



Karusellen med skatter och övriga styrmedel snurrar vidare

FVB följer noga utvecklingen på detta område. Vi deltar också aktivt i utredningsuppdrag kring nya skattesystem. FVB finns till hands när du som anläggningsägare har funderingar eller konkreta planer rörande de nya förutsättningarnas påverkan på din verksamhet.

I dagsläget har vi ett antal genomförda förändringar samt pågående utredningar och propositioner som påverkar vår bransch. Dessa är bl a;

Kraftvärmebeskattning

EU-kommissionen har beslutat godkänna Regeringens förslag till förändrad kraftvärmebeskattning. Godkännandet är tidsbegränsat till den 31/12 2005. Den förändrade beskattningen syftar till att ge incitament för drift av befintliga, och möjlighet att investera i nya kraftvärmeanläggningar.

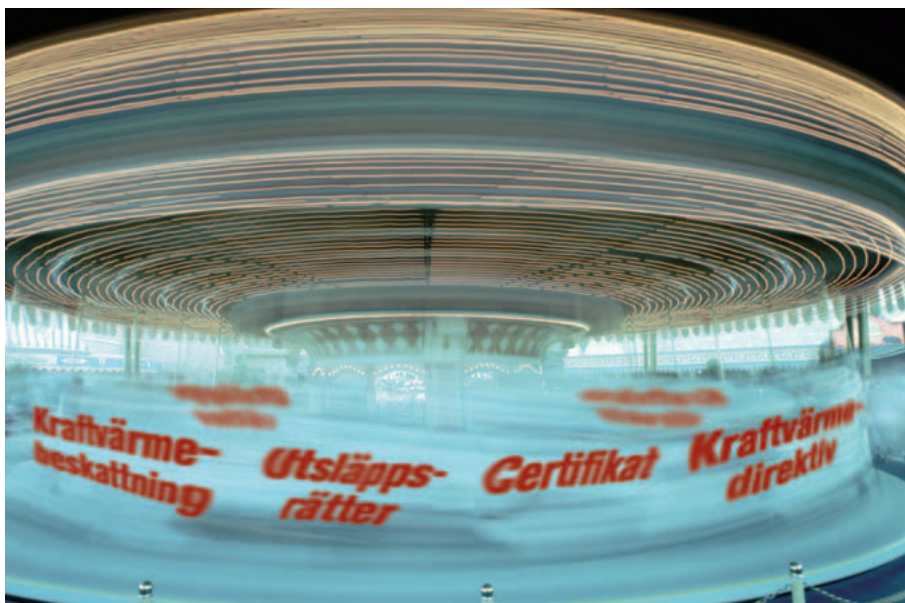
Nytt kraftvärmedirektiv

Inom EU håller ett nytt direktiv för kraftvärme på att tas fram. Detta är viktigt för att skapa gemensamma och tydliga spelregler inom hela EU.

Certifikatshandeln är igång

Handeln med elcertifikat är i full gång och prisnivån är uppe i 200 kr/MWh, vilket ger starka incitament för biokraftvärme. Trots att systemet med elcertifikat lanserades i början på maj är det fortfarande oklart vad som räknas som godkänt biobränsle i certifikatshandeln. Av förordningen som reglerar elcertifikaten framgår det tydligt att enbart trädrester och utsorterat träavfall ingår i systemet.

Det är med andra ord fortfarande oklart om el från avfallsförbränning ska vara certifikatberättigat. Många anser att det är en



nödvändighet för att få fart på kraftvärme-etableringen i samband med avfallsförbränning. Fortfarande byggs och planeras många avfallsförbränningsanläggningar i Sverige. *Det skulle vara olyckligt om dessa baslastanläggningar byggs i form av hetvattenpannor, och därigenom blockerade värdefull kraftvärmeproduktion för lång tid framöver.*

Ovanstående situation har uppmärksammat och därför utreds frågan nu av näringsdepartementet i samråd med miljödepartementet. Olika lösningar kan tänkas komma i fråga. T ex kan avfall med förnybart ursprung som är ordentligt utsorterat bli certifikatberättigat, alternativt kan osorterat avfall genom schablonuppskattning av förnybart innehåll godkännas.

Betänkandet "svåra skatter"

SNED-kommitténs betänkande "svåra skatter" föreslår förändringar som får stor påverkan. De flesta håller med om att näringslivsmodellen är bra för branschen. En

renodling av skattesystemet, där miljöstyrande skatter tas ut i produktionsledet och fiskala skatter tas ut i konsumtionsledet är en välkommen förändring. *Hörnstenen är dock att alla aktörer önskar långsiktighet då branschens tunga investeringar är beroende av stabilitet och förutsägbarhet.*

En springande punkt i förslaget är att konkurrenskraften för bio- och spillvärme påverkas kraftigt.

Handel med utsläppsrätter

Direktivet kring handel med utsläppsrätter förväntas slutligen antas i Europaparlamentet inom kort. Det nya EU-omfattande systemet för handel med utsläppsrätter ska införas den 1 januari 2005. Handel med utsläppsrätter är ett viktigt, kostnadseffektivt styrmedel i strävan mot målet att stabilisera och minska koncentrationen av växthusgaser i atmosfären. Systemet innebär att tilldelningen av utsläppsrätter ska ske gratis under den första perioden, 2005-2007. Handelssystemet omfattar inledningsvis anläggningar inom energiintensiv industri (förbränningsanläggningar inom kraft- och värmeproduktion, järn- och stålindustri, mineralindustri samt pappersmassa, papper och papp). I Sverige kommer den handlande sektorn att omfatta ca 300 anläggningar.

Det finns fortfarande många frågor om hur handelssystemet skall fungera. På vilket sätt dessa industrier kommer att påver-

(forts. nästa sida)

Vi har haft en fantastisk sommar med sol och värme utöver det normala. Det vi även upplevt är att en extremt varm sommar ställer stora krav på samhället och inte minst dess energisystem.

Sommarens erfarenhet från Europa och USA visar att mångfald och flexibilitet i energisystemen gör det mindre sårbart. Vilket fjärrvärmens och fjärrkylans bidrar till i vårt land.

Men även vi kan ytterligare förbättra vår energiförsörjning och dess flexibilitet och effektivitet. Bl.a. utnyttjar vi bara marginellt den värme-sänka som våra fjärrvärmensnät innebär. Förhoppningsvis kommer de föreslagna förändringarna av skattesystem och styrmedel att ge oss tydligare spelregler för framtiden. Det är också viktigt att dessa frågor harmoniseras med övriga Europa. Många av de genomförda samt föreslagna åtgärderna som elcertifikat och utsläppsrätter kommer att stimulera till effektiv, miljövänlig kraftvärmeproduktion.

I detta nummer har vi beskrivit nuläget i det förändringsarbete som pågår avseende skatter och styrmedel.

Vi väntar även med spänning på att naturgas

(forts. från sid. 1)

av ett handelssystem, vilken kostnaden blir och vilken organisation som kommer att krävas för att övervaka systemet är några av de frågor som återstår att besvara.

Handeln med utsläppsrätter förväntas driva upp elpriserna i Europa, då en stor andel av elproduktionen utgörs av fossilbaserad kondensproduktion med höga koldioxidutsläpp. Biobränslebaserad kraftvärme kommer att gynnas av systemet.

Prisreglering av fjärrvärme

Utredningar och diskussioner pågår om bl a fjärrvärmens konkurrenssituation på

sen skall komma till mellansverige. Detta skulle kräva en snabb utbyggnad av infrastrukturen och möjliggöra etablering av högeffektiv kraftproduktion.

En annan gas som är högaktuell och snabbt växer är biogasen. Många kommuner planerar och bygger biogasanläggningar för att kunna förse sina bussar och bilar med miljövänliga drivmedel. Här ligger Linköping långt framme och bl. a. Stockholm och Västerås har påbörjat sin utbyggnad vilket vi närmare beskriver i denna tidning.

Stigande energipriser kräver även ökad fokus på besparingar, effektiviseringar och planering. Samtidigt slimmas organisationer och färre människor skall uträtta mer. Här har konsulten en viktig roll att kunna gå in som stöd med den erfarenhet, specialkompetens och resurser som behövs.

Våra utmaningar kan dock kännas ganska futtiga när man möter människor i Moldavien. Här

är det snarare frågan om överlevnad, att hålla bostäder, skolor, sjukhem och arbetsplatser så varma att människor kan vistas där.

Därför känns det extra meningsfullt när vi från FVB får vara med och bygga små närvärmesystem för i första hand skolor, sjukhus och äldreboende. Läs mer om detta projekt på sidan 4.

Ett annat utlandsprojekt vi arbetar med ligger i Bosnien, ett land som sargats svårt av kriget. Här kommer en mindre stad, Zivinice där kolröken ligger tung över bebyggelsen, att få ett fjärrvärmesystem med leverans från ett närliggande kraftvärmeverk.

Den varma sommaren har inte gjort energibranschen mindre spännande eller utmanande. Vi ses i monter A04:28 på fjärrvärmemässan!

Björn Andersson, VD

värmemarknaderna. En huvudfråga är om fjärrvärme bör prisregleras eller om fjärrvärmens pris bör sättas av marknaden. Fjärrvärmens är värdefull för Sverige och har dessutom stor utvecklingspotential. Det är därför mycket viktigt för fjärrvärmebranschen och dess trovärdighet att dessa frågeställningar klaras ut.

Slutsatser

Många av de genomförda och planerade förändringarna av skattesystem och styrmedel inom såväl Sverige och EU, är både välkomna och nödvändiga för att skapa

långsiktiga, tydliga och relevanta spelregler för energibranschen. Det är dock av yttersta vikt att det sker en harmonisering mellan de olika styrmedlen, certifikathandel, kraftvärmebeskattning, näringslivsmodellen och handel med utsläppsrätter.

Även om situationen i dagsläget ser rörig ut kan t ex konstateras att **de flesta förändringar som är tagna eller föreslagna ger förbättrade förutsättningar för kraftvärme.**

Ytterligare information:
Leif Breitholtz, 021-81 80 58

FVB är med i utbyggnaden av svenska biogasanläggningar

Användningen av gasdrivna fordon ökar stadigt i Sverige, både av bussar och personbilar.



Östgötatrafikens nya bussar som rullar på biogas i Linköping med omnejd.

I södra och västra Sverige används främst naturgas, i övriga landet renad biogas. I de flesta större städer, från ca 100.000 invånare och uppåt, är biogasanläggningar för fordonsdrift redan en realitet eller på planeringsstadiet. Av de kommuner som storskaligt och framgångsrikt har tagit en stor biogasdriven bussflotta i drift, kan man peka ut Linköping som en föregångare. I princip har hela innerstadstrafiken konverterats till biogasbussar. Andra kommuner som har varit tidigt ute med gasdrivna bussar eller biogasanläggningar för fordonsdrift är till exempel Malmö, Göteborg, Uppsala, Kalmar, Helsingborg och Trollhättan.

Utvecklingen i Sverige är tydlig, ett flertal större kommuner kommer inom några få år ha ställt om sin busstrafik i innerstäder

na till gasdrift, eller åtminstone konverterat sina tyngre fordon, typ sopbilar. Fördelarna med biogasbussar är att innerstadsmiljön blir bättre eftersom dessa är tystare och luktar mindre jämfört med diesalbussar.

Nysatsning i Stockholm

I Stockholm pågår arbetet med en förstudie för ett helt utbyggt biogassystem på Henriksdals reningsverk för produktion av gas för fordonsdrift. FVBs uppdrag omfattar bland annat en tillgänglighetsanalys för gasleveransen till SL samt förprojektering av en ny gasreningsanläggning och en LNG-anläggning (Liquified Natural Gas).

SL planerar en snabb introduktion av biogasbussar under perioden 2004–2008. Bussarna skall tankas på en ny tankningsanläggning som skall uppföras vid den

befintliga bussdepån Söderhallen. Den gas som skall användas är producerad i Henriksdals reningsverk och renad i Stockholm Vattens nya gasreningsanläggning. Initialt skall ca 20 bussar tas i drift under 2004, därefter planeras en utbyggnad upp mot ca 140 bussar.

Den snäva tidplanen ställer stora krav på ett effektivt samarbete och god samordning mellan alla inblandade parter. Bussar, tankningsutrustning, utökning av gasreningskapaciteten och back-up-system i form av LNG skall upphandlas och driftsättas i en takt som passar alla parter.

Under en övergångsperiod måste ca 20 bussar tankas på Henriksdal innan SLs busstankningsanläggning är färdigställd. För att åstadkomma detta skall anläggningen bland annat kompletteras med en snabbtankningsdispenser.

FVB har ansvaret för projekteringen av nödvändiga kompletteringar och ändringar av den befintliga anläggningen.

Även Västerås i startblocken

I Västerås är i princip alla beslut tagna för Växtkraft-projektet, i dagsläget är det endast ett formellt kommunfullmäktigebeslut som saknas. Projektet omfattar en biogas-anläggning och en gasreningsanläggning, båda placerade på Gryta avfallsanläggning, en busstankningsanläggning vid Västmanlands Lokaltrafiks bussdepå samt tillhörande gasledningar mellan anläggningarna.

Utöver den rågas som produceras i biogas-anläggningen skall gas från reningsverket ledas till gasreningsanläggningen. Bussdepån och Västerås avloppsreningsverk är lokaliserade nära varandra inne i Västerås, avståndet till biogasanläggningen på Gryta är ca 9 km.

Enligt tidplanen skall de första biogassarna rulla i Västerås hösten 2004. I dagsläget planeras för ca 40 bussar.

FVB har på uppdrag av Mälarenergi tagit fram förslag på en lämplig ledningssträckning mellan biogasanläggningen och bussdepån respektive reningsverket.

Åt VAFAB har FVB utrett hur Västerås fjärrvärmenät bäst kopplas mot biogasanläggningen och ett nytt lokalt nät för övriga lokaler på Gryta-anläggningen.

Projekt i Linköping i full gång

I Linköping kommer den befintliga bussdepån för ca 64 bussar att ersättas med en ny och större. Skälet till detta är dels att bussdepån ligger på attraktiv mark och dels en fortsatt expansion av biogasen i Linköping. Den nya anläggningen byggs för 100 bussar, men är förberedd för en långsiktig utbyggnad till 150 bussar. Projektet omfattar både en komplett ny bussdepå inklusive verkstad, personalutrymmen, tankningsplatser etc. samt ny tankningsutrustning i form av gaslager och högtryckskompressorer.

Tekniska Verken i Linköping driver projektet med att ta fram den nya tankningsanläggningen. Eftersom hela innerstadstrafiken i Linköping idag är biogasbaserad ställs mycket höga krav på tillgänglighet och driftsäkerhet. För att klara dessa krav har anläggningen en unik uppbyggnad i jämförelse med andra anläggningar i Sverige.

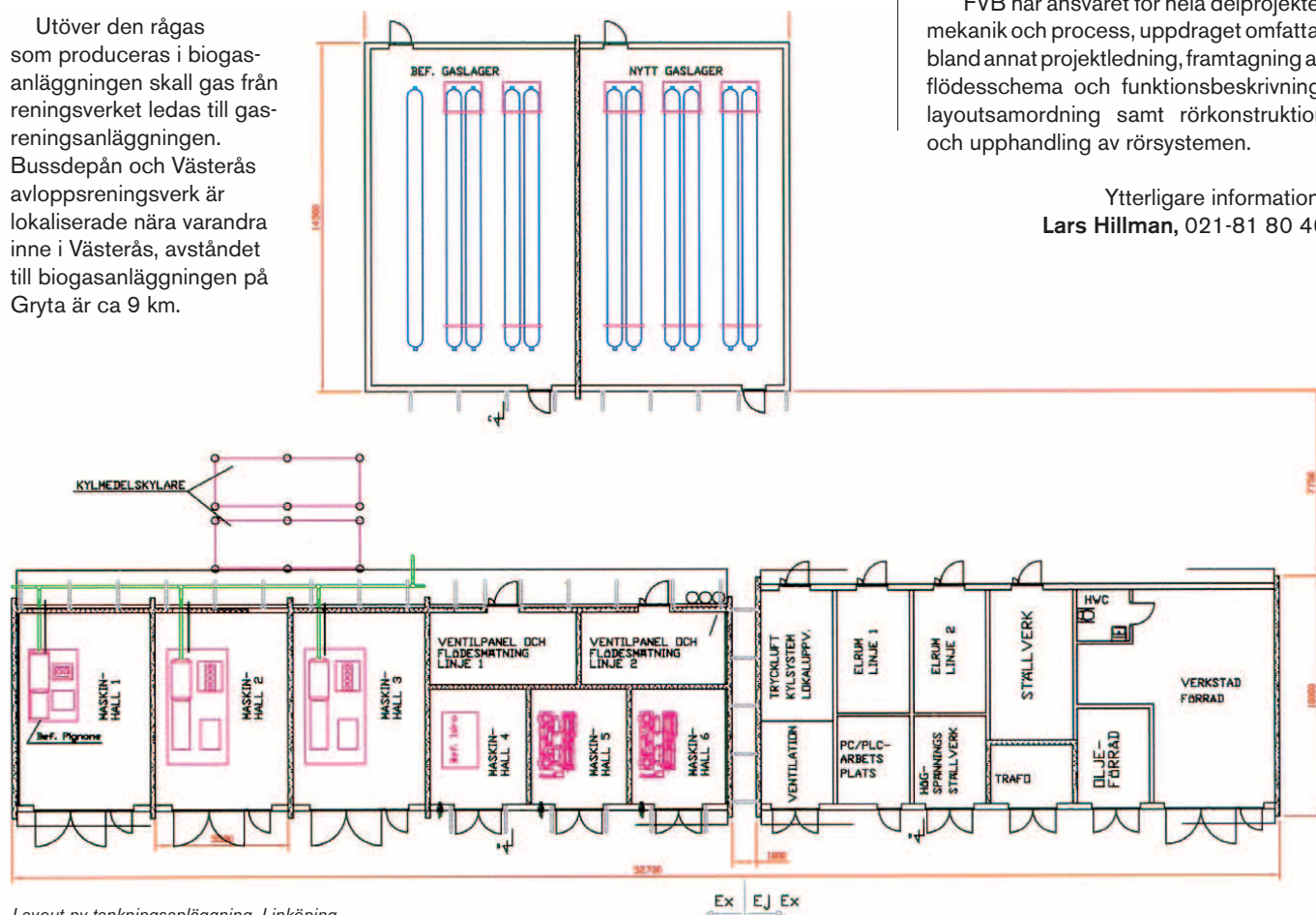
Fokus vid utformningen har legat på fysisk separation mellan anläggningsdelarna och redundans av driftkritiska system och komponenter. I klartext innebär det följande:

- Högtryckskompressorerna är 2 x 100 % + befintlig kompressor på ca 50% kapacitet. Alla kompressorerna är placerade i egna gastäta celler för att möjliggöra service och reparationer på en kompressor vid full drift på resten av anläggningen.
- Boosterkompressorer används för att snabbt kunna flytta gas mellan lågtryckslagret och högtryckslagret, därigenom erhålls stor flexibilitet i utnyttjande av gaslagret. Boosterarna är fördelade i tre separata maskinhallar.
- Gaslagret har två separata brandceller och är placerat i en separat byggnad. Eftersom boosterkapaciteten är god och tankningen sker med så kallad långsamtankning byggs lagret med en högtrycksbank och en lågtrycksbank.
- Ventiler och instrument för styrning och reglering är placerat i två separata brandceller.
- Elrummen är också dubblerade för att en brand ej skall kunna slå ut hela tankningsanläggningen.

(Se nedanstående layout).

FVB har ansvaret för hela delprojektet mekanik och process, uppdraget omfattar bland annat projektledning, framtagning av flödesschema och funktionsbeskrivning, layoutsamordning samt rörkonstruktion och upphandling av rörsystemen.

Ytterligare information:
Lars Hillman, 021-81 80 46



Layout ny tankningsanläggning, Linköping

FVB arbetar i Moldavien

Moldavien som ingick i Sovjetunionen har sedan självständigheten 1991 rasat ner i en djup ekonomisk kris och är nu ett av de fattigaste länderna i Europa.



Bernardazzi Tower i centrala Chisinau.

Landet har drabbats hårt av den ekonomiska krisen i Ryssland, inbördeskonflikten i Transnistrien och försämrade handelsvillkor. Det svenska utvecklingssamarbetet med Moldavien inleddes 1996 genom Sida och Sverige är idag en av de viktigaste biståndsgivarna.

Områden som bearbetas genom olika projekt är exempelvis:

- **Demokrati**
- **Social sektor och hälsa**
- **Näringsliv och infrastruktur**
- **Skuldlätnad**

Under Näringsliv och infrastruktur ingår fjärrvärme och övriga värmeprojekt där FVB arbetat sedan år 2000.

FVB's insatser i Moldavien

Moldavien har samma årstider som Sverige med en vinter som liknar mellansverige fast något kortare. Landet ligger på samma breddgrad som Ungern och Österrike och gränsar mot Rumänien och Ukraina. Dimensionerande utetemperatur är -16 °C. Moldaviens huvudnäring är jordbruk och man är en stor producent av vin.

I huvudstaden Chisinau har större delen av befolkningen försörjts med värme från två kraftvärmeanläggningar vilka tidvis gått på sparlåga pga bränslebrist eller obetalda fakturor för elenergi till pumpar m.m. Under senare år har maxtemperatu-

ren i nätet varit 70 °C. Ute på landsbygden i städer med 50–200.000 invånare, har som regel ingen central värme funnits de senaste 5–6 åren. Liksom i större delen av Sovjetunionen så hade alla större städer ett fjärrvärmesystem där produktionsanläggningen ofta var gemensam med någon industri. När Sovjetunionen upplöstes försvann också efterfrågan på produkter från dessa industrier. Värmesystemen som redan 1999 var i dålig kondition ur effektivitetssynpunkt, förföll snabbt och med en plötslig ökning av priset för energi, dvs gas och olja, hade städerna inte råd att driva värmeanläggningarna längre. De flesta hushåll har sedan mitten av 90-talet enbart haft den värme som man kunnat generera inomhus med hjälp av små el-fläktar, hemmabygga kaminer m m. Detsamma har gällt för skolor, daghem och sjukhus. Tänk er själva att bli vårdad i ett sjukhus där det är kanske +12 °C!



En inte alltför ovanlig syn på ovanjordsledningar.

FVB genomförde 2000 tillsammans med Swedpower International en Strategisk studie för värmeförsörjningen i Moldavien. En slutsats var att fjärrvärme som koncept inte är lämpligt i Moldavien utom möjligtvis där kraftvärme förekommer. Huvudanledningen är att man inte har något billigare bränsle tillgängligt än vad som kan användas på lokal nivå. Landet har inga egna resurser inom energi fränsett en marginell del vattenkraft. Gas och olja importerar huvudsakligen från Ryssland och olja även från Rumänien. Naturgasnätet är utbyggt över vissa delar av landet och där det inte finns används gasol eller lättolja.

I Chisinau, som är en av de två städer där kraftvärme finns, är villkoret för att få ekonomi och effektivitet i fjärrvärmesystemet att turbinanläggningarnas prestanda förbättras samt att fjärrvärmecentraler med indivi-

duell styrning installeras. Detta innebär stora investeringar som landet måste ta lån för att klara. I vår strategiska studie förutsåg vi en utbyggnad under minst tio år. Det är i dagens läge mycket osäkert om dessa investeringar kommer till stånd och fjärrvärmesystemet går därför en osäker tid tillmötes.

Inom övriga delar av landet föreslog vi lokala lösningar i form av antingen pannor för individuella byggnader eller panncentraler som kan försörja ett antal byggnader inom exempelvis ett kvarter. Med en framtida återuppbyggd industri kan, vid tillgång på spillvärme, dessa lokala system knytas ihop till större eller mindre fjärrvärmesystem.

Samtidigt med den strategiska studien genomfördes planeringen för ett antal lokala projekt för att förse offentliga byggnader och bostadshus med moderna och fungerande värmesystem. Dessa objekt är lokaliserade över hela landet och finansieringen skall ske genom lån från Världsbanken.

För implementeringen av projektet, vilket totalt kommer att omfatta investeringar på cirka 10 milj USD, har FVB bildat team med HIFAB International och den första fasen som genomförts har fyra gaseldade panncentraler i Ungheni byggts om och försetts med nya pannor och modern pump- och styrutrustning. Dessa försörjer exempelvis en större skola samt omkringliggande bostadshus. I investeringen ingår förutom själva pannutrustningen nya fjärrvärmerör för distribution samt undercentraler för lokal styrning och tappvarmvattenproduktion.

Arbetet fortsätter nu med framtagning av specifikationer och ritningar för ett stort antal sjukhus och andra vårdinrättningar samt skolor och daghem. Installationsarbetena väntas komma igång under hösten. Projektet kommer att fortsätta under ytterligare två år där den lokala administrationen själva kommer att genomföra den sista etappen efter att FVB överfört kunskap och know-how under de inledande faserna.



Nya pannor i renoverat pannhus

Fjärrvärme Västerås – Hallstahammar

Mälarenergi ökar sitt kraftvärmeunderlag genom att ansluta Hallstahammars fjärrvämesystem via en 17 km lång transiteringsledning.

Mälarenergi AB, Västerås, förvärvade Hallstahammar Energi AB år 1998. I köpet ingick Hallstahammars el och fjärrvärmeverksamhet.

I Hallstahammar sker fjärrvärmeproduktionen idag i en hetvattencentral eldad med träpulver och olja.

Under 2002 lät Mälarenergi utföra en utredning som visade på god lönsamhet om man byggde en ledning från Västerås för att försörja systemet i Hallstahammar. Den ekonomiska drivkraften ligger i att Västerås som har en kraftvärmeanläggning även har en lägre bränslekostnad för baslastproduktionen. Införandet av de sk gröna elcertifikaten är en faktor som ökat värdet på kraftvärmeproduktionen då denna sker med biobränsle.

Transiteringsledningen som knyter samman fjärrvärmesystemen i Västerås och Hallstahammar blir 17 km lång och är dimensionerad för en överföringskapacitet på 750 m³/h.

När FVB engagerades i projektet hösten 2002 ingick bland annat att utföra:

- Förstudie och förslag till lämpliga ledningssträckningar.

- Systemoptimering avseende optimala ledningsdimensioner, isolertjocklekar, antal pumpstationer m.m.

Optimala dimensionen blev en DN400 inom Västerås samt DN350 till Hallstahammar. Två nya pumpstationer erfordras med placering i ytterområdena av Västerås och Hallstahammar. I pumpstationerna sker tryckstegring i såväl fram som returledning.

FVB fick vidare i uppdrag att utföra projektering och framtagande av programbeskrivningar för generalentreprenad avseende ledningsutbyggnad och pumpstationer i nära samråd med Mälarenergi. Projektet påbörjades januari 2003.

Entreprenaden delades upp i tre del- etapper. Etapp 1 påbörjades under juni 2003, etapp 2 och 3 under juli respektive september 2003.

Målsättningen för projektet är att fjärrvärmevatten kommer att cirkulera i ledningen mellan Västerås och Hallstahammar till julafton 2003.

Under projektets genomförande har FVB förutom förstudien även varit delaktig i framtagande av ritningar och programbeskrivningar samt att under entreprenadens gång svara för byggledning och kontroll.

Totalkostnaden för projektet inkl pumpstationer, styr- och regler m m uppgår till ca 4.300 kr/m.



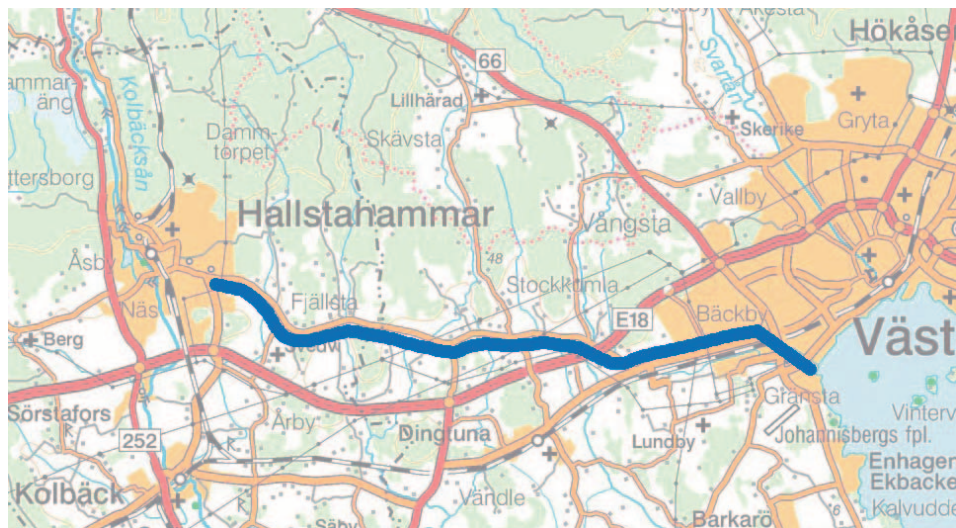
Arbetet pågår för fullt med den 17 km långa transiteringsledningen mellan Västerås och Hallstahammar.

Faktabruta

Beställarens projektansvarige:	Åke Karlsson, Mälarenergi AB, Västerås
Projektering:	Mälarenergi och FVB
Byggledning /kontroll:	Björn Jansson, FVB Joakim Larsson, FVB
Pumpstationer:	Erik Holmén, Mälarenergi Urban Eklund FVB Åsa Norås, FVB
Generalentreprenörer	
Etapp 1:	Skanska Väg, Västerås
Etapp 2 och 3:	ODEN Anläggning AB, Västerås
Kulvertleverantör:	Alstom Power Flow Systems, Örebro
Byggtid:	6,5 månader
FV-vattnets uppehållstid från Västerås-Hallstahammar:	ca 2 timmar
Antal meter fjärrvärmerör:	34 km
Antal svets skarvar:	ca 2.300 st

Exempel på andra transiteringsledningar som FVB arbetar/arbetat med:

Upplands Väsby – Akalla	DN600	13,2 km
Jordbro – Bollmora	DN600/500	13 km
Mjölby – Linköping	DN300	28 km
Frövifors – Lindesberg	DN300	18 km



Sträckningen av den 17 km långa transiteringsledningen efter gamla vägen mellan Västerås – Hallstahammar.



KVV Västerås som till julafton 2003 ska leverera fjärrvärme även till Hallstahammar.

Arbetar vi optimalt med energifrågorna?

Under flera år har vi kunnat följa många och drastiska förändringar på energimarknaden. En avreglerad energimarknad har resulterat i många strukturella affärer.

Dessa affärer har skapat både en skärpt konkurrens och ägarkoncentration. Inom andra delar av energimarknaden råder samtidigt mångfald av både aktörer, utbud av tjänster och produkter.

Inom energisektorn har ägarna i många fall ställt krav på bättre ekonomisk avkastning. Vanliga sätt och metoder för att effektivisera energiförvaltningen har omfattat delegerat ansvar, fokuserad verksamhetsinriktning, slimmade organisationer och utlagda driftentreprenader. I mer trängda lägen har det även varit vanligt att kortsiktigt förbättra ekonomin, med både eftersatt underhåll och investeringar som enbart prioriterar lägsta investering framför mervärdet av långsiktigt låga driftskostnader.

Självfallet överväger exempel på lyckade förändringsarbeten. Samtidigt finns det alltför många fall där man med rätta idag ifrågasätter det långsiktiga och varaktiga ekonomiska värdet på det sätt effektivisering genomförts. Som en följd av detta ser vi idag en ökad efterfrågan i vår uppdragsverksamhet av strategiska tjänster, ofta som komplement till traditionella tekniska frågeställningar.

Symptom

Vad finns det då för symptom som stärker vår uppfattning? Verkligheten är inte så enkel att indikationerna på ett ineffektivt arbetssätt endast går att hänföra till en grupp av aktörer eller enstaka faktorer av återkommande karaktär. I stället finns det ett övergripande mönster där en mängd olika händelser och utfall samverkar i tiden till en helhet som styrker vår diagnos.

Gemensamt för de flesta verksamheter är att organisationen är dimensionerad för normala driftbetingelser. Så fort verkligheten påkallar ett behov av extraordinära resurser vid driftstörningar och/eller utvecklingsprojekt, belastas den befintliga organisationen utöver sina möjliga gränser. Det finns vidare en tendens i det dagliga arbetet att man tvingas tona ned insatser som har ett syfte att följa upp, korrigera och kvalitetssäkra verksamheten. Som exempel kan nämnas att man inte hinner med att analysera insamlad energistatistik och/eller bevaka avtalsmässiga rättigheter/skyldigheter.

Konsekvensen blir att man tappar den ekonomiska och tekniska kontrollen över energiförvaltningen. Ansvar för frågorna är tydliggjort men det saknas operativa

resurser. Varje beslut måste därför fattas under stor tidspress med bristande beslutsunderlag och eftersatt samordning inom företaget. Många drift- och investeringsbeslut blir därför felaktiga med eftersatt effektivitet och tillkommande kostnader som följd.

Ta grepp om initiativet

I framtiden kommer energifrågan att få allt större betydelse i många verksamheter. Det är därför viktigt att ta grepp om initiativet genom framförhållning och på så sätt påverka utvecklingen och därefter anpassa effektiviseringen av den egna verksamheten.

Det är ingen överdrift att påstå att den traditionella energikunden oftast blir överraskad av ändrade omvärldsfaktorer. Den ansvariga ledningen saknar därför många gånger en strategisk eller planerad insats för att anpassa sig till förändringar. Ett slående exempel är det senaste årets utveckling av elpriset. På samma sätt är det viktigt att ha en handlingsplan inför plötsliga driftstörningar eller haverier med stor ekonomisk påverkan. Även framtida skattefrågor kommer att ha stor ekonomisk inverkan på varje verksamhet och dess lönsamhet.

Ett annat exempel är det tillvägagångssätt som föregår upphandling av driftentreprenader. I många fall blir man som köpare erbjuden en tjänst utan att man med eget initiativ satt sig in i sitt verkliga behov och den påverkan entreprenaden har på den ordinarie verksamheten. En bättre beslutsångång är att först identifiera det interna behovet och därefter på eget initiativ handla upp entreprenaden. Alltför ofta saknas

emellertid ett väl genomarbetat beslutsunderlag inför en upphandling av entreprenader. Några kompletterande nyckelord i besluts- och avtalsprocessen är, tydliga gränssnitt, personalpåverkan, tappad kompetens, val av teknik och metod samt flexibilitet.

Felaktiga investeringar

Många företag har väl formulerade kvalitetsdokument över verksamhetens styrning och återkoppling. Likväl ser man ofta exempel på investeringar som genomförs där man inte tillräckligt tydligt beaktar ekonomisk lönsamhet, tidigare erfarenheter eller företagets miljöpolicy.

Enligt vår mening är orsaken en kombination av att verksamheten saknar resurser för samordning och tappad kompetens / brist på beslutsunderlag, eftersom man inte jobbar aktivt med energifrågorna. I många linjeorganisationer saknas dessutom planerat informationsutbyte mellan olika delar av verksamheten.

För att komma tillrätta med problemen ser man idag en tendens att återigen börja centralisera vissa strategiska funktioner i företagen. Exempel på sådana funktioner är inköp, miljösamordning och energiförvaltning.

Utlagda driftentreprenader kräver kontinuerligt engagemang

Sedan några år tillbaka har antalet driftentreprenader ökat inom energisektorn. Just nu ifrågasätter många av våra kunder det



långsiktiga värdet av utlagda entreprenader. I många driftentreprenader saknas ekonomiska incitament för att optimera energitillförseln / energianvändningen. En del kunder behöver hjälp med att titta på alternativa framtidslösningar då det ekonomiska utfallet blivit sämre än förväntat. Andra kunder behöver operativ hjälp med att tolka och tillämpa avtalen. En entreprenad är ingen självgående process utan kräver engagemang från två parter!

Ett aktivt engagemang påverkar samtidigt kostnadsbilden för entreprenaden och därmed beslutsprocessen. Det är därför viktigt att inte underskatta kostnaden för att ta fram ett väl genomarbetat avtal och resurser för att kvalitetssäkra entreprenadens genomförande. Dessa funktioner kan knappast karaktäriseras som "tillkommande" kostnader utan ingår som ett ordinarie arbete för en utlagd entreprenad.

Det är dags att fylla på leden

Om vi kan vara överens om att energifrågan kommer att få en större strategisk betydelse i framtiden så är det lätt att inse behovet av förändring både vad gäller organisation, arbetsmetoder och teknikval.

Energifrågan behöver lyftas upp på dagordningen i många olika sammanhang. En VD eller teknisk chef kan omöjligt fortsätta driva energifrågan meningsfullt med vänster hand samtidigt som andra processer har högre prioritet. Operativt måste organisationen återigen fyllas upp med personal som tar sig an frågeställningarna med att både säkra energitillförseln och effektivisera energianvändningen.

Ett alternativ till egen bemanning och arbetsinsats är att använda din energikonsult. Konsultens roll är normalt inte att ta över ansvaret från företaget för att driva

energifrågan. Däremot har konsulten många gånger externa impulser och färsk kompetens som kan utnyttjas i en process där man tillsammans formar företagets eller verksamhetens framtida energilösningar.

Exempel på pågående eller nyss avslutade uppdrag av FVB:

- Kvalitetssäkring av insamlad energistatistik, vårdinrättningar
- Industriell leverans av fjärrvärme
- Leveransavtal för köp av industriånga
- Energieffektivisering i fastighetssektorn
- Förhandlingsstöd inför anslutning av industrikund
- Framtagning av förvaltningsplan för reningsprocess
- Utredning inför beslut om framtida värmeförsörjning för fastigheter.

Ytterligare information:
Marti Lehtmetts, 013-25 09 40

Är Ni i fas med lagstiftningen?

Ny föreskrift för trycksatta anordningar

Vid sidan av PED har en ny föreskrift för användning av trycksatta anordningar trätt i kraft.

Många anläggningsägare har inte uppmärksammat och inte heller hunnit sätta sig in i den nya föreskriften ännu trots att detta arbete skall vara genomfört senast vid årsskiftet. **Föreskriften gäller inte bara nya anläggningar utan även befintliga anläggningar.**

Föreskriften ställer krav på brukaren att tillse att sin anläggning är en säker arbetsplats vid start/stopp, nyttjande, rengöring, fortlöpande tillsyn samt underhåll.

Trycksatta anordningar omfattar tryckbärande anordningar, vakuumkärl, lågtrycksgasbehållare och cisterner.

Innan en anläggning tas i drift skall en riskbedömning ha utförts för anläggningen. För befintliga anläggningar skall riskbedömningen utföras senast vid årsskiftet 2003/2004. Denna riskbedömning skall resultera i ett åtgärdsprogram för de risker som framkommit vid bedömningen.

Krav på dokumentation

Utöver riskbedömningen ställs sedan krav på dokumentation. Bl a skall program för fortlöpande tillsyn, förteckning över alla i anläggningen trycksatta anordningar och säkerhetsinstruktioner för anläggningen tas fram. Man skall även bestämma omfattningen på den fortlöpande tillsynen utifrån leverantörsinstruktioner och riskbedömningen.

Föreskriften beskriver även rutiner för hur tillsyn skall utföras och journalföras

samt övervakning, larm och larmhantering.

Genom att utföra detta arbete på ett strukturerat sätt tillsammans med brukaren och anpassa det för att passa i dennes organisation kan genomförandet underlättas.

För maskiner skall dessutom AFS 1994:48 (maskindirektivet) uppfyllas (för maskiner efter 1994). För äldre maskiner skall AFS 1998:4 "minimidirektivet" uppfyllas.

Under året kommer även två nya föreskrifter för besiktning och tillverkning av vissa behållare, rörledningar och transportrörledningar. Dessa kommer att ersätta den nu gällande AFS 1999:6.

FVB kan bistå med följande:

- Svara på frågor om föreskrifterna.
- Riskbedömning av anläggningar, maskiner, tryckbärande anordningar.
- Åtgärder/åtgärdsprogram för att minska eventuella risker som framkommer vid riskbedömningen.
- Upprättande av säkerhetsinstruktioner, program för fortlöpande tillsyn, förteckning över trycksatta anordningar.
- Rutiner vid ombyggnad, reparation eller ändring.
- Uppdatering av anläggningsdokumentation (flödesscheman, instruktioner, ritningar mm).
- Regler för larm, larmhantering och övervakning.


Ytterligare information
Lars Lindgren, 021-8180 62



Ny adress i Linköping 1/10

Vårt kontor i Linköping flyttar den 1 oktober. Ny adress blir: S:t Larsgatan 41.
Samma telefonnummer som tidigare.

Anta vår utmaning – FVB-krysset!



KALLAR VI EN SOM HAR MÅNGA JÄRN I ELDEN		2 DJUR OM HALSEN	VANLIG BOSTAD	IDROTTS-BLADET	SJUKLIGA TVÅNG	ANTAGONIST KNEKT	1	STÄRK-KRAGE	ROTARER FÖR ATT NÅ LÄNGRE			
									BLAD-AVSKIL-JARE	TENN-BOK-STÄVER		
GRANNE		2		DEN ÄR GRÖN		SOLDAT-MATE-RIAL	KORT STORY					
MARGA-RIN-NAMN												
STADS-FLYTT	ÖS		ÖSTPENG				RYMD			OLLON-BÄRARE		
											TIDS-FRÅGA	POJKE
VID PLUS	RUNDEL							RAKT				
ÅR HELT INRIKTAD PÅ INGEN-JÖRSKON ST		CELL-VÄVNAD	GRANN-MAT-STÄLLE	SKIMMER	SPRÄCKT BUBBLA ?	LUFT-RÖTTER		TÖM	UTMÄRKS PÅ LÄNGDEN	I DÄCK		ODEN
ROM						FINNS I KUB						
						SNUS						KRYDDA
10					SÄLL-SKAPS-SPEL			DATA-FEL	NÄR LJUSET TÄNDS	BOTA		
TUMÖR			STÖTTAR VALV		7							
KRUBBA			AVDRAG									
IN-KASTAT				ÅR HÄRD OCH FLAT	3						DEL AV VISS FLUGA	15
				ORM								
STÄNK						UTSÅLD	14			FILM-MÄTT	11 X 88 =	SNIFFA
SVAVEL		GJORDE MÅL	UTAN ANMÄRKNING			SORT AV TILLÄGG		JOBBAR FÖR JOBB	KVINNA	LEDEN		
						BOPLATS				PERIOD		
GRYMMA		8		HÖR INTE TILL OSS		GICK PLAN-LÖST			9	OM-TUMLAD	TV-HASSE	13
											LINA TAMP	
						LITEN LOTT	4	JUL-BLOMMA				
SOV-TIDER	PLAN-LÄGGARE							SLUG				FINNS I SALT

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

Här kommer FVB-krysset nr 13. Lösningen sänder du in senast den 17 oktober 2003 till:
FVB ab, Isolatorvägen 8, 721 37 Västerås. Fem vinnare premieras!

Namn: _____ Adress: _____
_____ Tel: _____

Vinnare i FVB-krysset nr 12 blev: **Torbjörn Lindberg**, Skultuna. **Lennart Bengtsson**, Torshälla. **Lars Filipsson**, Sundbyberg. **Margareta Granström**, Alnö. **Carina Börjesson**, Köping. Samtliga belönades med ett reseväckarur. (Utskickat 15/4 2003). Vi gratulerar de lyckliga vinnarna!