

Stockholm borde kunna visa vägen även internationellt

Energiöverenskommelsen år 2016 lade fast målsättningen att Sveriges elproduktionen ska vara helt förnybar till år 2040 och att våra nettoutsläpp av växthusgaser skall vara borta år 2045.

Biobränsle är redan dag vår viktigaste energibärare. Användningen har mer än tredubblats på 40 år och står i dag för mer än en tredjedel av all energi som vi använder. Det är lika mycket som all kärnkraft och vattenkraft tillsammans. Det mesta biobränslet kommer från skogen och skogsindustrins biprodukter, främst i form av träflis eller pressade pellets.

Kan Stockholm bygga ett jättelikt värmeverk mitt i huvudstaden borde även andra länder kunna göra samma sak. Stockholms bioenergielddade kraftvärmeverk i Värtan väcker också stort intresse bland internationella besökare. Värtaverket borde därför vara en "hot spot" när det gäller att presentera både Stockholm som en miljövänlig stad och vårt svenska kunnande. Men av någon oförklarlig anledning så väljer Stockholm stad, trots att man är hälftenägare i kraftvärmeverket, att hellre lyfta fram elbussar på Södermalm och solenergikartor som viktigaste miljöåtgärder när man tar emot internationella besökare. Inte ens på stadens hemsida kan man läsa om ett av världens modernaste kraftvärmeverk.

Värtaverket i centrala Stockholm drivs av Stockholm Exergi som är ett bolag som ägs till lika delar av Fortum och Stockholms stad. Värtaverket är ett av bolagets fem kraftvärmeverk, vars fjärrvärme värmer en stor del av stockholmarna. Det drivs av förnybara biobränslen, resten från skogsindustrin. Här skapas förnybar värme som räcker till 190 000 lägenheter och tillräckligt mycket el för att driva 150 000 elbilar. Det ger minskade koldioxidutsläpp i Stockholm på nästan 130 000 ton per år. Den förnybara elen konkurrerar samtidigt ut fossil kraftproduktion i Norden och Europa, vilket leder till 460 000 ton mindre koldioxid per år.

Värtaverket i Stockholm är ett lysande exempel vars tillkomst kan förklaras av framsynta politiker. Beslutsfattare som redan under 1950-talet började planeringen för att bygga ut fjärrvärmen. Utsläppen av orenade rökgaser från stadens alla skorstenar hade gjort luften oacceptabelt dålig. 1969 stod Värtaverkets första värmeverk kopplat till fjärrvärmenätet klart. Sedan beslutet att införa fjärrvärme fattades, har fjärrvärmenätet byggts ut och täcker idag stora delar av centrala Stockholms värmebehov. Värtaverket består av två kraftvärmeverk, ett äldre som främst eldas med kol, och så ett nybyggt, KVV8, som invigdes 2016.

KVV8 är idag världens största biobränsleelddade kraftvärmeverk, designad för att producera cirka 680 GWh el och 1 700 GWh värme per år. Det skulle räcka för att värma ungefär halva Göteborg. Den andra, Hässelbyverket, som ännu eldas med kol, ska avvecklas till 2022 och ersättas med ett nytt biobränsleelddat kraftvärmeverk. Miljöåtgärderna i Värtaverket har bidragit stort till att luften i huvudstaden idag är en av världens renaste. Andelen förnybara och återvunna bränslen steg i och med KVV8 från 80 till nästan 90 procent.

– Stockholm har redan idag ett av världens mest hållbara fjärrvärme- och fjärrkylsystem med närmare 90 procent förnybara och återvunna bränslen. Men det räcker inte, tycker vi. Vi måste visa att det är möjligt att nå 100 procent även i en växande stad med stort energibehov. Vi ska vara fullt ut resurs- och klimatneutrala senast 2030, säger Anders Egelrud, VD för Stockholm Exergi.

Att ha den här typen av verksamhet så nära stad och bebyggelse är unikt och möjliggörs genom att en stor del av den sker under jord. I bergrummen under biokraftvärmeverket och ned till hamnen ryms flislagret som håller 50 000 kubikmeter flis. Det fylls på med två till tre båtlastar per vecka samt ett tåg per dag, fem dagar i veckan.

Det behövs tre skottkärror flis i sekunden för att producera värme och el när verket går för fullt. Då räcker värmen till 190 000 lägenheter i Stockholm. Biokraftvärmeverket drivs av endast förnybara bränslen, det vill säga restprodukter ifrån skogs- och sågverksindustrin. Det minskar koldioxidutsläppen i staden med motsvarande vad biltrafiken släpper ut under en och en halv månad.

KVV8 i Värtan är med ett stort bioenergi-eldat kraftvärmeverk mitt i ett lands huvudstad, ett unikt projekt i världen. Man kan dessutom visa att staden har en av de renaste luftkvalitéerna bland Europas huvudstäder. Trots detta är kunskapen om bioenergin är fortfarande låg. Att en stor del av värmen i Stockholm kommer från skogen är nog de allra flesta helt omedvetna om. Man tar värmen och varmvattnet för givet. De flesta har mycket vaga begrepp om var den sköna värmen och elen i uttagen kommer ifrån.

Det finns i storleksordningen 3 500 MW installerad eleffekt från kraftvärme i de svenska fjärrvärmenäten, men många anläggningar är gamla och kommer att behöva moderniseras eller tas ur drift. Även om elen kommer att bli mycket dyrare under de perioder som vi behöver den som bäst, är det tveksamt om man i nya värmeverk kommer att prioritera elproduktion. Detta då låga elpriser under en stor del av året inte motiverar dyra investeringar som bara har lönsamhet att producera el några få månader per år. Det finns därför en uppenbar risk att nya anläggningar kommer att byggas som rena hetvattenanläggningar utan potential att leverera el. Därför behöver Stockholm Exergis investeringar i Värtan lyftas fram som ett lysande gott exempel.