

SÅ ÄNDRAR NI PRISMODELLEN

Allt fler fjärrvärmeföretag ser över sina prismodeller. Inom projektet Fjärrvärmens Affärsmodeller är arbetet med prismodeller en viktig fråga. I november publicerar projektet skriften "Lilla prismodellboken" som på ett pedagogiskt sätt beskriver vad som krävs för ändra en prismodell på ett bra sätt.

Daniel Stridsman på Profu är den som främst har arbetat med frågan om prismodeller. Han menar att en viktig faktor för att lyckas med en ny prismodell är att låta arbetet ta tid.

– Genom att ha en lugn tidsplan hinner man arbeta med rätt saker i rätt tid och risken för problem minskar, säger Daniel Stridsman.

I arbetet med att ändra sin prismodell så är det många människor som är involverade och det krävs att personal inom olika ansvarsområden samarbetar. I Lilla prismodellboken beskrivs vilka personer som involveras i arbetet och under vilka tidsperioder de arbetar med prismodellen.

Flera års arbete

Processen att ändra sin affärsmodell är i boken beskrivet under fyra år, från idé till att den nya prismodellen börjar gälla.

– Det kan tyckas mycket, men man bör räkna med 1–3 års arbete innan prismodellen börjar gälla.

– Oftast kommer man på att prismodellen behöver ändras i samband med att man ska besluta om nästa års pris-sättning, vilket vanligtvis sker på våren. Det är lätt att tror att man då kan ha en ny prismodell i hamn redan till nästa år, men detta arbete måste få ta tid, poängterar Daniel Stridsman igen.

Processen med att förändra sin prismodell kan förenklat beskrivas i följande fem steg: startpunkt, utredningsarbete, principbeslut om ny prismodell, detalj-

arbete inför lansering och till sist när den nya prismodellen börjar gälla. Startpunkten för processen är när man börjar fundera och diskutera om företagets ska ta ett nytt helhetsgrepp om priskonstruktionerna. Därefter behöver företaget besluta om att utreda en ny prismodell. I utredningen ska det bland annat framgå vad syftet är med prismodellen, vem som ansvarar för projektet, vilka resurser som krävs etc. Om ledningen beslutar sig för att gå vidare är det dags att ta ett principbeslut om en ny prismodell och i samband med detta kan det vara bra att informera sina kunder om att det kommer en ny prismodell. Här anger man principerna, men inga detaljer.

Informera kunderna

Efter att ett principbeslut är taget behöver man arbeta igenom alla detaljer. När de är klara behöver kunderna informeras – i synnerhet stora kunder behöver veta detta i god tid för sin budgetering. Förslagsvis så informerar fjärrvärmebolaget sina kunder på våren före det årsskiftet då den nya prismodellen behöver gälla.

I samband med införandet av prismodellen ska kunderna vara väl införstådda med att fjärrvärmeföretaget ska ta betalt på ett nytt sätt. Men det ska ändå finnas beredskap för frågor från kunderna, så kundtjänst och säljare bör vara beredda på detta. Det kan även vara bra att gå ut med pressmeddelande till lokal media och berätta om den nya pris-sättningen.

Hallå där!



Bo Rydén, projektledare för Fjärrvärmens Affärsmodeller. Berätta vad som sker i projektet just nu.

I november publicerar vi Lilla prismodellboken (se artikel intill). Det pågår också ett stort vetenskapligt arbete kring förståelse och analys av fjärrvärmens affärsmodeller och hur fjärrvärmebolagen kan använda affärsmodeller i sitt förändringsarbete. Det görs av forskare på Handelshögskolan i Göteborg.

Vi har också en rad andra aktiviteter igång, bland annat ytterligare en bok, som ska lanseras i början av nästa år, om inspiration till affärsmodellutveckling.

Vad skiljer dessa aktiviteter åt?

Arbetet på Handelshögskolan är vetenskapligt och resultaten sprids även till en vetenskaplig publik.

Arbetet med inspirationsboken bygger bland annat på de seminarier och workshop som har genomförts inom Fjärrvärmens Affärsmodeller. Boken startar "i huvudet på en vd". Många av de problem som en vd brottas med idag är affärsmodellrelaterade, exempelvis kring produktutbud och kundkommunikation. Boken vill exemplifiera och inspirera till det.

Regeringen backar från den planerade sänkningen av anslag till energiforskning. Anslaget föreslås nu bli 1,3 miljarder kronor per år.

Den 12 juni disputerade Elsa Fahlén på Chalmers. Hennes avhandling har fokus på hur man beräknar fjärrvärmens hållbarhet.

Vet du att...

... fjärrvärme i småhus ökar? 18 procent av svenska småhus använder fjärrvärme.

NY KUNSKAP ATT LADDA NER

Under hela hösten kommer det många nya resultat från Fjärrens. Ladda ner ett populärvetenskapligt resultatblad eller hela rapporten från webben. Här presenteras i korthet de senaste rapporterna.

Halvera en fastighets kylbehov!

Resultat i rapporten *Optimerad användning av fjärrkyla* visar att det är möjligt att hitta en mix av åtgärder som kan halvera en fastighets maximala behov av kyleffekt genom simulering. Läs här om ett antal åtgärder som kan göras i den dagliga driften med styrning, kontroll av ventiler och fjärrkylecentralen till exempel. Andra exempel är kylåtervinning ur byggnadens frånluft, så kallad nattkyla och solavskärmning som helt enkelt minskar kylanvändningen i en byggnad. Anna Werner och Robin Jansson på ÅF har varit projektledare.

Vanligt att kombinera fjärrvärme med frånluftsvärmepump

Här beskrivs olika tekniska lösningar och diskuteras under vilka förutsättningar det kan vara lämpligt att kombinera fjärrvärme och värmepump sett ur fastighetsägarens och fjärrvärmeleverantörens perspektiv med tanke på ekonomi och eventuella energibesparingar. Vilken lösning som är mest ekonomisk för fastighetsägaren beror på fastighetens energibehov och relationen mellan priset på el och fjärrvärme. Rapporten *Fjärrvärmecentral och frånluftsvärmepump i kombination* är gjord av Anna Boss på SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

Rätt statistik ökar nyttan av askan

Det är viktigt att aska från fjärrvärmesystem hanteras på ett ekonomiskt och miljösäkert sätt. Här har man undersökt hur man kan underlätta kommunikationen mellan olika beslutsfattare och intressenter med ett bra underlag som beskriver vilka mängder och kvaliteter av aska det rör sig om. Rapporten *Morgondagens askstatistik* visar vilken information som efterfrågas och med vilken metod askstatistik kan samlas in för att tillgodose alla behov. Arbetet är genomfört av Fredrik Kanlén och Anna-Karin Nyström på Statistiska Centralbyrån, SCB samt Susanna Toller och Simon Magnusson på EcoLoop.

Nyckeln till miljöriktiga affärer

I rapporten *Miljökommunikation med nyckeltal och indikatorer* har IVL analyserat hur fjärrvärmens kan bli en del av företagskunders miljöstrategier samt fastställt nyckeltal och indikatorer för fjärrvärme och fjärrkyla. För att inte kunder ska välja bort fjärrvärme på grund av okunskap eller brist på riktig miljöinformation behövs tydligare miljökommunikation. Här rekommenderas nyckeltalen klimatpåverkan mätt i växthusgasutsläpp, och resurseffektivitet mätt i primärenergianvändning. Projektledare har varit Jenny Gode.

Utveckla grön fjärrvärmel

Många fastighetsägare ställer krav på att energiförsörjningen ska ha låg miljöpåverkan. Rapporten *Hur blir fjärrvärmens grönare?* visar att fjärrvärmeföretag som inte kan erbjuda koldioxidutsläppsfria tjänster kan förlora marknadsandelar, eftersom kunder väljer andra uppvärmningsalternativ, exempelvis bergvärmepump som använder grön el. Det är därför viktigt att utveckla grön fjärrvärme som koncept. Här föreslår Agneta Persson och Ola Larsson på WSP ett nationellt system som leder till minskade fossila utsläpp och en mer miljöanpassad produktion.

Total simulering på Landvetter

Fjärrvärmebolag simulerar oftast produktion, distribution och konsumtion var för sig, men det finns stora fördelar om dessa simuleringar kopplas samman. Rapporten *Dynamisk fjärrvärmesimulering i praktiken* visar att det är möjligt med simuleringsverktyget Dhemos. Tidigare var utvecklingen av verktyget inriktad mot distribution och konsumtion, men här har man vidareutvecklat de modeller som är kopplade till produktionsanalysen. Verktyget är framtaget av Christian Johansson och Fredrik Wernstedt vid Blekinge Tekniska Högskola. Det prövas nu på Landvetters flygplats tillsammans med Swedavia.



MER FRÅN SKOGEN TILL ALLA

– **Biobränsle ses idag mer eller mindre som en restprodukt. Värmeverken får därför bränsle med ojämn kvalitet och kvantitet, säger Hampus Holmström, analytiker på SLU och en av författarna till Fjärrensrapporten Energioptimerat skogsbruket.**

Orsaken till skogsägarnas förhållandevis låga intresse för biobränsle beror på att de av tradition huvudsakligen sålt sin råvara till sågtimmer och massaved. Biobränsle har inte jämförbart med dessa sortiment.

– Genom bättre planering skulle svenskt skogsbruk kunna producera avsevärt mycket mer biobränsle. Planeringen skulle också leda till en jämnare kvalitet och kvantitet av biobränsle, och faktiskt också leda till mer råvara till massaindustrin, menar Hampus Holmström.

Fallstudier på tre platser

I SLUs studier så har man använt ett nytt planeringsverktyg för skog, Heureka PlanWise, och gjort fallstudier på verkliga skogsinnehav i Västerbotten, utanför Östersund samt i stadsskogar i Göteborg.

– Både Skellefteå Kraft och Jämtkraft, som ingick i fallstudien, är intresserade av att börja tillämpa resultaten från projektet. De äger själva skog och kan därför anpassa sitt skogsbruk med fokus på biobränsle, säger Hampus Holmström.

Ljusk Ola Eriksson vid SLU, som också har varit med och gjort studien, har fått finansiering av Fjärrens för att utvidga denna studie till ett nationellt perspektiv och med nya skogsbruksmetoder för biobränsleskörd. Den nya studien heter *Ett energioptimerat skogsbruk i Sverige* och ska vara klart i juni nästa år.

NYA PROJEKT KLARA FÖR START

Fyra nya forskningsprojekt har fått finansiering av Fjärrens. Det är tre teknikprojekt och ett projekt om potentialbedömning av kraftvärme, fjärrvärme och fjärrkyla. Projekten presenteras här i korthet. Läs mer om respektive projekt på www.fjarrsyn.se

Hybridisolerade fjärrvärmerör

Fjärrvärmeföretagen måste effektivisera distributionen av fjärrvärme för att den i framtiden ska vara konkurrenskraftig. Ett sätt att effektivisera är att förbättra fjärrvärmens isoleringsförmåga med vakumpaneler. De första laboratorieproven med rör i vakumpanel visar på en förbättrad isoleringsförmåga på 15–25 procent. I detta projekt ska sådana rör utvärderas i fält genom tester i Varberg Energis fjärrvärmenät. Bijan Adl-Zarrabi på Chalmers som ansvarar för projektet, ska också göra ytterligare laboratoriestudier kring de tekniska, ekonomiska och ekologiska faktorerna.

Värdering av ändrad temperatur i fjärrkylanät

Många fjärrvärmeföretag använder Lava-kalkylen för att beräkna effekter av förändringar i fjärrvärmenätet. Nu kommer Patrik Selinder på FVB Sverige att utveckla en motsvarande kalkyl för fjärrkylanätet.

RELINING TESTAS PÅ FJÄRRVÄRMERÖR

Underhållsfrågorna av fjärrvärmenätet blir allt viktigare för fjärrvärmeföretagen. Ett sätt att förnya rör under mark är att rörlinera ett rör (relining), vilket innebär att man renoverar det befintliga röret invändigt. Metoden ska nu provas för fjärrvärmerör.

Reling har använts i 40 år, framförallt för vatten- och avloppsrör.

– Reling på fjärrvärmerör har provats tidigare vid något tillfälle, men det är många år sedan och då var inte materialet anpassat för att tåla temperaturer högre än 80–90 grader, säger projektledare Stefan Håkansson.

– Idag har vi material som tål högre temperaturer och tryck. Dessutom är reliningprocessen förbättrad och sker på ett effektivt sätt med en fullt kontrollerbar process.

Det finns olika metoder för relining. I projektet *Relining med strumpmetoden* ska man använda en armerad strumpa som mätas med temperatur-

fjärrkylesystemen är ofta komplexa och en ändring av systemtemperaturen påverkar flera delar av systemet samtidigt. Det upplevs därför ofta som svårt att göra korrekt bedömning av hela systemets potential. Det finns dock mer pengar att spara på ett effektivt kylnät än på ett fjärrvärmenät, varför en Lava-kalkyl för fjärrkyla kan bli till stor nytta.

Potentialen för kraftvärme, fjärrvärme och fjärrkyla

Enligt EUs direktiv om energieffektivisering så ska varje medlemsland genomföra en övergripande bedömning av potentialen av kraftvärme, fjärrvärme och fjärrkyla senast 2015. Det saknas en aktuell potentialbedömning inom dessa områden idag. I detta projekt kommer Profu att genomföra en sådan potentialbedömning. I första hand kommer de att identifiera hur stor potential som kan förverkligas till år 2030 respektive år 2030.

tålig plast som skjuts in i röret och sedan härdas.

Först ska man genomföra analyser i laboratorium, där det går att simulera verkliga förhållanden. Om dessa analyser faller väl ut så ska man bygga en testrigg hos Vattenfall i Uppsala där man ska genomföra praktiska tester. Stefan Håkansson ser fördelar med att förnya nätet genom relining:

– Det är kostnadsbesparande, det går att förnya ledningen utan grävning och på platser där det idag är svårt att förnya rören. Dessutom slipper man gräva, vilket är bra miljömässigt, eftersom grävningar innebär deponering och nyproduktion av material.

FJÄRRSYNS FRAMTID

Det händer mycket kring forskningen just nu. Dels finns det ett förslag om att slå samman energibranschens forskningsinsatser till ett gemensamt FoU-bolag bestående av de nuvarande forskningsprogrammen Elforsk, Fjärrens, Värmeforsk och Svenskt Gastekniskt Centrum.

Samtidigt innebär en nytolkning av Energimyndighetens regelverk att beslut om enskilda forskningsprojekt inte kan tas av Fjärrens styrelse eftersom det handlar om myndighetsutövning. Det innebär bland annat att den administrativa hanteringen av Fjärrens behöver förändras.

Energimyndigheten har även uttryckt att man vill vara mer involverad i utformningen av de forskningsprogram man delfinansierar, vilket är något som Fjärrens kansli ser fram emot.

Dessutom diskuterar Svensk Fjärrvärmes styrelse en delvis förändrad finansieringsmodell där medlemsföretag ska kunna välja vilka projekt man vill satsa på.

Mer information om det här och om hur forskningen förser branschen med ny kunskap kring förtroende och konkurrenskraft kommer att diskuteras av forskare och medlemsföretag på Svensk Fjärrvärmes årsmöte den 13–14 november.

Målet är att medlemsföretagen också inför nästa verksamhetsår ska vilja satsa motsvarande en halv promille av sin omsättning på branschgemensam forskning och utveckling.

FJÄRRSYN

Fjärrens är ett tvärvetenskapligt forsknings- och utvecklingsprogram som består av projekt om fjärrvärmens och fjärrkylans omvärld, marknad och teknikområde. Syftet är att stärka konkurrenskraften för fjärrvärme och fjärrkyla genom ny kunskap om dess roll, klimatarbete och för att förverkliga framtidens hållbara energisystem. Fjärrens finansieras av Svensk Fjärrvärme och Energimyndigheten och omsätter 20 miljoner kronor om året.