

Ny biogasanläggning i Borlänge löser många problem

Miljöfrågorna har högsta prioritet på Borlänge Energi och nu investerar bolaget 25 miljoner kronor i en utbyggnad och förädling av sin biogasanläggning vid Borlänge reningsverk. Den ökade gasproduktionen kommer att förbrännas i en ny kraftvärmeanläggning med biogasmotor, för vilken FVB har gjort förstudien, upphandlingen och drivit projektet. I juni ska allt vara i drift.

Sedan den 1 januari 2005 är det förbjudet att deponera organiskt avfall. Till den sortens avfall hör fett från restauranger och storkök. Inför att detta förbud skulle träda i kraft gjorde Borlänge Energi en inventering över hur mycket fett det fanns i kommunerna Borlänge, Falun, Gagnef, Leksand och Rättvik.

– Vår inventering visade att det fanns väldigt mycket fett att ta tillvara. Dessutom var fettavskiljningen i många fall riktigt dåligt skött, vilket har lett till sanitära problem där råttor har tagit sig in i rörledningarna,

berättar Leif Johansson, projektledare på Borlänge Energi.

För Borlänge Energi innebär företagens bristande fettavskiljning att det blev fettavlagringar i avloppsledningarna. Fettet stelnar i ledningarna och orsakar stopp vilket i sin tur kan leda till källaröversvämningar eller orsaka bräddning av avloppsvatten till sjöar och vattendrag.

Lösningen blev att bygga ut biogasanläggningen rejält och öka slammängden i rötkastrarna och samtidigt installera en

biogasmotor för produktion av el. Därmed får Borlänge Energi både värme och el från biogasanläggningen och nettoöverskottet kan säljas ut på nätet. Tidigare eldade de biogasen i en panna där producerad värme användes i fjärrvärmenätet samt för egna behov. Den nya anläggningen med biogasmotorn ska även kunna fungera i så kallad ö-drift. Om det blir ett större strömbrott i Borlänge klarar reningsverket att generera sin egen elkraft, vilket i sin tur innebär att inget orenat vatten behöver rinna ut i Dalälven.

(forts. på nästa sida)



Genom att Borlänge Energi tar tillvara på fett från restauranger och storkök blir det bättre avloppsrening, produktionen av el och värme ökar samt deponin minskar.

Det är drag i energibranschen!

Vår bransch präglas idag av optimism, framåtanda och entreprenörsskap. Konkret ser vi en kraftig utbyggnad av kraftvärmen (stort fokus på biobränslen), fortsatt utbyggnad av avfallsförbränning, expansion och förtätning av fjärrvärme-system, nyetablering/-expansion av fjärrkyla, energieffektiviseringar inom energi-, fastighets- och industrisidan, kraftig utveckling inom fordonsbränslen (biogas samt etanol). Detta för att ge några exempel.



Varje större energiföretag med självaktning, satsar för närvarande hårt på att hitta nya kunder, flytta fram sina positioner samt erbjuda olika energitjänster. De kraftiga satsningarna går inte alltid helt friktionsfritt. Kostnadsnivån för nya produktionsanläggningar har skjutit i höjden, vilket även gäller distributionssidan. Ökade stålpriser samt överhettning inom byggbranschen förklarar en hel del av detta. Problemen förvärras ofta av utsträckta leveranstider.

I denna expansiva och turbulenta värld är det både spännande och utmanande att verka som konsult. Detta nummer av FVB-nytt speglar på ett bra sätt vilken enorm aktivitet som råder inom energiområdet just nu. Spännvidden mellan olika projekt och teknikområden är mycket stor. Det handlar t ex om det gigantiska projektet Fortum driver i samarbete med bl a FVB, avseende fjärrvärmeutbyggnad i Stockholm. Här krävs kompetens, engagemang, kreativitet och uppfinningsrikedom för att klara stora utmaningar.

Biogasprojektet i Borlänge är i mångt och mycket en motsats om man ser till projektstorlek och teknikområde. Dock är nytänkandet och kreativiteten på samma

höga nivå. Biogasproduktion och distribution är ett område som expanderar kraftigt och som drivs på av fordonssektorn. Även etanolfremställning är ett spännande område som rörer stort intresse och är föremål för diskussioner om dess eventuella förträfflighet som fordonsbränsle. Spännande är alla planer på energi-kombinat där kraftvärmeverk utgör "motorn" och där i vissa fall både etanol och biogas kan utvinnas förutom el och fjärrvärme. Frågan är dock hur många av dessa spännande projekt som kommer att genomföras?

Det är roligt att få vara delaktig i Älvkarleby Fjärrvärmes slimmade och funktionsstyrda organisation. På ett mycket framlyst sätt lyckas man utgå från sin egen småskaliga organisation, och genom att knyta diverse kompetenser till sig, verkar man som ett både kompetent och kraftfullt energiföretag. Man utnyttjar också modern IT-teknik så att fler ögon kan se och (fjärr)övervaka energiprocessen. Detta ger ett gott stöd till driftpersonalen, goda analysförutsättningar, samt bra underlag inför investeringar.

Fastighetsbolag och inte minst bostadsrättsföreningar har på allvar börjat jakten på "onödiga" energikostnader. Besparingspotentialen kan i vissa fastigheter vara så stor som 10 – 30%. Kravet på energideklarationer av fastigheter kommer också att leda till ökad kunskap om energiförbrukning, vilket i sin tur bör ge incitament till energieffektiva åtgärder.

Vänder man blicken utanför landet, är det intressant att notera USA's Stockholms-ambassadör, Michael Woods ansträngningar att hitta intressanta svenska "clean tech-företag". Dessa företag vill Mr Wood tussa ihop med amerikanska riskkapitalister. Vad må komma ut ur detta?

Som sagt, det är drag i energibranschen, det är bara att hålla i hatten och åka med!

Leif Breitholtz,
vd FVB

(forts. från sid. 1)

– Jag har sett hela den här satsningen som en helhet då jag tidigare varit produktionsansvarig för teknikområdena fjärrvärme, vatten och avlopp samt avfall. Genom att tillvarata fett från restauranger och storkök så leder detta till minskade sanitära problem och stopp i avloppsrören, mer värme till fjärrvärmenätet, vi slipper deponi och dessutom kan vi producera el, säger Leif Johansson.

I juni kommer hela anläggningen att tas i drift. Den nya kraftvärmeanläggningen kan producera 230 kW el och 350 kW värme. Borlänge räknar med att gasproduktionen kommer att öka med omkring 40 procent genom de investeringar som nu görs, dels genom den ökade mängden avfall som ska rötas, men också genom att man bygger om till termofil rötning dvs. rötning vid högre temperaturer.

FVB kom in i projektet hösten 2005 genom att de fick i uppdrag att göra en förstudie på kraftvärmeproduktion med hjälp av en biogasmotor. Den var klar vid årsskiftet 2005–2006 och visade på god lönsamhet för investeringen. FVB fick då fortsatt förtroende och stod för förfrågningsunder-

lag och upphandlingsförfarandet. Därefter blev FVB också anlitade för att driva projektet i genomförandefasen.

– Efter många år i branschen känner jag väl till konsultbolagen inom energisektorn. Vi har tidigare anlitat FVB vid flera tillfällen

och varit nöjda. Inför det här jobbet fick vi dessutom goda referenser från andra kunder där liknande projekt hade genomförts, vilket kändes tryggt, säger Leif Johansson avslutningsvis.

Ytterligare information:
Per Perman, 021-81 80 94



Kjell Wigander, driftansvarig på Borlänge reningsverk och Leif Johansson, projektledare på Borlänge Energi, studerar en liknande biogasmotor som ska ge 230 kW el i Borlänge Energis nya kraftvärmeanläggning.

Nytt värmeverk med inre och yttre miljö i fokus

Miljön har stått i centrum när Hällefors Värme har byggt ett nytt värmeverk. Både den yttre miljön och arbetsmiljön har blivit väsentligt förbättrade. I juni 2006 startade entreprenadarbetena och i januari i år togs anläggningen i drift.

– Det har varit en intensiv period med jobb sju dagar i veckan direkt från byggstart. Vårt krav var att anläggningen skulle stå klar för provdrift under vinterhalvåret och vi satte som mål att vara klara till årsskiftet. Genom den överhettning som är i byggbranschen så fick vi inget företag som ville göra ett helhetsåtagande utan vi fick lösa det genom delade entreprenader. Totalt har nära tjugo företag och nästan hundra personer varit involverade i byggprocessen, berättar Krister Svedin, teknik- och inköpsansvarig på Fortum Värme, vilka är huvudägare till Hällefors Värme.

Gammal anläggning

Hällefors Värme producerar fjärrvärme som levereras till Hällefors och Grythyttan. Tidigare har nära 70 procent av värmen producerats från en anläggning som eldade spån, drygt 20 procent från olja/gas och drygt 10 procent kom via spillvärme från Ovako Steel. Den gamla biobränsleanläggningen var i mycket dåligt skick och hade både dåliga miljövärden och en dålig arbetsmiljö. FVB fick därför i uppdrag att göra en förstudie för att belysa de ekonomiska förutsättningarna för olika bränslen

och pannstorlekar samt att utifrån detta föreslå en systemlösning för en ny produktionsanläggning. FVB fick efter förstudien fortsatt förtroende och har varit ansvariga för projektet och hela processen.

Lösningen blev en biopanna med rök-gaskondensering på totalt 10 MW som kan köras på låg last, vilket innebär att den även kan användas sommartid. Projektet innefattar också en hetvattenackumulator samt en oljepanna på 10 MW, som främst ska användas som reserv.

Rejält lyft för miljön

– En stor fördel med den nya biobränslepannan är den låga minimilasten som ligger under 20 procent med bibehållna miljöprestanda. Det gör att den nya pannan får längre drifttid per år trots att den har 15 procent högre effekt än den gamla spånpannan, säger Lars Lindgren, projektledare från FVB och fortsätter:

– Detta är en investering på närmare 60 miljoner kronor, vilket är mycket pengar för ett litet företag som Hällefors Värme. Det är därför oerhört viktigt att hålla kostnadsramarna, vilket vi har gjort. Den nya anläggningen innebär ett rejält lyft för arbetsmiljön och även den yttre miljön.

En annan stor fördel med den nya anläggningen är flexibiliteten med bränslen. Den gamla anläggningen var mer eller mindre låst till spån, medan den nya anläggningen klarar alla fuktiga trädbänslen med fukthalter på 35–60 procent. Det nya bränslelagret ligger intill anläggningen och därifrån matas bränslet in i pannan maskinellt. Lagret rymmer 750 kubikmeter bränsleflis och vid maxlast förbrukas 12 kubikmeter i timmen.

*Ytterligare information:
Lars Lindgren, 021-81 80 62*

Miljöfakta

Andelen biobränsle och spillvärme ökar från 75 procent till 94 procent med den nya anläggningen. Oljeanvändningen minskar från 1500 kubikmeter till mindre än 350 kubikmeter per år. Utöver den minskade oljeförbrukningen som ger minskade svavel- och koldioxidutsläpp är en av de stora miljöfördelarna en kraftig minskning av stoftemissionen. Stoftemissionen till luft minskar med cirka 9 ton per år tack vare den förbättrade rökgasreningen.



Fortums vision – en utmaning för både dykare och ingenjörer

Att förlägga en fjärrvärmeledning på två kilometer är normalt inga konstigheter, men när ledningen ska binda samman två befintliga fjärrvärmenät mitt i centrala Stockholm och över Riddarfjärden blir utmaningen genast större. I juni är detta komplexa projekt klart.

– Det har varit en utmaning på alla sätt för ingen har gjort ett liknande projekt tidigare, säger Pär Christiansson, projektledare på FVB.



Fortum Värme bygger nu samman sitt centrala nät med det södra nätet. Totalt byggs en 2000 meter lång sammanbindningsledning och hälften av den går under Riddarfjärden i centrala Stockholm.

Bakom projektet står Fortum Värme i Stockholm AB. De äger tre stora fjärrvärmesystem i Stockholm och visionen är att binda samman alla till ett. Nu är första steget taget genom att bygga ihop det södra och centrala nätet. Det innebär en rad fördelar, framförallt minskad produktionskostnad, minskad miljöpåverkan, ökad driftsäkerhet och större flexibilitet för bränslepriser.

I det södra nätet har Fortum Värme fått värmen från Högdalenverket som eldar avfall, men under sommartid har de haft överkapacitet. Fortum Värme planerar nu att uteslutande elda i Högdalenverket under sommarmånaderna, eftersom överskottet även räcker till kunderna i det centrala nätet. Vintertid är situationen den omvända och då kommer värmeverket i Värtan att spela en viktig roll. Dessutom ska man i Värtan bygga ett nytt biobränsleeldat kraftvärmeverk. Med ett större nät finns det också möjlighet att ansluta fler kunder, något som varit ett problem tidigare på det södra nätet där produktionskapaciteten varit begränsad vintertid.

FVB har spelat en viktig roll i projektet och arbetat med förstudier, projektledning, rörprojektering och byggledning.

– FVB är mer än bara en konsult. De är

en partner som förverkligar det vi vill göra. De har verkligen drivit projektet framåt. De tillgodoser våra behov och tänker steget längre, säger Niklas Eriksson, projektledare hos Fortum Värme.

Just att tänka steget längre och att tän-

ka i nya banor har varit nödvändigt i detta projekt, för några liknande referensprojekt har inte funnits.

– De som ingår i projektet får fatta nya beslut och vara kreativa, för flera gånger varje dag ställs vi inför nya utmaningar och



Rören har levererats i längder på 16 meter med fram- och returledning. Svetsarbetet sker med fördel på land och större längder har svetsats samman i Ulvsunda vid Mälarens strand.

problemställningar som vi inte stött på tidigare, säger Niklas Eriksson vidare.

Annorlunda projekt

Och visst är det ett annorlunda projekt som genomförs. Den nya fjärrvärmeledningen som bygger samman de två befintliga näten är 2000 meter lång, varav 1000 meter sjöledning i Riddarfjärden. Ledningen byggs i stålror med DN 800 vilket ger en överföringskapacitet på cirka 200 MW.

Ledningen på land har huvudsakligen lagts i befintliga tunnlar där det redan idag finns annan infrastruktur såsom ledningar för vatten, el och fjärrkyla. Det har inneburit att det är ont om utrymme och på vissa ställen har man fått gå ner i dimension för att få plats.

Ledningen ska ligga i Riddarfjärden mellan stadsdelarna Norrmalm och Södermalm. Förutom svårigheten med att lägga ledningen i vatten, så är det dessutom väldigt strömt i vattnet och botten är på vissa delar extremt lös. Lösningen har blivit att ha halva sträckan på stöd i vattnet och andra halvan ligger på botten. Rören har levererats i längder på 16 meter med fram- och returledning. Svetsarbetet sker med fördel på land och större längder har svetsats samman i Ulvsunda, som ligger en mil västerut vid Mälarens strand. Därifrån har sedan ledningarna bogserats i pontoner i vattnet. På plats sänks de till botten med hjälp av hydrauliska lyftanordningar. De sista svetsningarna görs i så kallade kassuner, lådformade byggarbetsplatser på omkring 10 gånger 10 meter. Kassuerna utförs av tät spont som förankras i botten, läns pumpas och den sista svetsningen av fjärrvärmeledningarna kan därefter göras i torrhets på botten.

Projektet omfattar också en DN 900-ledning för dricksvatten för Stockholm Vatten. Vattenledningen sammanfogas med flänsförband i så kallade våta kassuner.

Sjövattnet i kassuerna byts till dricksvatten innan ledningssektionernas blindflänsar demonteras. Det får inte komma in något sjövattnet i ledningarna.

– Hela den här processen ute i vatten är svår, kostsam och den kräver stor noggrannhet. Hittills har det dock gått bra och vi håller tidsplanen med endast små förskjutningar, säger Pär Christiansson.

Ny pumpstation krävdes

För att få de två befintliga systemen att fungera ihop har Fortum varit tvungna att bygga en pumpstation. Den har placerats i ett berggrum på Södermalm, där 3000 kubikmeter berg har sprängts bort för detta ändamål. Pumpstationen har dimensionerats för att kunna ta hand om ett flöde på 4000 kubikmeter vatten i timmen. Pumpstationen fungerar också som tryckutjämnare eftersom fjärrvärmesystemen i de centrala delarna och på söder är olika dimensionerade. Det centrala nätet är dimensionerat för lägre tryck och tål därmed inte så höga tryck som det är på södra sidan. Det centrala och södra nätet måste därför köras på två olika sätt. Det är i och med det mycket viktigt att styrningen av pumpstationen görs på ett korrekt sätt för att det inte ska bli problem i något av de två näten.

– Det har varit ett projekt utöver det vanliga, med sammanlagt ett tusental personer inblandade, från ingenjörer till dykare. Det har krävts samordning på högsta nivå samtidigt som vi hela tiden har stått inför en rad tekniska utmaningar där vi flera gånger har fått ändra uppfattning under tidens gång. Men snart är projektet i hamn – i början av juni beräknas nätet vara i drift och då med en total kapacitet på 6,7 TWh, säger Niklas Eriksson avslutningsvis.

Ytterligare information:

Pär Christiansson, 08-5947 61 62



Riddarfjärdens botten är på vissa ställen extremt lös så på dessa ställen fick lösningen bli att sänka ner betongstöd för ledningarna att vila på.



Fjärrvärme kors och tvärs

Intresserad av fjärrvärme på bredden, längden och djupet? Kort sagt: är du nyfiken på fjärrvärme? Skingra dimmorna och bli mer klarsynt med "Fjärrvärme kors och tvärs."

Fjärrvärme Advanced

Fjärrvärme Advanced syftar till att ge en god och djup förståelse om systemet fjärrvärme. Kursen är en fördjupningskurs för dig som vill veta mer om efterfrågan, leverans, transport, tillförsel och tillverkning av fjärrvärme.

- Tid: 18–20 september eller 25–27 september 2007
- Plats: Stockholmstrakten

Målgrupp: Ekonomer, tekniker och säljare i ledande, planerande och operationella befattningar.

Förkunskaper: Kursen Fjärrvärme Basic eller motsvarande utbildning. Vi vill även att du läst läroboken "Fjärrvärme – teori, teknik och funktion" av Svend Frederiksen och Sven Werner.

Fjärrvärme Basic

Kursen Fjärrvärme Basic syftar till att ge en god inledande överblick om fjärrvärmesystems produkter, tjänster, kunder, existens, funktion och randvillkor och vänder sig till alla som är nyfikna på fjärrvärme.

- Tid: 23–25 oktober 2007
- Plats: Scandic Hotell, Borås

Målgrupp: Nyanställda, ekonomer, tekniker och informatörer i ledande, planerande och operationella befattningar.

Förkunskaper: Inga, men vi förutsätter att deltagarna är rejält nyfikna på fjärrvärme.

Mer information om kurserna finns på: www.fvb.se

NOTISER

God affär byta till raps

Att konvertera från olja till raps innebär framförallt stora miljövinster, men är också ekonomiskt fördelaktigt i många fall. Det visar den förstudie som FVB gjort.

I den aktuella anläggningen används idag fyra oljepannor för spetslast- och reservproduktion av fjärrvärme. Som en del av verksamhetens miljöledningsarbete så finns det planer på att bränslekonvertera de två mindre oljepannorna, som är på 6 respektive 8 MW från olja till rapsolja. En konvertering av de befintliga pannorna till rapsoljedrift skulle innebära minskade utsläpp av koldioxid med drygt 1300 ton per år.

Även lönsamhetsmässigt är det oftast en god affär med återbetalningstider på 1–5 år, där spridningen speglar sambandet mellan investeringen, tillkommande driftskostnader och bränsleprisutvecklingen.

Lägre returtemperaturer i Halmstad

Låga returtemperaturer i fjärrvärmenäten är god ekonomi för energiföretag.

På Halmstad Energi & Miljö genomförs ett stort projekt för att få bättre avkylning i fjärrvärmesystemet. FVB bistår med projektledning och genomförande. Bland annat så fjärrvärmeanpassas länssjukhuset och två regementen för att få bättre avkylning.

– Genom att identifiera kunder som har dålig avkylning och sedan anpassa sekundärsidan hos dem finns det pengar att spara och detta på ett mycket kostnadseffektivt sätt, säger Stefan Petersson, projektledare på FVB.

Ambassadör träffade FVB

I februari var den svenska ambassadören i Canada, Ingrid Iremark, på besök i Strathcona County, som är en kommun i närheten av Edmonton.

Hon hade önskemål om att träffa ett framgångsrikt svenskt företag inom energi och energieffektivisering. Iremark fick då träffa FVB som i Canada har en verksamhet med drygt 20 konsulter. Företaget ser ett starkt växande intresse för fjärrvärme, kraftvärme och fjärrkyla. I Strathcona County har FVB varit ansvarig för förstudie, utredning och genomförande av byggandet av en hetvattempanna och fjärrvärmenät. Nu går projektet vidare och FVB har fått i uppgift att utreda möjligheterna till att utvidga den nya anläggningen till ett kraftvärmeverk för att på så vis få ut både värme och el. Vidare ska FVB studera förutsättningar för en avfallsförbränningsanläggning i kommunen.



Sveriges Canada-ambassadör Ingrid Iremark här tillsammans med borgmästaren i Strathcona County samt 2 konsulter från FVB i Canada.

Stor besparingspotential hos brf-föreningar

Bostadsrättsföreningar är en kundgrupp som börjar bli allt mer intresserade av att ta professionell hjälp för att minska sina energikostnader. HSB Södertörn, med 80 bostadsrättsföreningar, har nyligen inlett ett samarbete med FVB. I många av dessa fastigheter är besparingspotentialen 10–30 procent.

Med allt högre energipriser ökar intresset för att se över dessa kostnader. För bostadsrättsföreningar är driftskostnaderna en tung utgiftspost. Samtidigt råder ofta en okunskap om energi i föreningarnas styrelser. I HSB Södertörn ingår 80 bostadsrättsföreningar vilka omfattar 12 000 lägenheter. Fastigheterna är byggda från 1960-talet och framåt. Cirka 95 procent av fastigheterna värms upp med fjärrvärme och resterande andel har värmepump eller egen panna.

– Vi tog kontakt med flera konsulter för att kunna erbjuda våra medlemmar bra hjälp för att minska energianvändningen och vi valde att samarbeta med FVB. Vi fastnade för deras idé om ett åtgärdsprogram i tre steg, berättar Lennart Nordlund, affärsområdeschef på HSB Södertörn.

Åtgärdsprogrammet innebär att FVB tillsammans med HSB Södertörn går igenom aktuell förbrukning i de olika bostadsrättsföreningarna och jämför dem med nyckeltal som är framtagna av FVB och REPAB. De föreningar som ligger över medelförbrukningen erbjuds i steg två ett platsbesök, inventeringar av installationer och klimatskal. Därefter får varje enskild

förening ett åtgärdsförslag med vilka åtgärder som behöver göras, vad det kostar, vad föreningen tjänar på detta samt pay off-tiden. Om bostadsrättsföreningen vill genomföra detta så är tredje steget utförande och uppföljning.

– Energioptimering är nästan alltid en kombination av åtgärder som driftoptimering, injusteringar och utbyten av komponenter som inte uppfyller de krav vi ställer

på en modern och effektiv anläggning. Men när det handlar om problemlösning pga dålig funktion är det inte ovanligt att även klimatskalet måste förbättras, säger Tomas Nordqvist, projektledare på FVB.

– Eftersom avtalet är nytt har vi ännu inte kommit till uppföljning av någon bostadsrättsförening, men hittills

har allt fungerat utmärkt. Tomas Nordqvist har träffat flera bostadsrättsföreningar och på ett pedagogiskt sätt förklarat vilka åtgärder som ska göras och varför. Det är viktigt att representanter från föreningarna förstår detta för de ska i sin tur förmedla det till de boende, säger Lennart Nordlund.

Ytterligare information:
Tomas Nordqvist, 060-67 27 04

Dags att deklarera energi

Den 31 december 2008 ska flerbostadshus och många andra byggnader vara energideklarerade. Syftet är att främja en effektivare energianvändning och en god inomhusmiljö i byggnader. Enligt lagen ska fastighetsägare se till att oberoende, certifierade experter i ett ackrediterat företag upprättar energideklarationer.

FVB har ansökt om ackreditering och under våren utbildas vår personal för certifiering.

– Hos bostadsrättsföreningarna inom HSB Södertörn har vi arbetat med ett åtgärdsprogram i tre steg för att få en effektivare energianvändning och det är i

praktiken en djupare analys än vad energideklarationerna kommer att bli, säger Stefan Ellmin, ansvarig för energideklarationer på FVB.

Energideklarationerna kommer att samlas i ett register där energiförbrukningen i likvärda fastigheter kan jämföras. Det finns dock inget krav på åtgärder kopplade till energideklarationerna. Men genom ökad kunskap och fakta på hur det ser ut i den egna fastigheten ska fastighetsägarna motiveras att göra energieffektiva åtgärder, vilket också ökar fastighetens värde.

Ytterligare information:
Stefan Ellmin, 060-67 27 06

Lönsamt för Älvkarleby Fjärrvärme att anlita konsulter

– Vi är det lilla bolaget, men även vi behöver det stora bolagets kompetens. Har man det inte i korridoren får man handla upp funktionen, vilket vi har gjort och det fungerar väldigt bra. Det leder dessutom till lägre kostnader, säger Claes Forsberg, vd på Älvkarleby Fjärrvärme.

Älvkarleby Fjärrvärme är ett kommunalägt fjärrvärmeföretag som bedriver sin verksamhet i Skutskär och Älvkarleby. Fram till mars i år har företaget främst kunnat erbjuda sina kunder fjärrvärme i Skutskär. Där tar man tillvara på spillvärmerna från pappersbruket Stora Enso och man har en egen reservpanna. Den 16 mars i år invigdes den nya biopannan på 1,5 MW i Älvkarleby, vilket innebär att även kunder i Älvkarleby kan få fjärrvärme.

– Vi har tre anställda, men är 15 medarbetare. Min roll i företaget blir framförallt att veta vad företaget behöver och vara en duktig upphandlare. Alternativet skulle vara att jag försöker vara specialisten och det tror jag mindre på. Det skulle bara leda till ett dåligt jobb. Nu har vi tillgång till kvalificerade tjänster inom teknik, ekonomi och marknadsföring och för det betalar vi en mindre summa än om vi skulle ha haft dem anställda, säger Claes Forsberg.

Förutom Claes Forsberg är även kundansvarig Peter Kontturi och tekniska chefen Cecilia Jennehag anställda. Den dagliga driften sköts dels av personalen på Stora Enso och dels av personal på det kommunala bostadsbolaget Älvkarlebyhus. För mer strategiska frågor finns en teknikgrupp som består av fyra konsulter, varav två är från FVB (Stefan Ellmin och Stefan Winkler). Teknikgruppen träffas fyra gånger om året tillsammans med de anställda på Älvkarleby Fjärrvärme. Samtliga personer i gruppen har tillgång till fjärrvärmeföretagets driftdator och kan övervaka direkt via Internet.

– Genom att vi kan fjärrövervaka anläggningarna och även se värden bakåt i tiden, kan vi vara ett stöd för driftspersonalen, men också göra analyser, ta fram teknikboksut och ge förslag på investeringar, säger Stefan Winkler på FVB.

Under de senaste åren har Älvkarleby Fjärrvärme satsat på utbyggnad framförallt till småhuskunder. De tekniska frågorna rörande utbyggnaden sköts av teknikgruppen.

– När det sedan kommer till upphandlingar så gör vi upp dessa i vanlig ordning enligt Lagen om offentlig upphandling, säger Claes Forsberg.

Förutom en satsning på utbyggd fjärrvärme arbetar Älvkarleby Fjärrvärme även aktivt med effektivisering, vilket i första hand sköts av Stefan Ellmin från FVB.

– Vi har uppdrag från styrelsen att arbeta med effektivisering och genom att påverka effekten kan vi också få lägre returtemperaturer. Det ligger dessutom helt i linje med kommande energitjänstedirektivet, avslutar Claes Forsberg.

*Ytterligare information:
Stefan Ellmin, 060-67 27 06*



Fallen i Älvkarleby är en imponerande syn när dammluckorna öppnas och vattnets kraft släpps lös i all sin frihet.
(Fotot hämtat från Vattenfalls bildarkiv.
Fotograf: Hans Blomberg).

NYA medarbetare

Jan Eriksson

Jan kommer närmast från Uponor Wirsbo där han var systemansvarig för deras PEX-Rör-I-Rör-system.

Jan är högskoleingenjör inom energiteknik och kommer inom FVB att jobba med distribution samt vara sakkunnig inom plaströrsteknik gällande fastighetssystem. Jan är placerad på vårt Västeråskontor.



Kim Hedin

Kim är 27 år och kommer direkt från Uppsala Universitet, där han har läst till civilingenjör inom energisystem och även skaffat en magister inom ekonomi med inriktning mot organisationsteori.

Som anställd på stockholmskontoret kommer Kim att arbeta med utredningar, effektiviseringar och problemlösning inom energibranschen.



Samuel Bjurhager

Samuel har en högskoleingenjörsexamen i Datateknik vid Mälardalens högskola. Han har under sju års tid tjänstgjort på ett utbildningsföretag i IT-branschen där han arbetat med drift av företags datorsystem, kundsupport samt försäljning.

Samuel är anställd vid Västeråskontoret som IT-tekniker.

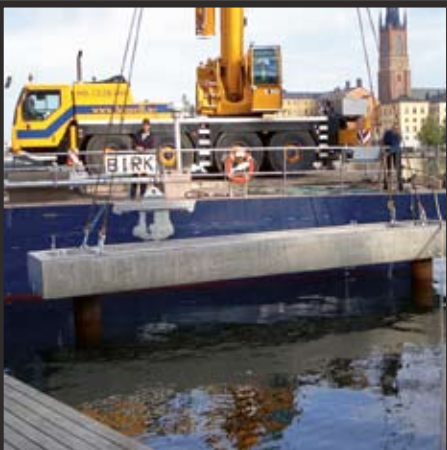


Mats Lindberg

Mats har tidigare arbetat på FVB mellan 1989-1999. Därefter har han varit på Brikettenergi som säljare av förädlad biobränsle och färdig värme samt på YIT div. rörsystem som projektledare för fjärrvärmeentreprenader.

Mats kommer att arbeta med utredningar och projektledning på vårt Västeråskontor.



						SEGLADE VEGA	MATAR	MÅRD- DJUR	ENA- STÄNDE	TRAD	GÖR LUNCH	FÖDO- ÄMNE	KRÅKOR	NOBBAD NOBEL
												PRON.		
												SES I KUB		
						HJÄLPTE ING FÖRR			8			10		
						FORN- KELTISK PRÄST				SKOPA POPULÄR "DROG"				
						TOPP I LEKEN	STÅTT PÅ BRÄDAN	11		VERKS- BAS		RÄKNAS FÖRST		
						15				KINKIG	SLÄKTING	4		
								ÄR ARBETE PER TIDG- ENHET	KORT FÖR UPPLYS- NING	6		ÅTER- UNDER PANNA		7
													EN TON I SKALAN	UPP- REPAT
						PLATS FÖR GRAD		1	LÄNGTADE VAR EMIL					
						STOR Ö	3					BUBBLAT UPP		
						SÄLJS INTE IN- SLAGEN	ÄMNE	FOT- BOLLS- IKON	ASEPTISK ÄR GULD			TRÖST	HAR RÄTTSKA- PACITET	13
								ARBETAR MOT OS						
						DEVET MYCKET OM DJURS BETE- ENDE	SMAL FRÄCK		DELAD POTT	UTPEKA	9	PÅ PÅ KNAPP		© SAMSON
								5		ENKELT PLAGG SOM KÖPS PARVIS				
						ÖVER- BYGGNAD	14	GER BLEKHET	12	SVAVEL	TAM- FÅGEL			

1	2	3	—	4	5	6	➡	7	8	➡	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Här kommer FVB-krysset nr 20. Lösningen sänder du in senast den 15 juni 2007 till:
FVB Sverige ab, Isolatorvägen 8, 721 37 Västerås. Fem vinnare premieras!

Namn: _____ Adress: _____

Tel: _____

Vinnare i FVB-krysset nr 19 blev: **Päivi Björk**, Julita. **Gurli Andersson**, Lycksele. **Lucas Karlsson**, Täby. **Mats-Erik Hedenström**, Lidingö. **Carl-Erik Svensson**, Kristianstad. Samtliga belönades med ett badlakan (Utskickat 10 januari 2007). Vi gratulerar de lyckliga vinnarna!