme/Kyla vill jag gärna lyfta införandet av direktköp. När vi uppmanade kunderna att hoppa över grossistledet och handla direkt av oss var det faktiskt riktigt kontroversiellt, men i dag är det ett accepterat och uppskattat sätt att göra affärer. På industrisidan är det tydligt hur starka vi har blivit på att leverera komplexa sammansatta system till välkända svenska exportföretag.

SAMMA ERBJUDANDE I HELA NORDEN

Vi verkar ju med egna bolag i hela Norden och flera kunder vill ha avtal med samma erbjudande i samtliga länder. Det handlar om att vi anpassar oss och skapar en leverantörs- och logistikkedja som stämmer exakt mot kundens krav. Det är så vi vill utvecklas och det passar även våra underleverantörer. Fler och fler vill att vi representerar dem i hela Norden. JC, SIHI, LESER, ICP, Actreg, TTV och nu senast Bernard Controls är alla exempel på kvalitetsleverantörer som väljer Armatec som representant i Norden.

NYA LOKALER TILLSAMMANS MED ERAB

I september flyttade vi in i nya fräscha lokaler i Västberga i Stockholm. Det är extra roligt att vi flyttar in tillsammans med vårt dotterbolag Erab, ett spjutspetsföretag inom fastighetsautomation. Gemensamma lokaler innebär att vi får en ordentlig bas i huvudstaden och vi är övertygade om att våra kunder kommer att se kundnyttan med de helhetslösningar vi tillsammans erbjuder.

VAR ÄR VI OM TIO ÅR?

Var befinner vi oss 2023? Det låter så avlägset men just därför kan tankarna få sväva fritt. Vad sägs om kortslutna digitala affärskedjor över landsgränserna i Europa, informationssökning som är ett steg före dina egna tankar. Kvalitets- och hållbarhetstänkandet blir allt viktigare liksom kraven på att vi är konstant tillgängliga. Och viktigast av allt – ett fortsatt och ännu starkare engagemang i våra kundrelationer. Där ni vill att vi ska vara, där kommer vi också att befinna oss om tio år.



Lars Ihrfelt
Vd



Alltid friskt vatten med rätt återströmningsskydd

För ett antal år sedan blev över elva tusen människor magsjuka av parasiter i dricksvattnet i Östersund. Det är bara ett exempel på hur sårbara vi är när vårt viktigaste livsmedel drabbas av föroreningar. Och varför det är så viktigt med ett återströmningsskydd för att förhindra att förorenat tappvatten strömmar tillbaka in i det kommunala dricksvattennätet.

Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel och en förutsättning för allt liv. Vi behöver ständigt fylla på kroppens förråd med vatten för att vi ska överleva och må bra. Därför är det livsviktigt att alla har tillgång till rent vatten som kan användas som dricksvatten utan hälsorisker. För att säkerställa dricksvattnets livsmedelskvalitet under distribution fram till konsumtion, måste det skyddas mot föroreningar genom återströmning av förorenat vatten eller andra skadliga vätskor. Genom att följa lagstiftningen och tillämpa den svenska standarden SS-EN 1717 med krav på återströmningsskydd, tryggas dricksvattnets kvalitet fram till konsumtion.

VAD ÄR ÅTERSTRÖMNING?

Återströmning är rörelsen hos en vätska som i en installation strömmar mot avsedd strömningsriktning. Det finns två typer av återströmning:

Hävertåterströmning (undertrycksåterströmning) som kan uppstå vid uppkomst av undertryck på inkommande vattenledning.

Övertrycksåterströmning som uppstår när trycket i nedströms ledningssystem ökar tills det överstiger trycket i uppströms ledningssystem.

LAGSTIFTNING OCH REGLER

Både vattenleverantören och förbrukaren, som till exempel fastighetsägare eller näringsidkare, har flera regelverk att följa. Livsmedelslagen och Produktansvarslagen är de regler som vattenleverantören måste uppfylla för att få leverera dricksvatten. Vattenleverantörens rättigheter för att säkerställa vattenförsörjningen på ett riktigt sätt finns beskrivna i Lagen om allmänna vattentjänster samt i de lokala leveransvillkoren, ABVA, som anslutna abonnenter har att följa.

Perspektivet sett från förbrukarna, till exempel en fastighetsägare eller näringsidkare, skiljer sig något åt. Miljöbalken, som

tillämpas vid bedrivande av verksamhet som kan påverka miljön, har en allmänt hållen skrivning. Återströmningsskydd konkretiseras närmare i Boverkets byggregler (BBR), som ska följas vid nybyggnation. BBR hänvisar vidare till standarden SS-EN 1717. Standarden är en komplett beskrivning av hur man analyserar risknivåer och väljer skydd för olika dricksvattenanslutningar.

VIKTIGT ATT SÄKERSTÄLLA KVALITETEN PÅ KOMMUNERNAS DRICKSVATTEN

När det handlar om återströmning gäller det att säkerställa kvaliteten på dricksvattnet både internt och externt. Ett vanligt bekymmer är att vattenleverantören inte alltid har koll på de risker som finns på de egna anläggningarna. Ett exempel på detta är avloppsreningsverken där man ofta tvättar slam och rens med tappvatten utan att ha rätt återströmningsskydd. Risken är då att fekalier därmed trycks ut i dricksvattennätet.

Ola Johnsson, produktansvarig för återströmning på Armatec, menar att kommunerna kontinuerligt måste se över sina anläggningar.

– Många kommuner har ett stort arbete att göra med de egna anläggningarna innan de kan börja arbeta mot industrier som är anslutna till vattenverket. I dag pågår detta arbete på många håll bland våra kommuner, men det är viktigt att uppmärksamma detta kontinuerligt. Ett enkelt sätt att skydda sig mot återströmning av vätskor som kan innehålla bakterier och virus är att installera en färdig skyddsmodul typ AB.

NYTT ÅTERSTRÖMNINGSSKYDD

AT 1162C är ett nytt återströmningsskydd i vårt sortiment med skyddstäckning för vätska till och med kategori 5. Enheten levereras som komplett modul med inbyggt luftgap, pump och bufferttank. Modulens konstruktion medger en enkel installation och dess behändiga storlek gör att den kan monteras i trånga utrymmen. Enheten är konstruerad för fast installation på vägg med medföljande väggfästen.



AT 1162C är enkel att installera och passar perfekt i trånga utrymmen.

Nu säljer vi elektriska manöverdon från Bernard Controls i hela Norden

I Danmark har Armatec samarbetat framgångsrikt med Bernard Controls i mer än trettio år. Det är orsaken till att vi nu utvecklar partnerskapet ytterligare. I Finland har Armatec förvärvat Bernard Controls verksamhet från Tallberg Tech Oy. Deras skickliga medarbetare jobbar nu för Armatec Oy som flyttar in i nya ändamålsenliga lokaler med både serviceverkstad och lager. I och med att Armatec i Sverige och Norge också representerar Bernard Controls är vi nu glada och stolta över att vara exklusiva distributörer av deras elektriska manöverdon i hela Norden.

FRAMGÅNGSRIKT FAMILJEFÖRETAG

Bernard Controls är ett franskt familjeföretag med huvudkontor i Paris och tillverkning i Frankrike och Kina. Företaget har tillverkat elektriska manöverdon i över sjuttiofem år och är världens tredje största tillverkare. Deras manöverdon tillhör marknadsledarna inom processindustrin, kärnkraft, fjärrvärme och VA. Produktsortimentet innehåller allt från enkla on/off-don till avancerade flervärsdon.

EZ-SERIEN

EZ är en ny serie från Bernard Controls. Med den snabbt växande utvecklingen av automatiserade ventiler, stiger efterfrågan på manöverdon med enkel inkoppling till PLC eller liknande. Detta kan nu göras snabbt och enkelt med den nya EZ-serien. Armatec erbjuder en lösning med fokus på enkel reglering med möjligheter för tillbehör som potentiometer och positioner. Manöverdonen är enkla att använda, opåverkade av vibrationer och underhållsfria.

Konstruktion och funktion EZ:

- Precis som övriga manöverdon från Bernard Controls har de högsta kvalitet i helgjutet aluminium.
- För alla 90° vridande on/off-applikationer och positionering där fail-safe ej är nödvändig.
- Patenterat system för enkel och snabb inställning av gränslägen, där inställning av varje kam sker separat utan att påverka övriga kammar.
- Vridmoment 45–10 000 Nm.
- Täthetsklass IP67.
- Motor i S4-utförande samt gångtid 25%.

FQ-SERIEN (FAIL-SAFE)

FQ är en serie för fail-safe-applikationer som framtagits för att möta kraven från de applikationer där man önskar snabbstängande elektriskt manöverdon. Med FQ-serien får man dessa önskemål uppfyllda. Armatec erbjuder denna lösning antingen som on/off eller reglerande. Manöverdonen är enkla att använda, opåverkade av vibrationer och underhållsfria.

Exempel på fail-safe-applikationer: sprinklersystem, distribuering av gas och farliga vätskor, klimatkontroll och ventilation i farliga miljöer, tunnelventiler med mera.

Konstruktion och funktion FQ:

- För alla 90° vridande on/off eller reglerande applikationer.
- Vridmoment 40–500 Nm.
- Täthetsklass IP67.
- Motor i S4-utförande samt gångtid minst 30%.

Adrien Maire ser fram mot ett utökat samarbete med Armatec.



FRANSKA KNEP FÖR ETT LYCKAT ÄKTENSKAP

Vi ställde Adrien Maire, Sales Manager Central & Northern Europe, mot väggen för att få reda på hur han ser på samarbetet med Armatec och vad vi kan vänta oss av Bernard Controls på den nordiska marknaden i framtiden.

Varför valde ni att utveckla samarbetet med Armatec på den nordiska marknaden?

– Armatec har varit vår representant i Danmark i över trettio år och vi har byggt upp en stark och framgångsrik relation. Det föll sig naturligt att utöka samarbetet i de övriga nordiska länderna. Viljan att utvidga samarbetet kändes angeläget för båda parter så därför var det inget att tveka över.

Armatecs främsta styrka?

– Deras förmåga att hela tiden fokusera på kundnyttan. Det är detta som har skapat deras starka position på marknaden. Dessutom har de skickliga medarbetare och en bra sälj- och serviceorganisation. Jag ser också tydliga synergieffekter mellan kontoren i de olika länderna och genom att arbeta med en och samma koncern i hela Norden så underlättas både kommunikation, effektivitet och lönsamhet för alla inblandade parter.

Vad förväntar du dig av samarbetet i framtiden?

– Vi siktar på en ökad försäljning och då företagen har samma syn på hur säljutvecklingen ska gå till är jag lugn för att båda parter kan se fram mot en tillväxt. Dessutom kommer samarbetet att öka vår marknadskännet och stärka varumärket.

Något annat du vill ta upp?

– Båda företagen har gemensamma värderingar i form av hur viktigt det är med kunskap och goda relationer. Vårt samarbete bygger därför på en kombination av Bernard Controls pålitliga produkter och tekniska kunskap och Armatecs marknadskännet och lokala kundsupport. Jag är övertygad om att det är en kombination som leder till nöjdare kunder.





Rapport från ett lärorikt seminarium i Falkenberg

Lagom till Armatecs seminarium om vattenmätning och återströmning kom sommaren till Falkenberg. Strålände sol och 28-gradig värme mötte de drygt trettio deltagarna som bestämt sig för att förena nytta med nöje på Falkenbergs Strandbad. Här följer en rapport från ett av våra populära utbildningstillfällen.

Armatec är ett kunskapsföretag och en av våra viktigaste uppgifter är att dela med oss av våra erfarenheter för att underlätta kundernas vardag. Det sker med hjälp av tekniska handböcker, produktinformation, dimensioneringshjälp och personlig konsultation. Dessutom arrangerar vi seminarier i ämnen som kräver lite bredare och djupare diskussioner för att ge ökad förståelse, till exempel vattenmätning och återströmning samt ånga och condensat.

PÅGÅTT I TIO ÅR

Seminarier i vattenmätning och återströmning har arrangerats i cirka tio år och målet är att köra en gång på våren och en gång på hösten. För att så många som möjligt ska kunna delta hålls utbildningen på olika orter runt om i landet.

Av naturliga skäl kommer en majoritet av deltagarna från kommunernas VA-avdelningar, men även representanter från fastighetsbranschen är intresserade.

Kristoffer Freeman, teamleader Värme/Kyla och Therese Magnusson, teamleader Industri har varit kursansvariga de senaste sex åren och de stortrivs med att åka runt i landet och diskutera vattenmätning och återströmning.

– Det är alltid lika roligt att få chansen att träffa våra kunder öga mot öga. Det är ju då vi verkligen får klart för oss hur deras vardag ser ut och på vilket sätt vi kan anpassa våra erbjudanden på bästa sätt, säger Therese.

BRETT KURSINNEHÅLL

Kristoffer Freeman inleder seminariet med att berätta om att mätning och vatten nämns redan i Bibeln, diskuterades i det gamla Rom och engagerade den store Leonardo da Vinci som skissade på olika mätmetoder. Saker som berör vatten har engagerat oss i årtusenden och det är inte så konstigt med tanke på att vatten är vårt viktigaste livsmedel. Efter denna tillbakablick var det dags att ta itu med dagens program som växelvis leddes av Therese och Kristoffer. När det gäller återströmning diskuterades bland annat hur man väljer rätt skyddsdon till olika applikationer, vilka regler som gäller för skyddsdon och vilka krav vattenleverantören kan ställa på industrin.

Under programpunkten vattenmätarteknik avhandlades vilken mätare som är lämpligast vid olika tillfällen, vilka tekniker som finns, hur man väljer rätt mätare och vilka befogenheter huvudmannen har. Dessutom redogjorde man för det nya Mätinstrumentdirektivet (MID) och vad de nya reglerna innebär i korthet.

Fjärravläsning var det avslutande ämnet och här diskuterades vilka olika möjligheter som finns och vilken avläsningsmetod som är lämpligast i olika situationer.

TREVLIGA KVÄLLSAKTIVITETER

Kunskap och fakta i all ära men många tycker också att det är trevligt att få möjlighet att träffa kollegor i branschen.

Efter den första dagen var det många som tog med sig handduken ner till Skrea strand för en stunds solbadande. Andra föredrog att koppla av i hotellets spa-avdelning med ångbastu och ett dopp i poolen. Lite senare på kvällen var det dags för middag och snart var diskussionerna i full gång.

LYCKAT SEMINARIUM

Therese var nöjd med seminariet.

– Det var två väldigt bra dagar med kunniga och engagerade deltagare. Stundtals blev det intensiva diskussioner och det är alltid lika roligt. Dessutom blev det väldigt tydligt att återströmning är ett viktigt ämne. Det är inte så konstigt med tanke på att det är ett svårt område med mycket lagar och regler att hålla reda på.

Kristoffer tycker också att det var ett lyckat arrangemang.

– Kan bara hålla med Therese, proffsiga deltagare som kan sitt jobb på sina fem fingrar.

Till sist, vilken bild av Armatec tror ni att deltagarna fick med sig?

– Förhoppningsvis att vi är ett företag som inte bara levererar produkter utan att vi även har kunskap om lagar och regler, vilket underlättar kundernas vardag, avslutar Therese och Kristoffer som redan ser fram mot nästa seminarium.

RÖSTER OM SEMINARIET



– Jag har varit på denna utbildning för ett par år sedan men det är alltid bra att fräscha upp sina kunskaper. För mig är det viktigt att få klarhet i hur debiterings-systemet fungerar och hur man gör revision på mätarna. Detta är en viktig politisk fråga då man blir återbetalningsskyldig om revisionen visar fel.

*Patrik Hellsberg,
VA-chef Karlshamn*

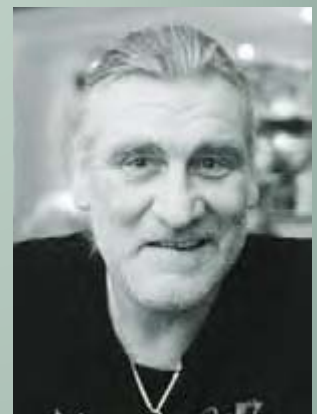


– Vi är här för första gången och det var vår chef som tipsade oss. Vi får många frågor om återströmning och vill lära oss grunderna inom detta område. Dessutom ska det bli väldigt kul att träffa och utbyta erfarenheter med de andra deltagarna för att se hur de arbetar.

Lina Falck och Sara Odh, Laholmsbukten VA

– Vattenmätning är ett kunskaps-intensivt ämne, det går aldrig att köra på rutin. Just därför är det viktigt att vidareutbilda sig när chansen kommer. Jag är mest nyfiken på att höra om återströmning och sen är det alltid kul att höra hur andra har det på sina jobb. Dessutom kan det snart bli aktuellt med radioavläsning för vår del så det var också en intressant punkt.

Leif Börjesson, Mölndals stad



– Jag kände inte till Armatec sedan tidigare och jag kom hit för att lära mig så mycket som möjligt om vattenmätning. Avsnittet om backventiler och återströmning var mycket intressant. Väldigt roligt att få lära känna så många nya människor i branschen. Och att få ta årets första dopp i det härliga vädret.

Rolf Landin, Jönköpings kommun

Göteborg Energi satsar på biogas för en hållbar framtid

Biogas är ett av våra viktigaste förnyelsebara bränslen och därför satsar Göteborg Energi kraftfullt på att bygga en anläggning för storskalig produktion. GoBiGas (Gothenburg Biomass Gasification Project) är ett mycket viktigt miljöprojekt som kommer att få stor betydelse för det framtida Göteborgssamhället.

Vårt sätt att leva kostar på. Varje dag möts vi av mer eller mindre dystra rapporter om olika klimathot som måste åtgärdas så fort som möjligt. En av de största utmaningarna handlar om att minska de skadliga utsläppen från transportsektorn. Genom att byta en dieselbil mot en gasbil minskar kolväteutsläppen med 80 procent och kväveoxidutsläppen med 60 procent. Det är mot denna bakgrund den storskaliga satsningen på biogas från Göteborg Energi ska ses. En annan stor fördel med biogas är att distributionen kan ske via befintliga gasnät. Biogasen tar på sikt vid där naturgasen har banat väg.

Syftet med GoBiGas är att i kommersiell skala visa på förgasningsteknikens möjligheter med en anläggning som ska kunna möta det växande behovet av förnyelsebar och koldioxidneutral biogas. Projektet är uppdelat i två etapper och kan när båda etapperna byggts leverera upp till 800–1000 GWh, vilket motsvarar drivmedel till mellan 80 000–100 000 bilar.

VAD ÄR BIOGAS OCH VAD ANVÄNDS DEN TILL?

Biogas är ett effektivt icke-fossilt bränsle. En 100 procent förnybar energikälla som inte förvärrar växthuseffekten. Perfekt som fordonbränsle och uppvärmning av fastigheter men den kan även användas till kraftvärme och olika industriprocesser. Efterfrågan ökar snabbt i takt med att nya användningsområden etableras.

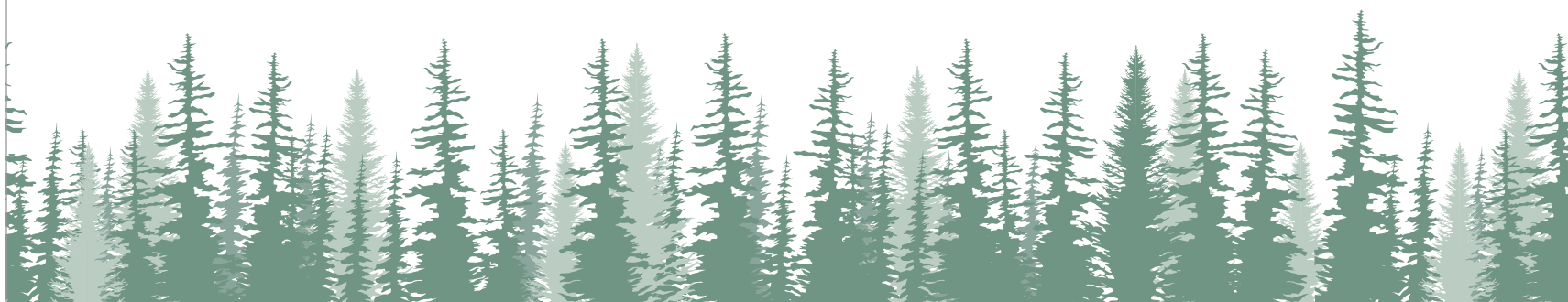
HUR TILLVERKAS BIOGAS?

GoBiGas utvinnet framför allt biogas genom termisk förgasning av skogsråvara som grenar och toppar (grot). Biobränslet omvandlas till en brännbar gas, syntesgas, som renas och uppgraderas till biogas med en kvalitet som är jämförbar med naturgas. Det innebär att båda typerna av gas kan blandas i samma gasnät.

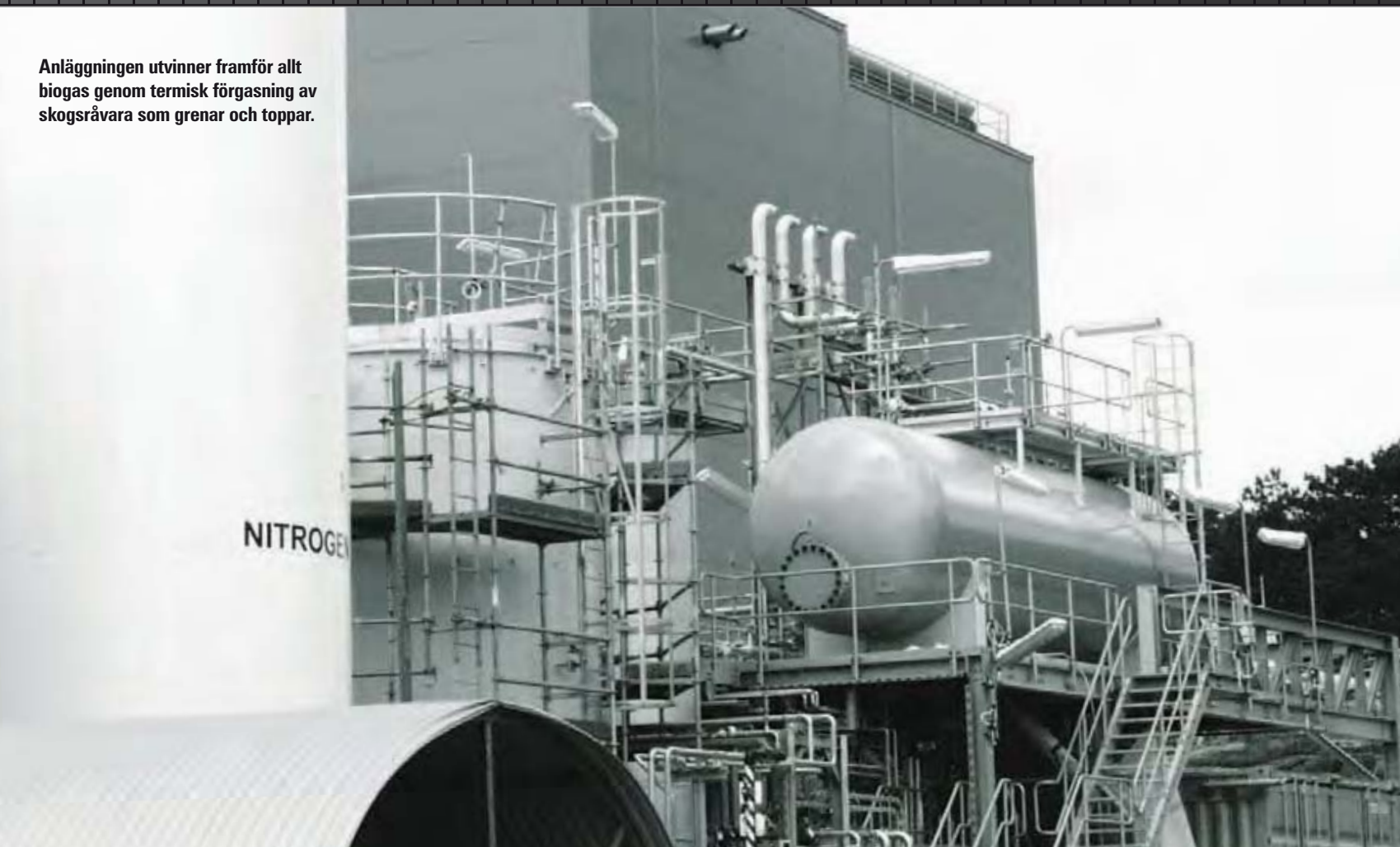
Valet av teknik och utformning av anläggningen har gjorts för att få ut så hög verkningsgrad som möjligt. Målet är att minst 65 procent av energiinnehållet i biomassan omvandlas till biogas och att den totala energiverkningsgraden ska ligga på över 90 procent.

PLANERAR FÖR MER BIOGAS

Göteborg Energi arbetar kontinuerligt med att utöka produktionen av biogas. Tillsammans med lantbrukare uppförs nya anläggningar för gödsel och avfall ute på gårdar. Dessutom siktar man på att bygga anläggningar för avfall från hushåll och industrier i samarbete med kommuner och företag. Målet är att ersätta så mycket bensin och diesel som möjligt med den miljökloka fordonsgasen.



Anläggningen utvinner framför allt biogas genom termisk förgasning av skogsråvara som grenar och toppar.



BYGGS I TVÅ ETAPPER

Anläggningen byggs i två etapper, den första ska vara klar för produktion i slutet av 2013 och den andra planeras när man visat att tekniken fungerar och när det är möjligt att bygga på kommersiella grunder. Placeringen i Ryahammen gör det möjligt att utnyttja bränsletillförsel genom fartygs- och järnvägstransporter.

INTERNATIONELLT SAMARBETE

GoBiGas är ett omfattande projekt som Göteborg Energi genomför tillsammans med en rad olika samarbetspartners. Företaget Jacobs Engineering, som är en av världens största och bredaste leverantörer av tekniska tjänster, (EPCM), främst inom projektgenomförande, fungerar som spindeln i nätet och hjälpte till att upphandla olika leverantörer. Många av medlemmarna i GoBiGas-projektet tillbringade sin arbetstid på Jacobs kontor i den holländska staden Leiden. En av dessa var Torben Granbom, instrumentingenjör från det egna företaget Gebe processautomation, som Göteborg Energi anlätade som konsult.

– Jag blev anlätad som konsult på instrumentsidan och spenderade mycket tid nere i Holland. I ett sådant här stort projekt är administrationen minst sagt omfattande. Jag hjälpte Jacobs med allt från regler, normer och dokumentation till tekniska lösningar och olika säkerhetsfrågor, säger Torben.

VALDE ATT SAMARBETA MED ARMATEC

Torben hjälpte också Jacobs att ställa kraven så att rätt instrument och ventiltyp för en kolväteanläggning som denna kunde specificeras inom olika områden, bland annat säkerhetsventiler.

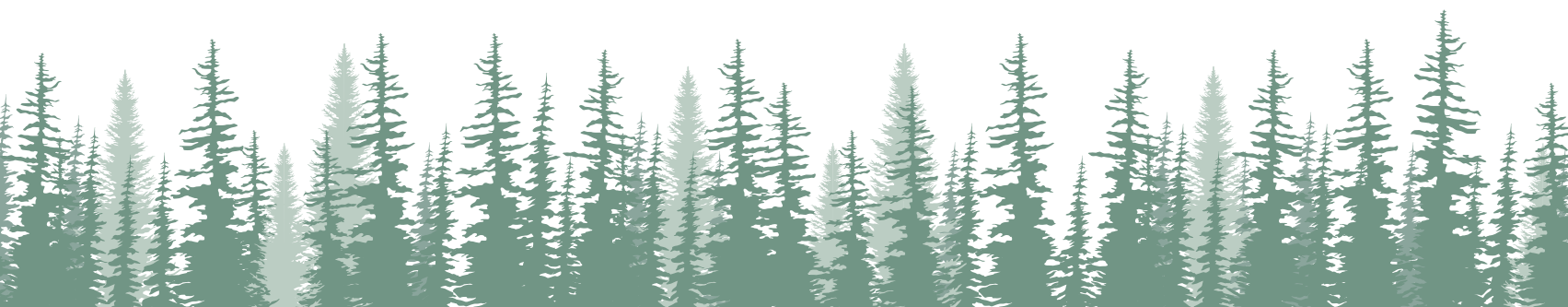
– Projektet ställde krav på att det skulle vara API-beräknade och godkända ventiler men vi hade rör och flänsar enligt DIN-EN. Det visade sig vara ett problem då endast ett par leverantörer på marknaden kunde uppfylla detta. En av dessa var Armatec, som vann upphandlingen.

En annan fördel med Armatec är förstås att de har huvudkontoret i Göteborg, vilket innebär att Göteborg Energi alltid kan lita på att få snabb och effektiv service. Att Armatec hade samma tredjepartsorgan (NoBo) som projektet i övrigt, var också en fördel.

OMFATTANDE LEVERANSER

Torbjörn Sellersjö, produktansvarig på Armatec, tycker att det var ett utmanande projekt.

– Vi fick ansvaret att leverera ett stort antal säkerhetsventiler av fabrikat LESER. I svenska mått är detta ett stort projekt inte bara när det gäller kvantiteten av ventiler, utan även variationen av olika fluider, tryck, temperaturer och specifika tekniska krav. De 104 säkerhetsventilerna är alla av API-typ, det vill säga att de ►





Torben Granbom, instrumentingenjör,
anlitades som konsult av Göteborg Energi.

följer regelverket American Petroleum Institute, som bland annat styr dimensioneringsmetod, ventildesign, material och täthetskrav. Dock önskades ventilerna med flänsar enligt DIN-EN, istället för ANSI (B16.5) som oftast API-ventiler levereras med. Självklart skulle ventilerna levereras CE-märkta och följa Pressure Equipment Directive (Europadirektivet PED 97/23/EC). Även hanteringen av den omfattande dokumentationen var en stor utmaning, säger Torbjörn.

VIKTIGT MED ÅTERSTRÖMNINGSSKYDD

Armatec levererade dessutom en komplett skyddsmodul för återströmning, vätskekategori 4 komplett med rostfritt filter samt avstängningsventiler. Anläggningen använder det kommunala dricksvattennätet och modulen ska skydda det mot återströmning. Förutom dessa skydd levererades även flänsade mätare för mätning av inkommande vattenmängd till anläggningen.

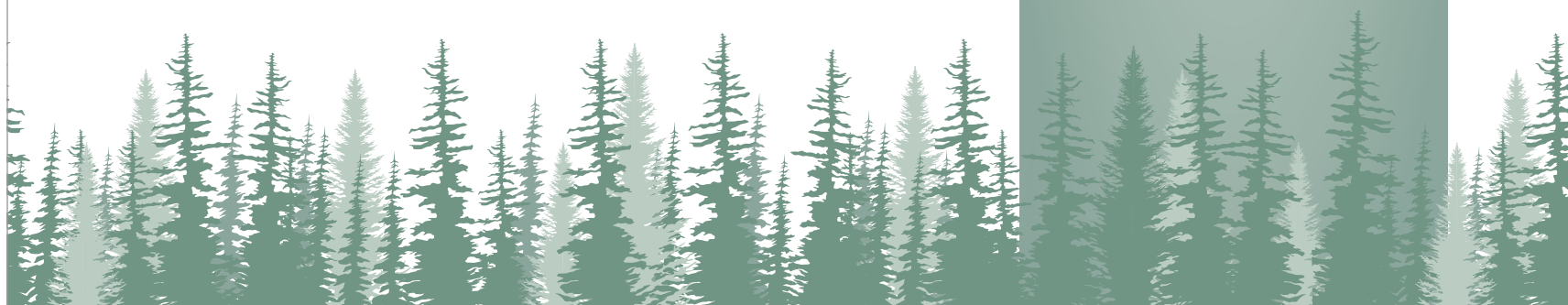
STORT MILJÖPROJEKT

Torben Granbom tycker att det har varit ett viktigt och stimulerande projekt.

– Ett ökat användande av biogas ger stora miljövinster så det är klart att detta är ett stort och viktigt projekt. Dessutom är jag imponerad av att ett kommunalt bolag som Göteborg Energi driver ett så omfattande miljöprojekt. Privata finansörer är inte alltid så intresserade av så här stora och samhällsnyttiga projekt, eftersom vinstnivån ofta är viktigare än miljöaspekter, avslutar Torben.

DETTA LEVERERADE ARMATEC:

- 104 säkerhetsventiler av API-typ, men med flänsar enligt DIN-EN (istället för ANSI B16.5 som oftast API-ventiler levereras med). Ventilerna är CE-märkta och följer Pressure Equipment Directive (Europadirektivet PED 97/23/EC).
- Storlekar från DN25/50 till DN100/150.
- Veckbälgar av Inconel i ett flertal av ventilerna.
- Öppningstryck från 3,5 bar g till 30 bar g.
- Avsäkring av ånga och ett flertal olika vätskor och gaser.
- Ytfärg gul enligt RAL 1021.
- Provning av NoBo (Notified Body, det vill säga tredjepartsprovning).
- 3.1 materialintyg enligt EN10204.
- Kvalitets- och inställningsintyg 3.1 enligt EN10204.
- Ventilhus av stål WCB, lågtemperaturstål LCB, rostfritt stål CF8M samt CF8C.
- Krav enligt NACE (National Association of Corrosion Engineers) för många av ventilerna, där extra hög korrosionsmotstånd krävdes på grund av aggressiv fluid.
- Uppmärkning med rostfria märkskyltar.
- Förpackat i väderskyddat torrt emballage.
- Omfattande dokumentation, digitalt och tryckt.
- Kompletta skyddsmodul för återströmning, AT 1167R80M DN80, typ BA, vätskekategori 4 komplett med rostfritt filter samt avstängningsventiler.
- Mätare för mätning av inkommande vattenmängd till anläggningen.



Nu kommer vi inte undan längre, lagkrav på individuell mätning av värme och vatten 2014

Efter många om och men står det nu klart att Energieffektiviseringsdirektivet (EED) ska införlivas i svensk lag. Det innebär att det från juni 2014 blir krav på individuell mätning av värme och varmvatten vid nyproduktion och renovering av fastigheter. Några år senare kommer också den befintliga bebyggelsen att omfattas av kraven, dock med förbehållet att det ska vara tekniskt möjligt och ekonomiskt försvarbart i förhållande till den förväntade energibesparingen.

Fastigheter svarar för cirka en tredjedel av Sveriges totala energianvändning. Därför har riksdagen beslutat att Sverige ska minska energianvändningen i fastigheter med 20 procent fram till år 2020 och med 50 procent till år 2050. Det är tuffa utmaningar men lyckligtvis finns det stora möjligheter att påverka energianvändningen i fastigheter både vid ny- och ombyggnation. Och kanske viktigast av allt – stora besparingar kan ske genom att optimera den dagliga driften. Inte minst när det handlar om installationer gällande vatten, värme och kyla.

VIKTIGT VÄLJA RÄTT LEVERANTÖR

Installationer av vatten, värme och kyla är ett brett område med många olika aktörer och därför kan det vara svårt att veta vilket erbjudande som är mest lämpligt. Det gäller att välja en leverantör som kan erbjuda alla de produkter, funktionslösningar och system som behövs för att kunna mäta, reglera och styra fastighetens inre flöden. Självklart är det viktigt att även få hjälp med dimensioneringar av ventiler och system med hänsyn till fluid, tryck och temperatur. Allt för att lösningen ska bli både effektiv och ekonomisk.

BESPARINGSÅTGÄRDER

Låt mig bara ge några exempel på konkreta åtgärder som leder till energieffektivisering i fastigheter. Genom att installera individuella mätare i lägenheterna sänker hushållen normalt vattenförbrukningen med 25–30 procent och energiförbrukningen avseende uppvärmningen med 15–20 procent. För att lyckas fullt ut gäller det förstås att känna till anläggningens specifika förutsättningar. En framgångsfaktor är att välja rätt tryckhållningssystem och dessutom bör alla system för värme- och kylanläggningar ha effektiv avgasning för att fungera optimalt. Med rätt tryckhållning och avgasning går det att undvika cirkulations- och korrosionsproblem samt onödigt slitage på pumpar. Att göra en energiinventering är ett effektivt sätt att tydliggöra fastighetens aktuella energistatus. Det sker



bland annat genom referensmätning av lägenhetstemperaturer samt mätning av energi och vatten. Detta tillsammans med energistatistik och utförda mätningar skapar en bra bild av hur fastighetens system fungerar. Med facit i hand kan det nu bli aktuellt med åtgärder som injustering av system, nya växlare, byte av pumpar, styr och optimering av systemen, övervakning via webb, prognosstyrning med mera för att möjliggöra betydande besparingar för fastighetsägaren.

ENKLARE ÄN NÅGONSIN ATT ENERGIEFFEKTIVISERA

Att se över fastighetens inre flöden är ett effektivt sätt att minska energianvändningen och skapa konkreta kostnadsbesparingar. Så frågan är inte om man ska vara med och dra sitt strå till stacken för att minska energianvändningen, utan snarare hur man ska kunna göra det på ett sätt som är både effektivt och lönsamt för alla inblandade parter. I dag finns det leverantörer med energieffektiva lösningar inom vatten, värme och kyla som är enkla att förstå, köpa och räkna hem rent ekonomiskt. Så det finns helt enkelt inga ursäkter längre, det är bara att köra igång.

Pia Johansson, teamleader Värme/Kyla



Viktigt med individuell mätning när Masthusen i Malmö blir miljöklassade

Västra Hamnen är historisk mark för alla som kan sin historia om Malmö. Här låg varvet Kockums som ersattes av en Saab-fabrik som i sin tur fick ge plats för en mässhall. Just nu växer en helt ny stadsdel fram i området som ska hysa 1500 bostäder, kontor, handel och service. Masthusen är navet som knyter ihop de olika delarna i Västra Hamnen och under hela byggnationen är hållbarhet ett nyckelord, både när det gäller den yttre och inre miljön.

Masthusen i Västra Hamnen är den första stadsdelen i Norden som kommer att klassas enligt det internationella miljösystemet Breeam Communities. Det innebär att stadsmiljön kommer att granskas avseende dess inverkan på framtida klimatförändringar och anpassningsförmåga till nya förhållanden. Likaså om stadsdelen har en grönska med högt ekologiskt värde och hur väl resurser som vatten, material och avfall används. Fastigheterna bedöms bland annat hur de ligger till i förhållande till allmänna kommunikationsmedel, val av byggnadsmaterial och innovativa miljötekniska lösningar. Med klassningen får byggnaden en hög nivå på sin miljöprestanda utifrån ett livscykelperspektiv. Exempel på miljötekniska lösningar är behovsstyrda ventilations- och klimatsystem, närvarostyrt belysningsystem, lågenergifönster, material med hög kvalitet och lång hållbarhet, sedumtak samt fullskalig källsortering.

BERGVÄRME TILL MASTHUSEN KV 11

För att leva upp till kraven enligt Breeam Communities bestämde sig fastighetsägaren Diligentia för att satsa på bergvärme när de började bygga Masthusen kv 11. Att utnyttja naturlig värme och kyla från lager i grundvatten eller berg är ett av de mest kostnadseffektiva och miljökloka sätten att skapa ett behagligt inomhusklimat. Principen är enkel – sommarvärme lagras och används på vintern. Kylan på vintern lagras för att ge svalka under heta sommardagar.

Entreprenaden gick till Malmberg Water som var ett av de första svenska företagen som började använda energilagring för produktion av värme och kyla. Företaget utvecklar och bygger lönsamma och energisnåla anläggningar och kan dessutom utföra själva borrningen. Martin Ekelund, projektledare på Malmberg Water tycker att det var ett intressant projekt.

– Det är klokt av Diligentia att satsa på geoenergi eftersom det är en miljövänlig, energisnål och långsiktig teknik som ger stora ekonomiska fördelar för både mindre och större fastigheter. Samtidigt handlar det om komplexa system och det gäller verkligen att dimensionera rätt. I Masthusen kv 11 använder vi frikyla på sommaren och tar hjälp av pumparna när det blir kallare ute. Vi kan även återladda energi, vilket innebär att vi återför överflödigt energi till berget vid behov. Han tycker att samarbetet med Armatec fungerade bra.

– Vi fick bra support och vi köpte bland annat mätutrustning på energisidan, expansionskärl, säkerhetsventiler, armaturer och filter, avslutar Martin.

INDIVIDUELL MÄTNING

Genom att installera individuella mätare i en lägenhet sänker hushållen normalt vattenförbrukningen med 25–30 procent och energiförbrukningen avseende uppvärmningen med 15–20 procent. Hur mycket individuell mätning sparar i kommersiella lokaler och kontor beror förstås på vilken typ av verksamhet som bedrivs. Men att det går att spara råder det ingen tvekan om eftersom hyresgästen oftast blir försiktigare med vattenförbrukningen när de själva kan påverka sina kostnader. Dessutom får fastighetsägaren en rättvisare debitering eftersom varje hyresgäst betalar för sin faktiska förbrukning.

Stjernerfeldts VVS var en av de ansvariga för de tekniska installationerna i Masthusen kv 11. Även här var målet att säkerställa en hållbar installation med ett tydligt fokus på miljön. Roger Larsson på Stjernerfeldts VVS ser en klar trend när det gäller individuell mätning.

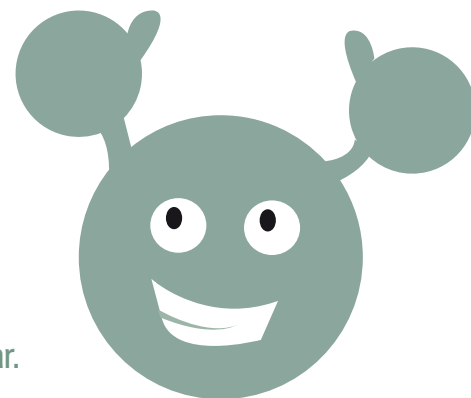
– Tidigare användes individuell mätning främst i bostäder men nu blir det allt vanligare i butiker och kontor också. Samtliga hyresgäster i Masthusen kv 11 kommer att ha individuell mätning för vatten, värme och kyla. Armatec levererade ett stort antal energimätare och allt har gått enligt planerna, säger Roger.

DETTA LEVERERADE ARMATEC:

- Energimätare AT 7500
- Kallvattenmätare AT 7050B, AT 7110 och AT 7080
- Varmvattenmätare AT 7029 och AT 7080
- Kompressorkärl AT 8300C
- Expansionskärl AT 8321C
- Undertrycksavgasare AT 8080
- Luft- och partikelavskiljare AT 8070CF
- Vridspjällsventiler AT 2310 och AT 2311
- Manöverdon AT 3851-30
- Smutsfilter AT 4028A
- Säkerhetsventiler AT 8310A

GÄSTSPELET

Under vinjetten "Gästspelet" bjuder vi in personer från branschen så att de kan dela med sig av sina tankar och funderingar eller rena fantasier i något relevant ämne. Först ut är Per Cronberg Löfmarck från Inspecta AB, ett företag som genomför inspektioner, tester, certifieringar, teknisk konsultation och utbildningar.



ATT RESA I LJUDHASTIGHET

JAG ÄR EN VATTENMOLEKYL. Min resa hit har varit lång och jag, liksom du, består av olika kemiska byggstenar som under miljard år funnits i olika kombinationer. Nu är byggstenarna grunden för mig, en vattenmolekyl.

Jag har svart bälte i expansion. Jag är riktigt bra på värmeöverföring. Ja, så länge jag inte är överhettad, då är jag inte något vidare generös. Men jag har ett brett, kontrollerbart och föränderligt behov av tillförd energi för att förvandla mig till det du behöver.

Kontrollerbart är det springande ordet. Det är vad du behöver göra med mig om du ska använda mig på riktigt. Jag menar inte att kasta mig i en pool med andra vattenmolekyler. Jag menar att värma upp mig, trycksätta mig, utnyttja mina talanger för högre syften än vattenlek. Men märk väl; jag kämpar alltid för att bli fri. För att slippa dina bojor. Jag har en förmåga att vara extrovert och folkisk när jag är stressad. Eld i baken och hårt tryck gör mig irriterad.

Ju smutsigare jag är, desto värre är jag. Ju mer du sköter om mig desto snällare är jag.

Denna vecka har jag genomgått en ordentlig tvagning, först uppsamling och settling, där lös smuts fått släppa från molekylväggen och sjunka till botten i den blöta massa som består av mig och mina vänner. Gissa om jag har vänner. Vi finns nästan överallt.

Sen filtreras vi fint och utsätts för en märkligt behaglig behandling, avsaltning, omvänd osmos. Hur den processen går till kan vi ta en annan gång.

Jag är nu näst intill helt fri från främmande ämnen som salter och slamämnen. Efter reningen skulle vi in i avluftningen. Det var då jag började bli sur första gången. Här glider man omkring, tror man är på spa-weekend. OCH så... förs vi in i ett stort rum där någon släpper in vatten i ångfas, vatten som expanderat. Vatten som är uppretat och ute efter bråk. Otäckt. Hettan och lyftkraften från vattenångan slog luften ur mig. Varm och irriterad blev jag också. Det blev en del gruff, kan jag säga.

Efter detta drogs vi iväg till en ordentligt stor pump och tog fart. En jäkla fart. In i något slags värmepaket. Började bli

riktigt förbaskad. Hade det inte varit så många av oss hade jag kokat av ilska. Nu fick jag bara inte plats att koka. Bara fara vidare. Hårt och fort. Omtumlande resa.

Sedan forsade vi ut i en stor avlång burk. Där var ångrum i övre delen och varmt vatten i nedre delen. Uppretad, stressad ånga verkade stiga genom vattnet och upp. Bråk igen. Tappade nästan behärskningen, men jag höll mig. Är coolare än vissa.

– Wooooop så liksom föll jag ner i en rejäl ledning. Lodrätt. Rakt ner. Varmare och varmare:

– AAAH! Vad ÄR det som händer?!

Ju smutsigare jag är, desto värre är jag. Ju mer du sköter om mig desto snällare är jag.

Sen något slags rum där jag vände, fick fart uppåt. Kände mig lättare. Denna ledning var mycket trängre än den jag föll ner i. Att bli riktigt förbannad brukar få mig att bli stor. Lätt. Strax efter märkte jag att jag inte kunde hålla tillbaka ilskan. Jag började koka. Men eftersom ledningen var så trång var jag tvungen att skynda mig upp till det större utrymme jag anade fanns ovanför mig, annars skulle jag inte få plats. Whoaa härligt! Nu hade jag ångan uppe. Underbar känsla att bara släppa kontrollen! Snabb som vinden, varm som solen, stor. Stor. Enorm! Förbannad! Fri! Vore det inte för att det var så trångt här, i alla fall. Då vore jag enorm. Ja, och fri förstås.

Plötsligt hände det något. Tuben jag åkte i tog slut. Jag for in i... samma avlånga rum med vatten och ånga jag först kom in i! Dessutom åkte jag in UNDER vattennivån IGEN! Besviken! Men jag lät inte det stoppa mig. Visst kom det som en kalldusch, men jag lyckades hålla mig het. En del av mina vänner stannade i vattnet. Kondenserade. Inte jag. Är tuffare än så. Jag tog mig igenom det blöta och lämnade vattenytan, passerade massa blötlöjliga vattenmolekyler och upp genom fuktfallor som

någon illasinnad satt i vägen för utloppet. Sen ut. Upp och iväg. Rakt upp. Härligt! Jag växte, lämnade de sista blöta dropparna efter mig och satte fart på riktigt.

Återigen lurad. Förstås. Jag fördes in i en smal tub, där var det VARMT. Och trångt. Jag ville expandera, explodera. Nu började jag nästan se rött. Kunde inte explodera. Gick inte. Jag var tvungen att trycka så hårt jag kunde på tubväggen för att få plats, var tvungen att skynda mig ännu mer än förut för att inte spränga något. Stressad. Men lycklig. Galen känsla! Stark och full med energi!

Nu var jag inte bara het längre. Nu var jag överhettad. Minns när jag blev så arg så jag kokade, det kändes avlägset. Jag var förbi sådant trams nu. Jag var superman. Eller Superheated, i alla fall.

Kom ut i en större ångledning. Där hörde jag på min väg ryktas om en turbin. Var det dit vi skulle? Hört att det är rena döden för ånga. Turbiner slår tydligen kraften ur en. Obönhörligt. Stenhårt. Slår expansionen ur en. Gör att man faller ihop. De flesta hämtar sig aldrig, de flesta blir till vatten efter turbinen.

Det fanns ingen utväg. Jag kände det. Nu är det slut. Men jag gav inte upp! Rätt in i kaklet, det är min melodi.

Då plötsligt! Ett öronbedövande ljud, en tryckstöt! Det jag bara hört talas om hade hänt! Snabbstopp på turbinen! Så MÅSTE det vara! Underbart!

Besvikelsen när jag kände att jag tappade fart. Det blev trångt. Något var fel. Jag tappade inte temperatur. Jag behövde mer plats. Vi stod still medan mer ånga tryckte på från ångpannan. Det blev outhärdligt.

Det var då det märkligaste av allt hände. Jag såg hur några hittat ett avstick från vårt trånga rör. Jag drog direkt. Måste hålla mig i rörelse. Till varje pris.

Det riste till ordentligt i rörledningen och min fart ökade. Först in i lilla röret. Passerade en fläns. Sen nästan tvärstopp! Det var trångt! Såg ut som en tallrik låg i vägen, med bara några millimeters öppning mot det jag trodde var en rörledning. Detta är något annat. Frågan är vad? Efter flänsen var rörledningen klädd i något stylat skrytmaterial. Äh, jag kunde inte låta detta stoppa mig, jag sträckte ut mig, ökade hastigheten, tog mig igenom.

Precis då hände det. Det var det sjukaste hittills. Sjukaste någonsin faktiskt...

Där var så trångt att jag inte riktigt fick plats. Min energi, min kraft. Ville explodera nu. Jag ansträngde mig lite till, sträckte på mig, rullade runt, vred mig. BAM! Jag nådde överljudshastighet. Det var otroligt! Galet! Fantastiskt! Fullt utvecklade turbulens, full hastighet. Fullt ös.

Men det var krävande förstas.

Jag kom ut, ordentligt yr nu, i en lite större rörledning, svängde uppåt i en krök och in i en ännu större rörledning.

Sen bar det av lodrätt uppåt. Nu var det över. Jag kände hur jag hade tappat kraft.

Att gå in i Mach1 var häftigt, men kompis. Gissa om det var krävande.

Jag tappade orken, tappade ilskan. Rörledningarna som följde var så stora, så långa. Jag tappade kraft och fart, jag sjönk ihop. Såg att några få kompisar till och med kondenserade. Inte jag. Jag höll ut. Snart är väl röret slut, tänkte jag. Då blir nog allt bra igen.

Passerade genom en större burk, massa nät och håliga stålskivor. Snacka om att tappa ork. Kunde knappt väsnas längre. När jag är i ångfas gillar jag ju att väsnas. Sen hände det.

Nästa besvikelse.

Ut. Jag kom ut? Ut i fria luften. Utomhus. Otroligt. Där tog det bara några sekunder, sen kondenserade jag. Gjorde nästan ont.

Föll till marken. Marken, den var torr. Jag sögs upp direkt. En del kompisar bara löstes upp i luften innan de tog mark. Inte jag.

Nu är det bara att vänta kanske 20 år eller 200. 2 000? Egentligen ingen tid alls. Kanske kommer jag till ett större vatten-drag, fångas upp och får göra om samma resa igen. Vilken RUSCH!

Lyckliga dom som slipper lämna det stället. Så skulle jag vilja ha det. Bara få stanna kvar. För alltid. Koka. Överhettas. Användas. Kondensera. Koka...

Nu är jag inte rädd för turbinen längre. Nu längtar jag.

Vattenmolekylen Per



Efter Chalmers tekniska högskola och examensarbete på Rosenlunds kraftvärmeverk drev Per under några år egen rörelse men började sedan arbeta inom petrokemisk industri som skiftgående operatör. I dag jobbar han på Inspecta där han främst arbetar med systemgranskning, säkerhetsventiler och säkerhetssystem men håller också kurser.

Att gå in i Mach1 var häftigt, men kompis. Gissa om det var krävande.

Ineos – plastigt samarbete som vinner i längden

Vad vore livet utan mångsidiga, lättanvända och slitstarka plastprodukter? Lite tråkigare och krångligare kanske. Armatec har ett långt och givande samarbete med kemiföretaget Ineos som tillverkar PVC (polyvinylklorid), det plastmaterial som har flest användningsområden.

Stenungsund i Bohuslän är en av landets viktigaste orter när det kommer till kemisk industri. Det beror främst på stadens kustnära läge som gör det lätt för stora tankfartyg att lossa och lasta i direkt anslutning till de tillverkande företagen. Ineos är världens tredje största kemiföretag, med 15 500 anställda på fler än 70 produktionsenheter över hela världen. Ineos ChlorVinyls utgör ett affärsområde inom koncernen och är en betydande klorproducent och global ledare inom klorderivat samt Europas största PVC-producent och en betydande aktör inom vinylkloridmonomer (VCM). Ineos ChlorVinyls anläggning i Stenungsund började sin verksamhet 1967 och ingår sedan 1 februari 2008 i Ineos.

PVC SPARAR OLJERESURSER

Produktionen sker i tre steg. Först tillverkas klor och lut av koksalt och elenergi, därefter vinylklorid av klor och eten och slutligen PVC. Tillverkningen av PVC och lut sker med vanligt koksalt och eten som kommer från olja. Koksaltet (natriumklorid) finns i nästan obegränsade mängder i havet och berggrunden. Vid tillverkning av PVC används endast 43 procent eten, resten är salt. Det betyder att PVC sparar oljeresurser jämfört med andra plaster som enbart tillverkas med eten.

SÄKERHETSVENTILER OCH PUMPAR

Armatec levererar säkerhetsventiler av flera olika sorter till Ineos processer. Behoven varierar beroende på vilken fluid som ska avsakras, hur stor kapacitet som krävs, temperatur och tryck med mera. Ineos behöver allt från små säkerhetsventiler av rostfritt

stål till stora höglyftande ventiler i olika material. Dessutom levererade Armatec vätskeringskompressorer från SIHI när Ineos uppdaterade sin pumppark för VCM-fabriken.

Lars Andersson, teknisk inköpare på Ineos, har jobbat med Armatec i många år.

– Jag köper främst in säkerhetsventiler som behövs på många ställen i produktionen. Jag har även börjat köpa pumpar nu när Armatec representerar SIHI på den nordiska marknaden. Senast blev det två så kallade avblåsningspumpar som fyller en viktig funktion vid polymeriseringen av vinylkloriden. Vi polymeriserar cirka 90 procent av vinylkloriden, resten återförs till lagringstankar med hjälp av avblåsningspumpar från SIHI.

Lars ser fram mot ett utökat samarbete med Armatec.

– Att Armatec levererar högklassiga ventiler är en gammal sanning. Nu när de även erbjuder pumpar och service på dessa lär vi få ännu mer kontakt i framtiden.

SPÄNNANDE FRAMTIDSBRANSCH FÖR UNGA TALANGER

Framtiden för den kemiska industrin ser ljus ut och en viktig utmaning för Ineos är att locka till sig unga talanger som vill vara med och utveckla verksamheten. Tillsammans med Stenungsund kommun och några andra företag har man därför startat upp Molekylverkstan Science. Målet med denna verksamhet är att skapa förutsättningar för en hållbar framtid genom att stimulera till ökad kunskap inom naturvetenskap och teknik. I verkstaden går det att undersöka olika naturvetenskapliga områden och experimentera i ett kemilabb. Tanken är att väcka nyfikenhet och förklara fenomen hos kemiska reaktioner, produkter och material som används i vardagen och som har sitt ursprung från plast- och kemiföretag.

DETTA LEVERERADE ARMATEC:

Säkerhetsventiler: AT 4546, AT 4575 m fl

Två pumpar: SIHI LPHX 60527

PVC HAR MÅNGA ANVÄNDNINGSMRÅDEN

PVC (polyvinylklorid) är ett unikt material. Egenskaperna kan skifta från mjukt och flexibelt till styvt och starkt. PVC är den plast som har flest användningsområden.

Bygg och anläggning: PVC är starkt, lätt, hållbart och kostnadseffektivt. Därför är PVC det mest använda plastmaterialet inom bygg och anläggning. PVC används till kablar, rörledningar, fönsterprofiler, golv och belagd plåt. Det största användningsområdet inom bygg och anläggning är vatten-, avlopps-, dränerings-, stup- samt kabelskyddsror.

Fordon: PVC bidrar till att minska vikten på fordon och gör dem på så sätt mer bränslesnåla. PVC bidrar också till att öka bilens livslängd då den används till underredsbearbetningar vars syfte är att minska korrosionen. PVC används också till instrument- och dörrpaneler, lister och lastbilskepp.

Sjukvård: PVC är en mycket använd plast inom sjukvården och spelar en viktig roll för att höja säkerheten och effektivisera vården. PVC kan göras transparent och är enkel att sterilisera. Den används därför till skyddshandskar, blodpåsar och katetrar.

Konsumentprodukter: Nya användningsområden skapas hela tiden tack vare PVC-materialets användbarhet. PVC används bland annat till konstläder, presenningar, möbler, mattor och fendrar till fritidsbåtar.

Elektronisk utrustning: PVC har god elektrisk isoleringsförmåga, håller länge och är motståndskraftig mot yttre påverkan. PVC-försedda kablar finns i en mängd olika hushållsprodukter som till exempel cd-spelare, tv-apparater, datorer, telefoner och köksmaskiner.

Återvinning: PVC kan återvinnas flera gånger och ändå bibehålla sina produkttegenskaper.

FRÅGOR & SVAR

ACKUMULERING

Vilka val på tryckklasser på tankarna finns?

Som standard har vi PN 6, men vi kan även erbjuda PN 1,5, PN 3 och PN 10.

ENERGIMÄTNING

Kan man förlänga temperaturgivarna till integreringsverket på AT 7500 och AT 7274?

Ja, skarva båda kablarna lika mycket (för samma motstånd) upp till 10 meter med tvåtråds-koppling och upp till 23 meter med fyrtråds-koppling.

FJÄRRÄVLÄSNING

Vad är Modbus?

Modbus är ett öppet protokoll och används för att kommunicera med bland annat sensorer och instrument främst i industriapplikationer. Inga mätare använder Modbus-kommunikation, men det finns utrustning på marknaden som omvandlar M-bus till Modbus.

VATTENMÄTNING

Mätaren saknar CE-intyg

Mätare med sk EEG-godkännande har inget CE-intyg, de har istället ett intyg från PTB eller motsvarande. Godkännandenumret är präglat på mätaren eller finns att läsa i produktbladet för respektive mätare. Mätare med MID-godkännande har CE-intyg och då finns intyget att ladda ner från Armatecs hemsida.

TRYCKAVSÄKRING

Vad är det för skillnad på öppningstryck och inställningstryck?

Inställningstrycket är det trycket säkerhetsventilen börjar att öppna vid i rumstemperatur och då statistiskt mottryck inte finns i till exempel provbänk.

Öppningstrycket är det trycket säkerhetsventilen börjar att öppna vid, vid aktuell temperatur och eventuellt aktuellt statistiskt mottryck.

Nytt kontor tillsammans med Erab i Stockholm

I september flyttade vi in i nya fräscha lokaler på Västberga Allé 26 i Stockholm. Miljöbyte är alltid inspirerande men den här flytten är extra rolig eftersom vi blir rumskompisar med det sköna gänget från vårt dotterbolag Erab, ett spjutspetsföretag inom fastighetsautomation. Nu när vi sitter i gemensamma lokaler blir det enklare att förmedla kundnyttan av våra gemensamma helhetslösningar, bland annat när det gäller energieffektivisering.



Att segla med kunder är nödvändigt

I slutet av sköna maj arrangerade vi en kundträff i Göteborg och Stockholm. I Göteborg höll vi till i Långedrag och efter en inledande lunch var det dags för hårda men rättvisa seglingstävlingar. Väderförhållandena var perfekta, uppehåll och bra vindar. Skepparna Anna Kjellberg, Markus Dackhammar, Anders Karlsson och Jonas von Geijer manade på sina besättningar och det blev en rad jämna matcher med både närkontakt och grundstötning. Till sist segrade Jonas båt och det var väl ingen större överraskning då han ju har varit med och seglat i OS. Om detta var fair play eller inte var ett av många samtalsämnen vid den avslutande räkmackan.



DETTA HÄNDER PÅ ARMATEC

2013

27–28 november
EURO EXPO
minimässa, Luleå

2014

1–4 april
Nordbygg, Stockholm

april
Teknikseminarium

september
Teknikseminarium

7–9 oktober
Processteknikmässa,
Göteborg

15–16 oktober
EURO EXPO
minimässa, Umeå

Uppdatering av 3D-modeller

Vi håller som bäst på att uppdatera vårt bibliotek av 3D-modeller på komponentsidan. Dels genom att ta fram 3D-modeller för fler produkter, dels genom att förbättra tillgängligheten. Vi vet att det finns kunder som tycker det är svårt att hitta våra modeller och därför flyttar vi dem från fliken "Teknisk hjälp" till respektive produkt under fliken "Produkt". Det här är en fortlöpande process och vi gör vårt bästa för att hela tiden förbättra vår service inom detta område.



Familjeträff på Nordbygg

Armaterc och övriga företag som ingår i Ernströmgruppen gör gemensam sak och ställer ut på Nordbygg nästa år. Kom och se vad Armaterc, Erab, Krüge, ReTherm Armaturjonsson, Värme produkter och Kakeldax har att erbjuda.

Chatta med Arvid på effergi.se

Hej, jag heter Arvid och är din Effergi-guide. Du är alltid välkommen att sätta mig på prov i olika frågor gällande vatten, värme och kyla.

Effergi är namnet på vår modell för energieffektivisering. Att se över fastighetens inre flöden är ett effektivt sätt att minska energianvändningen och skapa konkreta kostnadsbesparingar. Effergi är den nya enkla, effektiva och lönsamma metoden för att uppnå just detta. Läs mer om våra lösningar för entreprenörer, fastighetsägare och konsulter på effergi.se



Öppna expansionskärl med bälg och pumptryckhållning

En enhet för medelstora till stora system där man vill undgå krav på installation och återkommande besiktning av ackrediterat organ. Bälgen gör enheten lämplig för både värme- och kylsystem och skyddar mot syresättning av fluiden.



Konferens om kundcentraler och energimätare

Vi var på plats när Svensk Fjärrvärme arrangerade en konferens om kundcentraler och energimätare i Malmö. Under två dagar diskuterades bland annat tekniska bestämmelser, injustering av sekundärsystem, utvecklingen av solfjärrvärme samt de kommande reglerna gällande mätning.

Glädjande nog var det många som tog chansen att titta närmare på våra vägghängda centraler och valda delar av vårt mätsortiment.

Nu finns AMA på armaterc.se

Allmän Material- och Arbetsbeskrivning över Armatercs produkter finns nu tillgängligt på hemsidan i avsnittet "Teknisk hjälp". AMA underlättar vid upprättandet av förfrågningsunderlagets tekniska beskrivningar vid upphandlingar. AMA innehåller krav på material och utförande som hela byggsektorn accepterar. Genom att använda AMA får förfrågningsunderlaget alltid samma struktur oavsett vem som upphandlar eller vad som upphandlas.

PROBLEM
 LÖSNING



KNÄCK KLURINGEN SÅ KAN DET BLI DU SOM VINNER EN TRÅDLÖS HÖGTALARE FRÅN TDK

Den är snygg, kompakt och byggd för att stå emot tuffa väderförhållanden. Och viktigast av allt – ljudet är grymt.

KLURINGEN: Du har ett flertal vita kuber och en hink med röd färg. För att göra dem alla olika, bestämmer du dig för att måla en eller flera sidor av var och en av kuberna. Hur många unika kuber kan du skapa genom denna metod? Kom ihåg att varje sida som målas måste målas helt och hållet samt att antalet kuber inte är begränsat.

Vi vill ha rätt svar senast 10 december 2013.
 Maila svaren till tavling@armatec.se.

Vill du hellre skicka eller faxa in ditt svar så är adressen: Armatec, Box 9047, 400 91 Göteborg,
 fax: 031-45 36 00.

Eventuell vinstskatt betalas av vinnarna. Genom att delta i tävlingen ger du som deltagare Armatec rätten att publicera vinnarna.

Rätt svar på kluringen i förra numret var 135 karameller. Ännu en gång grattis till vinnarna som fick en praktisk Cobb-grill.

Glenn Ekvall
 Perstorp Specialty Chemicals AB, Perstorp

Robert Johansson
 PorPac AB, Skara

Axel Winther
 Megtec Systems Amal AB, Åmål

Gunnar Olofsson
 Renova AB, Göteborg