

Öresundskraft rustar för framtiden



Fjärrvärmebranschen är i förändring. Prognoser visar att försäljningen kommer att minska med 1–2 procent per år. På Öresundskraft har man tagit dessa signaler på allvar och valt att genomlysna hela fjärrvärmeaffären. FVB har analyserat deras verksamhet inom distribution och nu genomförs en rad förbättringar till följd av detta.

Historiskt så har fjärrvärme handlat om ständig tillväxt. Nu visar prognoser på att det sker en förändring och att försäljningen framöver kommer att minska till följd av framförallt energieffektivisering och ökad konkurrens. För fjärrvärmeföretagen innebär detta nya förutsättningar och kraven på att ha ett effektivt system och en väl utvecklad affärsmodell blir allt viktigare.

På Öresundskraft beslutade man 2013 för att genomlysna hela fjärrvärmeaffären, från leveranser av bränsle via pannan, distributionen till försäljningen och fakturan.

– Vi har tagit hjälp av utomstående konsulter för att se att vi arbetar effektivt och har rätt bemanning. När vi skulle genomlysna distributionsområdet blev jag rekommenderad att kontakta Ola Nordgren på FVB. Han fick i uppdrag att skapa en bild över hur vår distribution av fjärrvärme fungerar och även göra benchmarking med andra energibolag, berättar Lars-Inge Persson, chef för affärsområde kraft och värme på Öresundskraft.

– Syftet är att det ska leda till en effektivare och mer kostnads-effektiv verksamhet som dessutom är mer kundinriktad, säger Lars-Inge Persson vidare.

(forts. på nästa sida) ➔

"Fjärrvärmebranschen är i förändring". Många energiföretag inser att deras fjärrvärmeförsäljning kommer att sjunka över tiden. De som producerar kraftvärme-el ser även en minskande elproduktion, samtidigt som elpriserna förväntas bli låga under en lång tid framöver. En god strategisk planering för fjärrvärmeverksamheten är viktigare än någonsin.

Förutom förändrade produktions- och försäljningsmönster samt ökad konkurrens, är det flera andra faktorer kring t ex regelverken, som påverkar fjärrvärmeföretagens affärsliv, idag och i framtiden. Öresundskraft har insett att det är viktigt att analysera hur man ska tackla kommande utmaningar. Man har valt att genomlys hela sin fjärrvärmeaffär, för att se var eventuell förbättringspotential finns. Det är framsynt. Även ett företag i framkant måste arbeta med "ständig förbättring", för att behålla sin position.

Att vara i framkant symboliserar även utvecklingen kring programpaketet Win-Heat. FVB erbjuder sedan en tid tillbaka Win-Heat som ett intressant komplement till det övriga tjänsteutbudet. Bakom Win-Heat ligger Johnny Åstrand och nära 40 års programutveckling. Programmet har fokus på energidebitering samt närliggande administrativa rutiner och är utvecklat för fjärrvärme. En av delägarna och kunderna, Södertörns Fjärrvärme AB, ser verkligen potentialen i Win-Heat. Programplattformen erbjuder oändliga möjligheter att ge god support till kunderna samt stärka dialogen. FVB ser fram emot en fortsatt spännande resa tillsammans med Johnny och såväl befintliga som nya kunder!

I detta FVB-nytt berättar vi om vår spännande satsning i Storbritannien. På den stora

Ecobuildmässan som nyligen gick av stapeln i London, knöts värdefulla kontakter inför framtiden. På FVB känner vi oss taggade att hjälpa till och bidra med vår kompetens och långa erfarenhet, när England och Skottland nu vill bygga ut fjärrvärmerna.

Som framgår har vi i detta nummer startat en artikelserie om kraftvärme. Elpriserna må vara låga nu och troligen en tid framöver. Men faktum är att svensk kraftvärme är på fram-marsch och kräver omsorgsfull hantering och utveckling. Artikel 1 handlar om revisioner av kraftvärmeverk. En procedur som kräver god planering och som inte bara ska gå så snabbt som möjligt. En revision måste vara väl genomtänkt i många hänseenden. Både tekniska och ekonomiska prioriteringar måste göras. En väl genomförd revision av ett kraftvärmeverk lägger inte bara grunden för den kommande driftsäsongen, utan påverkar även anläggningens tekniska status långt fram i tiden. Som framgår i artikeln så är säkerhetsaspekterna också viktiga, liksom att alla åtgärder dokumenteras väl.

Med nuvarande förutsättningar kan långt ifrån all fjärrvärmeproduktion baseras på kraftvärme. För spets- och reservproduktion har värmeproduktion med pellets blivit ett kostnadseffektivt och tryggt alternativ för många fjärrvärmebolag. Arboga Energi har utnyttjat befintliga pannhus för att installera pelletsan-



nor. Detta innebär utmaningar, men är effektivt både ur teknisk och ekonomisk synvinkel. FVB har stor erfarenhet av projekt med pelletspan-nor och ser fram emot att hjälpa fler kunder inom området.

FVBs Stockholmskontor befinner sig i en spännande tillväxtfas. Kontoret servar många stora och små kunder inom närområdet och har stor expansionspotential. Vår ambition är att Stockholmskontoret ska kunna utvecklas inte bara numerärt utan också mot en ökad bredd, så att i princip alla discipliner som FVB verkar inom, ska kunna täckas in.

Den milda vintern ligger bakom oss och våren har kommit på allvar. Somliga kanske redan har börjat planera för semestern. I energibranschen måste också den viktiga planeringen av sommarrevisionen hinnas med. Sommarhalvåret är också en bra tid att reflektera över strategiska frågeställningar och kanske få en och annan förstudie genomförd. FVB är redo att hjälpa Er kunder med alla tänkbara energiutmaningar!

Leif Breitholtz,
VD FVB

(forts. från sid 1)

– Det är stimulerande och intressant att komma in i en verksamhet och med nya ögon se var det finns förbättringspotential. Öresundskraft är ett energibolag som ligger i framkant, men även hos dem finns förbättringar att göra. När jag fått möjlighet att verkligen granska hur de arbetar så ser man att det går att göra saker bättre, ännu mer effektivt och med ett tydligare fokus mot kunderna, menar Ola Nordgren på FVB.

Han har gjort djupintervjuer med en rad personer som arbetar inom distributionsområdet samt genomfört en benchmarking. Det har resulterat i en rapport som var klar vid årsskiftet. Den innehåller bland annat de tio mest prioriterade åtgärderna för att nå målen.

– Alla i ledningsgruppen inom distribution och försäljning fick rapporten. De fick sedan i uppdrag att ta fram tio prioriterade åtgärder inom sitt område. Två veckor senare hade vi en genomgång, där alla fick motivera sina åtgärder. Det resulterade sedan i en lista på cirka 50 punkter som vi behöver åtgärda för att klara de mål vi satt upp, säger Lars-Inge Persson.

– Nu finns en intern handlingsplan, en tidsplan och ansvariga personer är utsedda för att se till att åtgärderna genomförs. Nu är vi i utförandefasen, vilket känns bra. Det här kommer leda till att vi blir bättre, avslutar Lars-Inge Persson.

Ytterligare information:
Ola Nordgren, 021-81 80 65



Lars-Inge
Persson



Arboga Energi spetsar med pellets

Ändrade skatteregler samt dyrt bränsle vid spetsproduktion gör att många fjärrvärmeföretag ser över sin produktion och väljer andra bränslen. Det har bland annat inneburit ett uppsving för pellets. Arboga Energi har nyligen installerat två pelletspannor. FVB har varit involverade i arbetet från förstudie till genomförande.

Arboga Energi levererar förnybar fjärrvärme till 4000 kunder i Arboga. Träflis står för 90 procent av produktionen. Tidigare stod bioolja för resterande andel.

– Bioolja är ett svårt bränsle på flera sätt. Det är ojämn kvalitet och det är svårt att spåra dess ursprung. Vi har lagt mycket tid för att få rätt information om biooljans bakgrund, säger Björn Norberg, VD på Arboga Energi.

– Den har dessutom en osäker prisutveckling, men som över tid går ständigt uppåt. De ekonomiska aspekterna är också det som avgjorde att vi valde pellets. Priset för pellets är hälften av biooljan, säger Björn Norberg vidare.

Ombyggt för pellets

Numera står pellets för 7–8 procent av produktionen och biooljan endast 2–3 procent. Pellets pannorna, som är på vardera 4 MW, är installerade i en tidigare panncentral som finns i Åsby Teknikpark, vilket ligger på en annan plats än värmeverket. Panncentralen, som tidigare omfattade både olje- och elpannor är ombyggt för att passa pellets.

– Det har blivit väldigt bra, men det är givetvis mer komplicerat att installera pellets pannor i en befintlig anläggning än om det är ett nytt pannhus. Det krävs att utrustningen anpassas på ett helt annat sätt, säger Magnus Abrahamsson, konsult på FVB.

Pellets är ett förhållandevis enkelt fastbränsle att elda då det håller en relativt jämn kvalitet. Det är också en betydligt lättare hantering och mindre underhåll än till exempel fuktigt flis.

– Detta gör att många anläggningsägare,



Arboga Energi installerade pelletspannor 2012 och 2013. Drifterfarenheterna har hittills varit goda.

med driftpersonal utan någon tidigare erfarenhet av fastbränsle och där driftorganisationen är begränsad, ändå ser pellets pannor som ett tänkbart alternativ. Dessutom är investeringen för en pellets panna lägre och mindre utrymmeskrävande än för en anläggning för fuktigt flis, säger Magnus Abrahamsson.

På Arboga Energi installerades pannorna 2012 och 2013 och drifterfarenheterna är hittills goda. Pannorna används i första hand som spetsanläggningar, men även som reservanläggningar.

– Pellets pannorna ligger på ett gammalt försvarsområde och här matas el från flera håll, vilket gör att pannorna har väldigt hög tillförlitlighet. Vid ett strömavbrott på värmeverket kan vi producera fjärrvärme från pellets pannorna. Under vår, sommar och höst kan vi oftast täcka behovet i hela nätet, medan det under vintertid blir delar av nätet, berättar Björn Norberg.

– Satsningen på pellets pannor har blivit bra vad gäller både drift och ekonomi. Vi köper dessutom pellets från lokala leverantörer och får därmed en jämn och hög kvalitet. Det känns också väldigt bra, avslutar Björn Norberg.

Ytterligare information:

Magnus Abrahamsson, 021-81 80 95

Pellets pannanläggningar där FVB medverkat de senaste åren:

FVB har stor erfarenhet av fastbränslepannor, både vad det gäller mobila anläggningar i container, i befintliga och nya pannhus. Ofta är FVB med ända från förstudie till färdigt projekt, vilket de bland annat var på Arboga Energi.

- Köping Kommun, 2010
- Arboga Energi AB, 2012
- Laxå Energi, 2012
- Mälarenergi AB, Kungsör 2012
- Köping Kommun, Kolsva 2011
- Linde Energi AB, 2013
- Arboga Energi AB, 2013
- Dala Energi, Insjön 2010
- Söderhamn, 2012
- Leksandsbostäder

- Pellets panna 15 MW (med biooljebrännare som reserv)
- Pellets panna 4 MW
- Pellets panna 4 MW
- Pellets panna 3 MW
- Pellets panna 2 MW
- Pellets panna 3 MW
- Pellets panna 4 MW
- Pellets panna 3 MW
- Pellets panna 1,2 MW
- Pellets panna 1,2 MW



Björn Norberg,
VD Arboga Energi.

Planeringen – A och O för en lyckad revision

Vid en revision på ett kraftvärmeverk rör det sig ofta om flera hundra punkter som ska gås igenom. Inte sällan under tidspress.

En välgjord planering är A och O för att arbetet ska lyckas.

I kraftvärmebranschen innebär revision kort och gott underhållsstopp. Nästan uteslutande infaller det i början av sommaren då värmebehovet är lågt och risken för eventuella driftstörningar låg.

Med det sagt finns ändå alltid ett tidschema som ska följas. I det flesta fall rör det sig om en till en och en halv månad. Lång tid kan tyckas, men med många hundra åtgärds punkter på listan kan det ändå bli tajt om tid.

A och O för att lyckas är en väl genomtänkt planering.

Tog in extern konsult

I många fall sköts planeringsarbetet av egen personal på anläggningen. Men ibland kan man av olika orsaker behöva hjälp utifrån – en extra kraft men som ändå vet vad en revision innebär.

Inför revisionen 2011 kontaktade Borlänge Energi FVB och konsulten Greger Birgersson som fick uppdraget att hålla i den administrativa planeringen.

Vid sin sida hade han driftchefen på Borlänge Energi, Per-Olov Olsson, som framförallt ledde arbetet ute på golvet.

Ofta är det ett gigantiskt arbete som omfattar både utförande, tidsåtgång och budget.

Första åtgärden är att samla in rapporter över saker som uppmärksammats under året. Från början kan det vara en ganska ostrukturerad lista med allt från rengöring av pannan, bränslesystem, turbiner, rökgasrening till normalt underhåll. Här kan det även finnas garantiarbeten från gamla leverantörer, till exempel delar av pannan som måste bytas ut, som inte ska ingå på revisionsbudgeten men väl i planeringen.

– I Borlänge hade jag från början en lista på 2 000 punkter som till slut blev 600 efter att jag hade gått igenom dem. Mycket handlade om samma sak, berättar Greger Birgersson.

Delaktig personal

I samband med en planering görs även intervjuer med de anställda som också är de som har bäst kunskap om anläggningen och i allra högsta grad är delaktiga under arbetets gång.

Från underlaget påbörjas sedan ett pusslande och en fördelning av jobben där större åtgärder ska upphandlas med olika entreprenörer. En som svetsar på transportörer, och en annan som ser över tryckkärl, turbinerna och rökgasrening osv.

– De mest kritiska momenten är att se till att inget släpar efter. Om det sker måste

man sätta in mer resurser så att man klarar sluttiden och håller koll på kostnaden, säger Greger Birgersson.

Många bollar i huvudet

De olika arbetsåtgärderna är ofta direkt eller indirekt beroende av varandra. För att till exempel kunna mäta tjockleken på rören i pannan måste det först göras en blästring. Innan blästringen måste det finnas en ställning. Innan den sätts upp måste pannan stängas av och öppnas o s v.

När väl arbetet drar igång är det ofta ett myller av människor på plats.

– En dag körde jag igång 50 man på olika jobb. På det viset är revision extremt komplicerat. Man måste kunna hålla många bollar i huvudet och kunna se framåt i tiden. Händer något måste du kunna justera det, säger Per-Olov Olsson.

Han påpekar att stödet från FVB både under 2011 och 2012 har varit viktigt, men att målet ändå har varit att man på kraftvärmeverket ska sköta planeringen själva.

– Vi har förstärkt underhållsavdelningen och från 2013 års revision har vi kommit dit vi ville vara från början.

Ytterligare information:

Greger Birgersson, 021-81 80 83



– Att planera en revision är mycket komplicerat och man måste kunna hålla många bollar i huvudet, säger Per-Olov Olsson, driftchef på Borlänge Energi. (Foto: Henrik Hansson/Borlänge Energi)

Artikelserie om Kraftvärme, del 1

Det händer mycket inom kraftvärmeområdet i Sverige. I FVB-Nytt kommer vi därför i en artikelserie berätta om spännande projekt där FVB är involverade. Revisionen i Borlänge är första delen i denna serie. Artikeln beskriver på ett bra sätt hur en revision är som ett pussel som ska lösas i realtid, vilket ställer stora krav på såväl planering som utförande.

Fredrik Nilsson på FVBs kontor i Västerås leder bolagets kraftvärmegrupp. Där ingår erfarna konsulter över hela landet, vilka har stort kunnande inom kraftvärme rörande bland annat pannor, rökgasrening, bränsle och automation.

Ytterligare information:

Fredrik Nilsson, 021-81 80 44.

Fakta/Viktiga steg i planeringen inför en revision

1. Samla in material och rapporter.
2. Gå igenom åtgärderna med personalen genom hela processen.
3. Ta fram en plan som fungerar, och se till att personalen känner sig delaktiga.
4. Gör en noggrann beskrivning av de olika arbetsmomenten. Upphandla entreprenörsarbeten. Sortera ut eventuella garantijobb och åtgärder som kan göras under drift.
5. Se till att säkerhetskrav och skyddsregler kommer ut i samband med upphandlingen och att dessa godkänns och även efterföljs på plats.
6. Påbörja revision.
7. Följ upp revisionsarbetet så det flyter enligt plan.
8. Efter avslutad revision, stäm av med samtliga involverade så alla erfarenheter och förbättringar kommer med till nästkommande revision.
9. Spara struktur och handlingar så dessa kan återanvändas.

Win-Heat blir ett värdefullt tillskott i FVBs verksamhet

Sedan en tid tillbaka erbjuder FVB programpaketet Win-Heat som ett nytt och intressant komplement till dagens tjänsteutbud. Det betyder att FVBs administrativa kompetens ökar och att marknaden får tillgång till ett kraftfullt koncept av högsta kvalitet.

Med tanke på den snabba utveckling som sker inom IT-området är det svårt att fatta att den första versionen av Win-Heat togs fram för nästan 40 år sedan. Då gällde programmering på mikrodatorer men idag används en modern och uppdaterad dot.net-version.

Kunderna är trogna och många har varit med ända från starten. Skälen till det är

flera men Håkan Walletun, projektledare vid FVB, framhåller systemets enkelhet och användbarhet:

– Win-Heat är nog det mest överskådliga system som jag har kommit i kontakt med. Dessutom är programmet modulbaserat vilket gör det enkelt att moderera användningen till varje organisations unika behov. Nu är det förstås också extra intressant att

Win-Heat är så lätt att anpassa till de krav som ställs till följd av den nya mätarlagen, till exempel när det gäller användningen av energistatistik och timdatabaser. Dessutom stödjer Win-Heat effektanalyser, dimensionering av mätare samt avancerade prismodeller.

Användarvänligt program

Win-Heat är alltså i första hand ett mycket kompetent och användarvänligt program med fokus på energidebitering och närliggande administrativa rutiner. Johnny Åstrand, skapare av Win-Heat, ser mängder av olika användningsområden:

– Win-Heat går utmärkt att använda för fakturering av alla media som ska debiteras per mängd, till exempel vatten, avlopp och el. Dessutom är Win-Heat mer än ett program – det är en hel tjänst. Kunderna har öppen tillgång till programvaran vilket ger dem stort inflytande över den framtida utvecklingen, men vi erbjuder också ett helt konsultkoncept som kan stötta alla de administrativa processer som är kopplade till debiteringen.

Utvecklat för fjärrvärme

I egenskap av delägare och mångårig kund ser Thomas Forsberg, vd vid Södertörns Fjärrvärme AB också många fördelar med Win-Heat:

– Vi valde Win-Heat, efter att ha tittat på flera andra system, då det är prisvärt samtidigt som det är särskilt utvecklat för fjärrvärme och inte en modifierad applikation från elbranschen. En annan fördel är att Win-Heat ger oss mycket goda möjligheter att utveckla vårt kundvårdssystem i samma miljö. Även det användarvänliga webbgränssnittet för kund och "Mina sidor" hade betydelse då vi valde att fortsätta satsa på Win-Heat.

För FVB blir alltså Win-Heat ett värdefullt tillskott i tjänsteportföljen och ambitionen är nu att öka försäljningen och knyta fler kunder till konceptet. Att Win-Heat därmed kommer att finnas kvar glädjer förstås Johnny Åstrand:

– Även om jag inte riktigt fattar det själv så har jag nyligen fyllt 65 och jag kommer på sikt att börja trappa ned min arbetstid. Att då få lämna över Win-Heat, mitt livsverk, till FVB där konceptet inte bara kan överleva utan får fantastiska möjligheter att utvecklas känns naturligtvis mycket bra. Jag räknar också med att hänga med som konsult ytterligare ett tag så jag kommer att fortsätta följa Win-Heat och bidra med min erfarenhet när det behövs.

Ytterligare information:

Johnny Åstrand, 070-639 05 90
Håkan Walletun, 070-857 21 54



Johnny Åstrand, Win-Heats grundare, styr här briggen Tre Kronor. (Foto: Joel Åstrand).

FVB satsar på Storbritannien

England och Skottland satsar på fjärrvärme och på denna nya marknad vill FVB vara med. Den 4–6 mars deltog FVB på Ecobuild i London, världens största mässa inom hållbar design, byggande och bebyggelsemiljö.

– Intresset vi mötte från besökarna visar att vi har rätt kompetens för deras behov, säger Ola Nordgren, som ansvarar för FVBs utlandsmarknad.

Mässan besöktes av 45 000 personer och hade 1000 utställare från mer än 100 olika nationer. FVB ingick i den nordiska paviljongen.

– Det var besökare från hela världen som kom till vår monter, inte minst engelsmän och skottar. I Storbritannien studerar man möjligheterna att bygga ut fjärrvärmen då den idag inte är speciellt framträdande. Vi ser att det finns en efterfrågan av vårt systemkunnande och vår erfarenhet av fjärrvärmeutbyggnad. Sverige har väldigt gott rykte vad gäller fjärrvärmen, vilket bådar gott, säger Ola Nordgren.



Ulrika Ottosson i FVBs monter på mässan Ecobuild.

Vasaloppsveckan 2014

Under 2014 års Vasaloppsvecka hade vi några FVBare som brottades med den blöta snön i Vasaloppsspåren. På Öppet Spår under söndagen körde Fredrik Johansson Västerås in som andra man på en tid precis under 5 timmar. Grattis!

Stafettvasan avgjordes på fredagen och där hade vårt kontor i Sundsvall ett lag med. Bra kört av Lars Ossén, Stefan Ellmin, Göran Lind, Benny Scherdin och Mikael Tornberg som blev nr 561 av total 1311 lag.



Fredrik Johansson, andra man i Öppet Spår!



Pannskötare i praktiken

Blended Learning (lärare+webb).

Vår utbildning för pannskötare ger personal på pannanläggningar ökad kunskap och förutsättningar för effektiv skötsel. Kursen består både av lärlarledda lektioner med praktiska övningar och distansutbildning via webbkurs. Vi går bland annat igenom drift, energi och värmelära, skydd och säkerhet och olika typer av pannanläggningar.

Kursinnehåll

Pannskötarkursen ger kunskap och insikt i allt från olika bränslen, pannor, energikunskap, driftsäkerhet, pumpning, driftekonomi etc.

Upplägget är uppbyggt i olika block som ger både teoretisk och praktisk insikt i systemens fördelar och känslighet för säker produktion samt hög tillgänglighet för god driftekonomi.

- Tid: 26–28 augusti 2014 (3 dagar)
- Plats: Solna

Kursen genomförs i samarbete med Teknikutbildarna.

Ytterligare information:
Niklas Nordin, 021-81 80 92

Fjärrvärme Kors & Tvärs – en utbildningsserie om fjärrvärme från FVB.

Fjärrvärme Basic

En grundläggande översiktscurs om efterfrågan, leverans, transport, tillförsel och tillverkning av värme. Kursen syftar till att ge en god inledande överblick om fjärrvärmesystems produkter, tjänster, kunder, existens, funktion och randvillkor.

- Tid: 14–16 oktober 2014 (3 dagar)
- Plats: 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!

Sista anmälningdag: 5 september.

Huvudlärare: Sven Werner, professor i energiteknik. Närmare presentation finns på vår hemsida www.fvb.se under rubriken utbildning.



FVB Stockholm

– ett kontor på tillväxt

Sverigeresan, där vi besöker FVB runt om i landet, fortsätter och denna gång har vi kommit till huvudstaden. Här finns expertkompetens inom distribution och produktion av fjärrvärme och fjärrkyla. Nu planerar kontoret att utöka sin kompetens till att även omfatta fastighet och automation.

FVBs Stockholmskontor ligger alldeles utanför Stockholms geografiska gräns i Upplands Väsby, men det finns konkreta flyttplaner och vid årsskiftet hoppas kontorschefen Per Skoglund att flyttlasset går till Kista.

– Vi vill växa, inte minst inom fastighet och automation. Att komma närmare Stockholm med bra kommunikationer med tunnelbana och pendeltåg gör att vi får en bredare rekryteringsbas och därmed ökar möjligheterna att snabbt få rätt personer att vilja jobba hos oss när behovet uppstår, menar Per Skoglund.

På kontoret i Upplands Väsby arbetar 19 personer och de är uppdelade på distribution och produktion. Kunderna, som framförallt är energibolag, finns i hela Stockholmsregionen.

– Vi har en bred expertkompetens inom både distribution och produktion av fjärrvärme och fjärrkyla. Inom distribution gör vi allt från förstudier till projektering, projektledning och besiktning. Inom produktion arbetar vi med bland annat pannor, värmepumpar och kylmaskiner. Vi har kompetens inom hela produktionsområdet och vi arbetar med såväl förstudier som upphandling och projektering.

– Ytterligare en styrka är vårt systemkunnande, som kombinerar kompetensen inom produktion och distribution. Vi har under senare år varit involverade i flera projekt som rör sammankoppling av nät där vårt systemkunnande kommit till nytta.

Teknisk kompetens inom fjärrvärme och fjärrkyla är centralt på FVBs Stockholmskontor, men när Per Skoglund blickar framåt

FAKTA: FVBs kontor i Stockholm

Adress: Anton Tamms väg 3,
194 34 Upplands Väsby

Telefon: 08-5947 61 60

Kontorschef: Per Skoglund

Antal anställda: 19.

FVBs kontor i Stockholm har expertkompetens inom produktion och distribution av fjärrvärme och fjärrkyla.

ett par år ser han att kontoret har utökat sin kompetens inom fastighet och automation.

– Då hoppas jag att vi är 25 personer på kontoret och även har en avdelning som arbetar med fastighetsfrågor och i bästa fall även automation. Det finns en stor efterfrågan på tjänster inom dessa områden och de tillhör FVBs verksamhetsområde, säger Per Skoglund.

Till fastighetsområdet pågår just nu rekrytering till Stockholmskontoret. Här är målet framförallt att arbeta med energieffektivisering genom projekt och förvaltningsstöd. Det handlar om kartläggning, åtgärder och uppföljning rörande energianvändning.

– Det finns, som sagt, ett enormt behov hos kunderna, så möjligheterna för oss att växa ser goda ut, konstaterar Per Skoglund.



Peter Tyrholm

Peter kommer från E.ON Värme i Norrköping där han har arbetat sedan 1978 med allt från projektering, projekt- och bygglösning till att vara ansvarig för Region Mitts larmsystem. Peter kommer att arbeta med olika projekt inom distribution samt larmfrågor och finns på kontoret i Linköping.



Tina Hansson

Tina har anställts vid Stockholmskontoret och kommer att arbeta med administrativa uppgifter inom FVB. Tina har tidigare erfarenhet från såväl konsultverksamhet som hotell och konferens.



Alex Cavalcanti

Alex är utbildad vid Danmarks Tekniske Universitet och kommer närmast från Köpenhamns Energi där han har arbetat som bygglösare i fjärrvärmeprojekt. Alex började i februari 2014 och jobbar på distributionsgruppen i Stockholm.



Peter Dyhre

Peter är nyutexaminerad energingenjör vid Mittuniversitetet. Han jobbar sedan nio månader tillbaka inom fastighet på Sundsvallskontoret där han även genomfört sitt examensarbete. Peter har tidigare arbetat på Västerviks pappersbruk och även jobbat inom anläggning på Skanska.



Annelie Verneresson

Annelie är nyutexaminerad högskoleingenjör från Karlstads högskola. Annelie började i augusti 2013 och jobbar på distributionsgruppen i Stockholm.



KÄNNER ÄLG TIDVIS?	HAR KANALER	PRIMITIV	LUTAR OPTIMIST	TAR BORT SNÖ	ÄR FÖRLÖJLIGANDE		ILSK
					HAR TOLV STEG		
						BOBBY, NHL- LEGEND	
HAND- VERKTYG I SNICKERI							
SES VID TOMT- GRÄNS	FÖR DÖDLIG DOS		VISMAN KAN S STÅ FÖR				1
SAFF- RANG- FÄRGAD?	8	GALT	LIGGER NÄRA SAN DIEGO		BOND- STÄLLE	FÖRSÄK- RAR VALSADE	ÄR VISSA VANOR
KUNGS- LED	NETTO	FIK	GÅ PÅ GRUNT	BJÖRN SOM SKRIVER	FRÅN	7	KAN HD KALLAS?
STRECK- FIGURER						HOPP- FULL	
FÖR RIKTIGT DALIGA			IDOLIDOL FÖR FLUGA		BLIR VÄL VAKT?		
ROCK- SLAG				BILDAR RUGGE	GENI	VÄS- TERÄS- SKOLA	SLÄR MOT LAGEN
KÄRVAR IHOP			ARBETAR MED ARBETE			?	IDE BETAL- SYSTEM
		ORUSTORT STÖRRE FORDON	2		LÄTER LÄGT	FÄR RASKA PÅ	BARKASS THURMAN
GÖR VI AV KF	STÅR FÖR STORA SKILJER NAMNE		ADRESS- KRUME- LUR	DEKAPI- TERA		5	
SOL- OCH VÄRAD				MOTAS I GRIND		FIL. MAG. I ENG- LAND	FÖRSÄK- RAN
DET FÄR BARN			ÖVER- FALL	3			© BENSON X

12345678!

➔

Här kommer FVB-krysset nr 34. Lösningen sänder du in senast den 30/5 2014 till: FVB Sverige ab, Isolatorvägen 8, 721 37 Västerås.

Namn: _____ Adress: _____
Tel: _____

Alternativt kan du maila in ledorden du fått fram i de blå rutorna i krysset till: info@fvb.se (Ge ditt mail ämnet: "Krysslösning nr 34").

Vinnare i FVB-krysset nr 33: **Signe Gjertz** Lycksele, **Thomas Nordin** Hudiksvall, **Dan Bocian** Norrköping.
Vi gratulerar våra vinnare som samtliga belönades med en termos.