



Ett Energikombinat är en anläggning som kan omvandla olika slags bränslen till nyttor som el, fjärrvärme, fjärrkyla, fordonsbränslen, ånga m.m. Borås Stad ska i framtiden bli fossilbränslefri och ett nytt effektivt Energikombinat är det stora steget på väg dit. Energikombinatet ska byggas så att anläggningen kan använda många olika typer av bränslen exempelvis avfall, biobränslen och jordbruksprodukter. Anläggningen ska stå färdig senast 2013.

Studieresa Samsø och Güssing

Den 19-21 april åkte styrgruppen för Energikombinatprojektet på en studieresa till Samsø i Danmark och till Güssing i Österrike. Syftet med resan var att besöka regioner som framgångsrikt har arbetat med visionen att bli koldioxidneutrala, och erhålla en kunskapsöverföring om strategarbetet för att uppnå denna vision. Besöken innehöll många intressanta diskussioner och vi träffade många entusiastiska och drivande personer.

Samsø

Samsø är en ö i Danmark med 4100 invånare. 1997 utlyste dåvarande energiministerin i Danmark en tävling mellan danska öar med utmaningen att bli självförsörjande med förnyelsebara energikällor: sol, vind och biomassa inom 10 år. Samsø vann denna tävling och utsågs till Danmarks "Vedvaren-

de Energi-ø". Detta startade ett 10-årigt projekt som alltså pågick mellan 1997 och 2007, och har resulterat i en framgångssaga gällande både energi, politik och miljö. Övergången till förnyelsebara energikällor har inneburit en livsinjektion som garanterar samhällets överlevnad, arbetstillfällena har skapats och lokala företag har gynnats. Idag har Samsø 11 st landbaserade vindkraftverk, vilket motsvarar 100% av öns elbehov, och 10 vindkraftverk till havs, vilka motsvarar CO₂-utsläpp från alla transporter på ön inkl. färjetransporterna till/från ön. De har fyra stycken nya fjärrvärmeverk, varav tre stycken eldas med halm och en drivs kombinerat med solpaneler och träflis. Totalt lyckades de reducera sina koldioxidutsläpp med 140% under projektet! Samsø har genom detta projekt fått en viktig ställning i Danmark och dansk politik, och de driver idag utbildningar och workshops genom sin Energiakademi,

ett center som har byggts upp i ett "nästan" passivhus. Mycket av den förändring som har genomförts på Samsø har genomförts genom lokalbefolkningen med stor dynamik, självbestämmande och delägarskap.



Güssing

Güssing är en mindre stad i regionen Burgenland i sydöstra Österrike. Hela Burgenland har totalt 27 000 invånare. Güssing var det första samhälle i Europa att producera hela sitt energibehov (el, värme/kyla och bränslen) från förnybara råvaror. Den spännande utveckling av Güssing och regionen Burgenland började på tidigt 1990-tal då det inte fanns någon industri, 70% av befolkningen veckopendlade till arbete i Wien som ligger ca 2 timmars bilresa från Güssing, det var hög utflyttning och hög arbetslöshet samt att det inte fanns någon bra infrastruktur (ingen järnväg eller motorväg). Då tog en mycket drivande borgmästare i Güssing beslutet att bli självförsörjande på energi (el, värme/kyla och bränsle), och ett förbud infördes mot fossilbaserade bränslen. Målsättningen var att ska-





pa tillväxt i regionen och utnyttja regionens naturresurser. Idag är Güssing en ekonomisk blomstrande region, med inflyttning, många hundra nya arbetstillfällen varje år och många nya företag har startats. De har lyckats vända ett utflöde av kapital till inflöde av kapital. 240 vindkraftverk (å 1,5 MW) och 27 närvärmeverk har byggts, och de är idag alltså oberoende av fossila bränslen. Dessutom så har de blivit ett center för ekoturism och har ca 20 000 besökare per år. Güssing har satsat mycket på forskning- och utvecklingsprojekt genom samarbete med Technische Universität Wien, det finns bla en pilot/demonstrationsanläggning för förgasning av biomassa och flera EU-finansierade forskningsprojekt har drivits kring anläggningar i Güssing.

Erfarenheter och slutsatser

De två olika studiebesöksorterna har haft mycket olika förutsättningar men ändå finns det många likheter mellan dessa två orter. De har båda haft en helhetssyn då de drivit dessa projekt. En helhetssyn både vad det gäller att titta på hela samhället, och att koppla ekonomi, teknik och miljö, samt att titta på miljökonsekvenser

för hela sin ö respektive region. Ingen av de vi mötte sa att klimathotet eller miljöförändringar hade varit den starkaste drivkraften utan att skapa möjligheter för överlevnad och ekonomisk tillväxt. Däremot har CO₂-neutralitet varit en viktig bonus, och klimathotet har öppnat nya affärsmöjligheter som de har kunnat ta till vara för att skapa tillväxt. En annan likhet mellan de två orterna är att de båda arbetat utifrån lokala förutsättningar. Båda framhöll att först och främst arbeta utifrån lokala resurser, råvaror och kompetens. Tänker vi lokalt, och gör det som är bäst ur lokalsynvinkel – är det också bäst ur globalt perspektiv menade representanter från Samsø och Güssing. Att lösningen för att åstadkomma CO₂-neutralitet ser olika

ut i Güssing och på Samsø men att de ändå båda nått framgång, är kanske just ett tecken på vikten av att arbeta utifrån sina lokala förutsättningar? Samsø har i stort sett enbart använt sig av konventionell teknik och inte arbetat med teknikutveckling. Güssing, har däremot nästan gjort tvärtom och skapat sig en stark position i Europa inom ett forskningsområde (förgasning av biomassa). Överhuvudtaget har demonstration och utveckling av ny teknik spelat en nyckelroll i Güssing. Delaktighet är ytterligare en faktor som är av stor betydelse för att lyckas med sådana här projekt, det var speciellt tydligt på Samsø. Där lokalbefolkningen varit mycket aktiv, bla investerat i vindkraftverk och anslutit sig till fjärrvärmenätet. Finansiering är en annan nyckelfaktor. Både Samsø och Güssing har varit framgångsrika med att få statligt stöd respektive stöd från EU, men privata investeringar har också krävts. För att locka privata investeringar har de båda t ex haft mycket förmånliga avtal för fjärrvärmeanslutning med korta återbetalningsperioder för investeringen.

Slutligen, är det som har åstadkommit på Samsø och i Güssing så märkvärdigt? Ja, givetvis ska inte deras insats förringas – men visst skulle vi kunna lära av dem och göra samma sak i Borås! Visst kan vi bli CO₂-neutrala i Borås också!



Viktigaste intrycken från resan?

Ulf Sjösten, styrelseordförande Borås Energi och Miljö, medlem i styrgruppen för Energikombinatet.

Det som jag främst tar med mig från resan är ökad kunskap och framförallt en djupare insikt om komplexiteten i energikombinatsprojektet.

Det var spännande och intressant att se de småskaliga starkt lokala lösningarna på Samsø och de potentiellt större projekten i Güssing. För mig understryker resan vikten av att ha en aktiv och bred omvärldsbevakning i planeringsfasen av ett sådant projekt.



Christer Johansson, senior adviser i ekonomistyrning, ekonomichef Borås Stad.

Studieresor med Borås Energi och Miljö innebär alltid ett späckat program



och ett bra utdelat material för en effektiv resa. Just effektiviteten innebär också att vi vanligtvis kan dryfta en del av de stora eller små vardagsfrågor som alltid finns mellan ägare och bolagsledning.

När det gäller utredningar, om tex energikombinat, bidrar också en studieresa till att uppdraget fokuseras och att en nyttig personkemi kan etableras i gruppen.

Vi kunde på denna resa studera hur man kan skapa en helhetssyn - lösning i energifrågan. Trots att det var relativt små samhällen så visade de ändå på att en helhetssyn är möjlig och går att "sälja" till medborgarna. I dessa sammanhang fick vi också se

betydelsen av eldsjälar och goda ambassadörer.

Vad som återstår är väl en ytterligare genomgång av tekniken i kombinalternativen. Anläggningen i Güssing var ju en storskalig provbänk för en intressant teknik.

FAQ [frequently asked questions]

Fråga: Vad kan det bli för slags Energikombinat i Borås?

Svar: Vi har börjat förstudien med att studera möjliga alternativa Energikombinat väldigt brett och har nu kommit fram till tre alternativ som ser mest intressanta ut. Dessa alternativ är:

- (1) bränslepelletsproduktion kombinerat med kraftvärmeproduktion
- (2) biodieselproduktion kombinerat med kraftvärmeproduktion
- (3) förgasning av avfall för kraftvärmeproduktion.

Dessa tre alternativ kommer att beskrivas i nästa nyhetsbrev, och är de tre alternativ som kommer att utredas i mer detalj.

Skicka gärna in frågor till FAQ: kund@borasenergimiljo.se

Detta nyhetsbrev ger övergripande information om Energikombinatet 2013.

Har du frågor, maila kund@borasenergimiljo.se

BESÖKSADRESS
Västerlångg. 10 (kontor)
Sobacken RV 41 (avfallsanl, kontor)

Nyhetsbrevet kommer att publiceras regelbundet på hemsidan: www.borasenergimiljo.se/energikombinat2013

POSTADRESS
Box 1713
501 17 Borås

VÄXEL 033 35 81 00
KUNDCENTER 020 97 13 00
FAX 033 35 71 61

Ansvarig utgivare:

Gunnar Peters
Tel: 033 35 72 07
Mobil: 0708 52 70 04
E-post: gunnar.peters@borasenergimiljo.se

E-POST kund@borasenergimiljo.se
ORG NR 556527-5590
Ingår i Borås Stadshus AB

www.borasenergimiljo.se