

Vattenfall "okänd" Gigant på Bioenergi

"Två hål i väggen" är en slogan som gjort Vattenfall känt för en bredare allmänhet. Men koncernen säljer inte bara el, utan är också en ledande aktör inom andra energilösningar, inte minst när det gäller bibränslen.

Det är framför allt med produkterna Fjärrvärme och Färdig Värme som Vattenfall flyttat fram sina positioner rejält de senaste åren.

FoU-verksamheten är idag helt inriktad på att lägga grund för affärer och hitta nya energilösningar åt kunderna. Med införlivandet av Uppsala Energi och Warszawas värmebolag har koncernen också rejält breddat sin kompetensbas på värmeområdet.



Foto: Hans Blomberg

Allt mer fjärrvärme

Fjärrvärme var från början ett sätt att trygga kommunernas värmeförsörjning och den kräver stora investeringar.

Vattenfall säljer idag 2,3 TWh fjärrvärme i 25 fjärrvärmerörelser, en blandning av helägda bolag, enheter och intressebolag. Merparten eldas med bibränslen, medan några anläggningar - Bollmora och Uppsala - också klarar söföbränning.

Verksamheten är lönsam och omsätter snart en miljard kronor per år - exklusive Uppsala Energi.

Kunderna är i första hand fastighetsbolag och industrier i geografiskt samlade områden.

- Fjärrvärmen är lokal i den tätort där man har grävt ner rören, men det är fel att se den som ett monopol, framhåller Carlo Prata som har det övergripande ansvaret för fjärrvärmen inom Vattenfall.

- Fjärrvärme är inte det enda alternativet för uppvärmning. Men det är enkelt, bekvämt och

bekymmersfritt för kunderna, tycker han.

Biobränslet dominerar

När kommunerna byggde ut fjärrvärmen var det med olja som bränsle. Idag är över 60 procent av Vattenfalls fjärrvärme bi-bränslebaserad, med el och olja som reservbränsle.

- Idealet är att ha biobränsle i basen och spetsa med elpannor, säger Carlo Prata, som också kan tänka sig en större andel avfall eftersom det är ett bra "kretsloppsbränsle".

På fjärrvärmesidan använder Vattenfall företrädesvis flis, men också briketter, poletter och träpulver. Träpulver används bara i Jordbro värmeverk Drefviken i Haninge utanför Stockholm. Också tallbecksolja används; på Gotland och i Bollmora Värmeverk två mil sydost om Stockholm.

Vattenfalls ambition är att komma upp över 80 procent biobränsle. Samtidigt vill man ha

flexibilitet och kunna sätta in det bränsle som är mest förmånligt - och det brukar sällan vara olja, framhåller Carlo Prata.

Överhettad region

Förmånliga bränsleavtal är A och O, och valet måste bestämmas utifrån det geografiska läget, anser Carlo Prata.

- I vissa områden, till exempel Stockholm, kan man befara en viss överhettning som kan driva upp priset på fuktiga biobränslen, tror han. Förädlade biobränslen, som pelets eller briketter, kan transporteras längre och därmed köpas inom hela Norden, men de blir också dyrare.

Tallbecksolja, en restprodukt från massaindustrin med potential som bränsle, är en bristvara i Sverige. En del går till tillverkning av limbaser för tejp och liknande, och situationen på leverantörssidan är svår, men situationen kan förändras.

Avfall kommer säkert att expandera kraftigare, eftersom EU-direktiv förbjuder deponi av

brännbart avfall från 2002.

Men eldning av avfall kräver avancerad rökgasrening. Inom Vattenfall är det bara anläggningarna i Bollmora, Uppsala samt i viss mån Nyköping som klarar kraven.

Uppsala Energi, en nykomling inom Vattenfallkoncernen, levererar 1,7 TWh värme, varav 0,9 TWh är en blandning av torv (70 procent) och trä (30 procent). Resten kommer från avfallsförbränning och kol. Men Uppsala Energi äger också Knivsta värmeverk och andra anläggningar, som är helt biobränslebaserade.

- Som det ser ut idag, med skattesatser och bränslepriser, är bioenergi något vi satsar på, säger Carlo Prata. Vi köper också mycket spillvärme från industrier, till exempel från Vargön Alloys. Och det finns mycket kvar att göra när det gäller att ta vara på industriell spillvärme. Att lyckas med bränslemixen är viktigt.

Färdig Värme

Färdig värme innebär att Vattenfall tar över ansvaret för ett annat företags värmeproduktion. För kunden blir det lika lätt att köpa värme som att köpa el. Försäljningen av färdig värme för år 2000 beräknas till cirka 2,7 TWh värme.

Vattenfall köper, hyr eller bygger anläggningen, investerar i den, driver den, köper bränslet samt sköter reparationer, service drift och underhåll. Företaget levererar både komfortvärme och processvärme samt garanterar att kunden får värme och ånga i de kvantiteter och till den kvalitet som kunden kräver.

– Inom Färdig värme är biobränsle det bränsleslag som ökar mest, konstaterar Lars Larsson, ansvarig inom området i Vattenfall.

Men han poängterar att Vattenfall alltid måste välja det bränsle som stärker kundens konkurrenskraft.

Ett exempel är skogskoncernen AssiDomän, stor koncernkund sedan ett antal år. Företaget överläter nu till Vattenfall att svara för all värmeförsörjning vid flera av företagets anläggningar - Lövholmens Säg i Piteå samt sågarna i Seskarö, Horndal och Skinnskatteberg.

Arla ersätter olja med biobränsle

Ett exempel på att Fjärrvärme och Färdig Värme utvecklas hand i hand är den nya fjärrvärmeanläggning som nu håller på att bli verklighet i Götene.

Tre gånger tidigare har kommunen och mejeriet Arla försökt genomföra ett gemensamt projekt för biobränsleddad värmeanläggning. Hittills har det alltid spruckit på finansieringen.

Men denna gång kommer projektet att kunna genomföras - delvis beroende på statliga medel från det Lokala investeringsprogrammet, och med en Färdig Värme-lösning från Vattenfall.

Värmenätet i Götene fick tidigare sin värme från en såg.

Arla är idag en stor oljeförbrukare, som använder omkring 10 000 - 14 000 kubikmeter olja per år. Företaget vill gärna byta olja mot biobränsle. Ett sådant byte stämmer med Arlas miljöpolicy och miljömål.

I september 1998 togs en första kontakt med Vattenfall om detta projekt.

Kommunen sökte också statligt LIP-bidrag, för Lokalt investeringsprogram, och fick beviljat ett belopp motsvarande 30 procent av den planerade investeringen. Villkoret var att den nya anläggningen skulle vara biobränslebaserad.

Den mest ekonomiska lösningen visade sig vara att Vattenfall bygger och driver en ny Färdig Värme-anläggning 500 meter från Arlas anläggning vid riksväg 44. Via kulvertar kommer fjärrvärmenätet att försörjas med hetvatten och Arla försörjs med ånga. Fjärrvärmen distribueras av ett kommunalt samägt bolag.

Arla och kommunen köper den energi som produceras. Avtalet mellan Vattenfall och Arla är på 15 år, cirka 130 GWh/år, varav 110 till Arla och cirka 20 till fjärrvärmenätet. Priset blir konkurrenskraftigt jämfört med olja. Produktionen beräknas komma igång hösten 2001.

Den nya anläggningen ersätter Arlas tre gamla oljepannor. De kommer troligen så småningom att rivas.

FoU med affärsinriktning

Vattenfall satsar målmedvetet på FoU-verksamhet inom bioenergiområdet. Satsningen inom förbränningsområdet är långsiktig och affärsnära, vilket man anser vara unikt för branschen.

Den långsiktiga delen av FoU-arbetet ingår i det övergripande projektet *Uthålliga energilösningar*. Utvecklingsarbetet är inriktat på att lösa konkreta problem ge-

nom att plocka ihop en ”verktyglåda” för affärer.

– Vi följer ofta med ut till kunden för att lära känna problem och behov, berättar Per Ljung, chef för verksamhetsområde Värmeteknik inom Vattenfall Utveckling AB i Älvkarleby.

Detta dotterbolag i koncernen utvecklar nya tekniska och kommersiella verktyg; såväl hårdvara som metoder och matematiska modeller.

Bland annat har man uppfunnit nya mätverktyg och utarbetat avancerad teknik för att hantera och elda slam.

I Utansjö Bruks barkpanna har en del av teknikerna tillämpats och Utansjö klarar idag av att elda allt fallande kem- och fiberslam samt bark i sin ursprungliga fastrosterpanna.

Andra tekniker och verktyg har tillämpats för att minimera emissioner hos kunder.

Bioenergiområdet omfattar idag en allt bredare flora av bränslen, t ex byggavfall, rejekt från träindustrin, olika former av slam osv. Viktigt är att utveckla tekniker för att kunna samelda olika bränslen med minimala driftproblem.

Pådrivande för utvecklingen är de sjunkande el- och värmepriserna, som betyder krympande marginaler. Eftersom bränslekostnaden är den största kostnaden för värmeproduktion, gäller det att finna och kunna elda billigare bränslen.

Man måste också känna till och anpassa sig efter EU:s kommande miljökrav och tekniska regler för sameldning och avfallseldning.

– Vi är väl förberedda för kommande ändringar i regelsystemet avslutar Per Ljung.

Text: Christer Lundgren



Foto: Hans Blomberg

Jonas Johansson, Götene kommun, Bengt-Olof Svantesson Arla Foods och Lars Larsson, Vattenfall tar första spadtaget till den nya biobränslebaserade Färdig Värme-anläggningen.

Här hittar du de flesta bioenergiartiklarna

www.novator.se