

**Ett positivt besked:**

## Rya kraftvärmeverk äntligen i hamn



Sakta men säkert reser sig Ryas naturgasdrivna kraftvärmeverk, som ska ge staden Göteborg högeffektivt producerad värme och dito el till Sveriges elnät.

Rya kraftvärmeverk är kraftverket som till och med miljöpartister har svårt att tycka illa om. Detta trots att det drivs med naturgas, eller fossilgas som miljörelsen föredrar att säga.

– **VI HAR FÅTT** det som vi ville. Nu har vi samma regler som i grannländerna, säger en något stressad men påtagligt nöjd Anders Hedenstedt, VD för Göteborg Energi, dagen efter att regeringen presenterat sin höstproposition. I den föreslås slopad koldioxidskatt för så kallad ”högeffektiv kraftvärme”, det vill säga samtidig produktion av värme och el med mycket hög verkningsgrad – som hos Rya kraftvärmeverk.

Nöjd alltså. Man skulle också kunna säga att ”trägen vinner”, eller varför inte att ”förnuftet till slut segrar”. Men låt oss först backa lite i tiden.

### Skatter har hindrat

Kraftvärme har länge stått på Göteborgs kommuns önskelista. Här finns Europas största sammanhängande fjärrvärmenät och att bygga kraftvärme borde vara en självklarhet.



Visst kan han vara nöjd, Göteborg Energis VD Anders Hedenstedt, som nu ser till att Göteborg får ett kraftvärmeverk värt namnet.



Rya kraftvärmeverks projektchef Ola Nordgren var med om att utreda kraftvärme i Göteborg redan 1977. 30 år senare går han i mål.



– Fossilgaseldad kraftvärme är väldigt effektiv. Det går inte att komma ifrån, och vi behöver mer av det, säger miljöpartiets Claes Roxberg som deltog i beslutet att bygga Rya kraftvärmeverk.

Men, som på så många andra platser i Sverige med liknande förutsättningar, har det ändå inte blivit någon kraftvärme i Göteborg. Ofta på grund av höga energiskatter.

– Jag började här 1977 och en av mina första arbetsuppgifter var att delta i ett utredningsarbete för ett större koleldat kraftvärmeverk på Flatholmen i Göta Älvs inlopp till Göteborg, berättar Rya kraftvärmeverks projektchef Ola Nordgren. Att de planerna skrinlades berodde dock inte på höga skatter, däremot blev en koleldad värmepanna som Göteborg Energi byggde 1983 aldrig lönsam när skatten på kol höjdes kraftigt.

Men naturgasen då? Det svenska stamnätet för naturgas passerar Göteborg och det borde därför vara ett givet bränsleval. Jo, så var det också fram till 1991 då skatten på koldioxid introducerades. Den innebar att Rya kraftvärmeverk, som faktiskt började planeras redan 1988 och skulle ha stått färdigt fyra år senare, fick skjutas på framtiden.

#### Högeffektiv elproduktion

Men både inom Göteborg Energi

och inom kommunen har man kämpat för den naturgaseldade kraftvärmens, som ju både är miljövänlig och sällsynt effektiv. Rya Kraftvärmeverk kommer när det står klart nästa år att ha en sk totalverkningsgrad på över 92 procent. Det finns faktiskt inget effektivare sätt att producera el på (vattenkraften undantagen).

Ändå har det varit svårt att få de styrande att inse att man inte vinner något på att försöka stoppa denna typ av elproduktion – på riksplanet vill säga, för i Göteborg är enigheten om det vettiga i att bygga Rya kraftvärmeverk närmast total. Även miljöpartiet stöder anläggningen.

#### Stöd från både mp- och s-håll

Claes Roxberg (mp), numera i riksdagen, var kommunalpolitiker för miljöpartiet i Göteborg och deltog i beslutet att bygga Rya kraftvärmeverk.

– Fossilgaseldad kraftvärme är väldigt effektiv. Det går inte att komma ifrån, och vi behöver mer av det, i synnerhet om vi ska kunna avveckla kärnkraften. Men vi ska använda naturgasen som en övergångslösning, säger en frispråkig Claes Roxberg. Han under-



Göteborgs starke man, Göran Johansson, stödjer också det nya bygget och ser framtida möjligheter med biogas:

– Ska vi stå här i Sverige med våra tvättade halsar utan möjligheter att följa med i den utvecklingen. Det tycker inte jag, säger han.

stryker därtill att miljöpartiets krav på att Rya kraftvärmeverk ska kunna eldas även med biogas har tillgodosetts.

Och just detta faktum är något som Göteborgs starke man Göran Johansson gärna framhåller. Han har för övrigt slagits för kraftverket med näbbar och klor, och därmed tidvis hamnat på kollisionkurs med sina partikamrater i regeringen.

### Banar väg för biogas

– Om vi tror på biogasen – och det gör jag på sikt – då måste vi ha en lämplig infrastruktur för den, men det är bara naturgasen som kan bära den kostnaden. Det vill säga vi måste först bygga ut naturgasnätet för att sedan använda det för biogas, säger Göran Johansson. Han pekar därtill på det faktum att Göteborg redan idag blandar in biogas, som rötats fram i ett av stadens reningsverk, i naturgasen.

– Man får se detta i etapper. Naturgas är inte optimalt från miljösynpunkt, men det är bättre än både olja och kol. Och så länge som vi måste importera el producerad i kolkondensanläggningar så är det självklart bättre att vi använder oss av naturgasbaserad kraftvärme som är det mest effektiva sättet att producera el på.

– Och titta för övrigt på hur det ser ut på kontinenten, där är naturgasnäten väl utbyggda och de kommer att utnyttjas för biogas en vacker dag. Ska vi då stå här i Sverige med våra tvättade halsar utan möjligheter att följa med i den utvecklingen. Det tycker inte jag, säger Göran Johansson bestämt.

Men tillbaka till Göteborg Energis VD Anders Hedenstedt som alltså idag kan glädjas åt att Rya kraftvärmeverk nu äntligen har fått samma förutsättningar som motsvarande kraftverk i övriga Europa. Eller... stämmer det verkligen?

### Orättvisa utsläppsrätter

Nej, sanningen är faktiskt den att villkoren trots regeringens förslag om slopad koldioxidskatt fortfarande inte är helt jämställda, vilket har att göra med EU:s handel med utsläppsrätter. Enligt detta system måste anläggningar som släpper ut koldioxid

sedan 1 januari i år inneha utsläppsrätter. När det gäller tilldelningen av sådana utsläppsrätter skiljer sig förutsättningarna kraftigt åt.

Medan till exempel ett tyskt kraftverk av samma typ som Rya får en extra tilldelning av utsläppsrätter, motsvarande 124 procent av sina utsläpp, har Rya kraftvärmeverk bara fått 60 procent. Resten måste köpas på marknaden, vilket förstås är en konkurrensnackdel.

Men Anders Hedenstedt tycks inte vilja lägga för stor vikt vid detta faktum utan konstaterar bara:

– Det som blev fel den här gången kan ju bli rätt nästa gång, säger han och syftar på nästa handelsperiod som inleds 2008, då nya kvoter ska fastställas.

Så istället frågan: Vad fick er att vilja satsa på ett nytt naturgaseldat kraftvärmeverk?

– Det var ett mycket enkelt beslut: Vi behövde ny värmekapacitet och Sverige behöver ny elkapacitet, och naturgasledningen finns ju redan här.

Och så hade ni ett brett stöd politiskt?

### Rya gör global nytta

– Ja, men inte från början, det krävdes ett gediget upplysningsarbete för att få alla med på båten. Det stora har varit att få miljöpartiet att förstå att koldioxidfrågan är global och att den här anläggningen i ett globalt perspektiv sänker utsläppen av koldioxid. Det har varit den enda svåra frågan, annars har hela upplägget varit klockrent, säger Anders Hedenstedt.

Sverige har alltså unika förutsättningar att producera el miljövänligt

och kostnadseffektivt med hjälp av naturgas. Borde vi då inte utnyttja den möjligheten i mycket större utsträckning?

– Jo visst, jag tycker faktiskt att det är osolidariskt mot resten av Europa och världen om inte vi använder oss av våra förutsättningar på rätt sätt. Det gör man t ex i Finland där 35 procent av elförsörjningen kommer från kraftvärme och mottryck. Även Danmark har hög andel kraftvärme. I Sverige är motsvarande siffra 6 procent. Vi har 45 TWh fjärrvärme och får ut så lite el från den. Det är naturligtvis vare sig rätt eller bra, menar Anders Hedenstedt.

### Tänk mer i gastermer

Men många befarar ju att naturgasen kan slå ut biobränslemarknaden.

– Men så är det inte. Vi satsar också på biobränsle, men jag tror att den bästa strategin vore att satsa på att förädla biobränslena och göra gas av dem. Då kunde de användas både för fordonstrafik och för kraftproduktion med hög verkningsgrad. Använder man gas så får man ut dubbelt så mycket el som om man använder fasta bränslen, som kol eller biobränslen. Det är den grundläggande filosofin, och den är inte politisk utan rent teknisk, konstaterar Anders Hedenstedt med påtaglig förtjusning.

LARS MAGNELL

lmagnell@algonet.se

## Fakta Rya kraftvärmeverk

Rya kraftvärmeverk har tre gasturbiner och avgaspannor samt en gemensam ångturbin. Dessa levererar 1 450 GWh värme, vilket motsvarar 35 procent av Göteborgs fjärrvärmebehov och 1 250 GWh el, som motsvarar 30 procent av stadens elbehov.

Anläggningen drivs med naturgas, med eldningsolja 1 som reservbränsle och har en bränsleeffekt på 600 MW. Med denna bränsleeffekt får verket en produktionskapacitet på 261 MW el och 294 MW värme. Det innebär en verkningsgrad (bränsleutnyttjande) på över 92 procent. Om ett år tas Rya i drift.



## RYAVERKET – EN GOD NYHET



**DETTA NUMMER** av svenskenergi.nu innehåller en god nyhet. Ett naturgaseldat kraftvärmeverk ska tas i drift i Göteborg, när Ryaverket står klart om ungefär ett år. Det har många positiva sidor:

- Göteborg får en högeffektiv energianläggning som utnyttjar bränslet (naturgas) till 92 procent när både el och värme produceras samtidigt. Staden har speciellt goda förutsättningar för kraftvärme i och med det stora fjärrvärm nätet.
- Ryaverket gör global miljönytta genom minskade utsläpp av koldioxid. Naturgasbaserad kraftvärme är bättre än importerad el producerad med koleldade kraftverk i våra grannländer.
- Miljönyttan kan bli ännu större i framtiden eftersom naturgasen öppnar för att använda biogas som bränsle.
- Kraftvärmeverket hjälper upp effektsituationen i södra Sverige, vilket blivit speciellt viktigt sedan hela kärnkraftverket i Barsebäck tagits ur drift. Möjligheterna att föra över el från norra Sverige och genom import från grannländer till södra Sverige är begränsade.
- Verket kunde börja byggas efter att ledande politiker med olika partifärg enats, där den svåra frågan gällde att kunna se naturgasens roll för att minska utsläppen av koldioxid i ett globalt perspektiv.
- Höga energiskatter har tidigare hindrat Göteborg och andra städer i Sverige från att bygga anläggningar som Rya. Den slopade svenska skatten på koldioxid har bidragit till att kraftvärmeverket nu byggs med bättre villkor.
- Själva byggprojektet innebär hundratals årsarbeten till Göteborg.

Det finns säkert fler positiva sidor. Det är hur som helst roligt att framhålla en positiv nyhet, och varför är det då speciellt roligt just med Ryaverkets tillkomst?

Jo, det är precis detta som elbranschen vill, att bygga ut elproduktion där förutsättningarna är bra, på ett effektivt och miljöförbättrande sätt, helst med stor enighet bakom. Dessutom att utbyggnaden gynnas av bättre villkor än vad som gällt tidigare. När det gäller villkor och tillstånd för att bygga ny elproduktion finns fortfarande en hel del att göra, men Ryaverket är ett bra exempel.

Samma resonemang gäller även för andra kraftslag. När det gäller vindkraft har Sverige stora landområden,

kuststräckor och grunda havsområden utanför kusten med bra vindförhållanden. Vi har skog och skogsavverkningsprodukter som bäddar för biobränsleldade kraftvärmeverk. I våra kärnkraftverk kan vi höja effekten så att de kan producera mer el. Vi har vattendrag som på ett miljöanpassat sätt kan producera el.

Dessutom lurar ny teknik bakom hörnet, t ex biogas och solceller där Sverige kommit långt i forskningen. Det finns ett stort ingenjörskunnande och dessutom företag som säljer kraftverksutrustning. Allt talar för att Sverige har förutsättningar att producera el på bättre sätt än många andra länder. Kanske Ryaverket är det första stora steget mot en vidare utbyggnad av svensk elproduktion?

### Hela Europa bygger ut

Alla branscher arbetar för att få bra villkor för sin verksamhet. Elbranschen vill dock bestämt hävda att vi är extra viktiga eftersom el är en förutsättning för så mycket annan befintlig industri och för utveckling av nya verksamheter. Det borde vi i Sverige ta mer fasta på.

Men ska vi bygga hur mycket som helst? Kanske inte, men utvecklingen inom Europa visar på att nya kraftverk behövs. Det vore fel om inte Sverige tog en aktiv del i den. Enligt Eurelectric, elbranschens gemensamma organisation i Bryssel, krävs – för att ersätta gamla kraftverk och för att möta ökad efterfrågan på el – en utbyggnad fram till år 2030 med upp till 600 000 MW (Megawatt) i produktionskapacitet inom ”det gamla” EU (15 medlemsländer). Det är 20 gånger större än det svenska elproduktionssystemet.

**KALLE LINDHOLM**  
REDAKTÖR



Elbranschen välkomnar satsningar liknande Ryaverket även för andra kraftslag, vindkraft t ex.