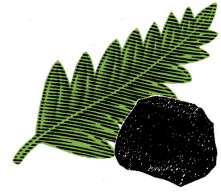


# Kol Nytt

Januari 2007



SVENSKA KOLINSTITUTET

## Välkommen till ett nytt år med Kol Nytt – med ny redaktör

Välkommen till ett nytt år med Kol Nytt! Och för första gången på elva år med ny redaktör. Från årsskiftet har undertecknad alltså tagit över ansvaret för Kolinstitutets verksamhet och ser med förväntan fram emot de nya utmaningarna. Några korta ord om mig själv och mina ambitioner kan kanske vara på sin plats.

Efter att under år 2002 ha lämnat en mångårig verksamhet som ledare för svenska energibolag (Telge Energi, Skellefteå Kraft, Stockholm Energi, Birka Energi), har jag ägnat min fulla kraft åt styrelse- och konsultuppdrag för statliga, kommunala och privata uppdragsgivare inom energiområdet. I anslutning till att jag planenligt slutfört några mer omfattande uppdrag har det nu blivit möjligt för mig att från årsskiftet på halvtid axla manteln som VD och enda anställd i Kolinstitutet. I viss omfattning kommer jag dock alltså även framöver att ha möjlighet att ägna mig åt uppdrag av styrelse- och konsultkaraktär.

Det svenska energisystemet är komplext. En mångfald av energiformer verkar tillsammans på marknaden. Så ska det givetvis vara. Samtidigt är det önskvärt att kunna lägga en helhetssyn på hur de olika energislagen ska samverka för att åstadkomma en bra helhet. Här kommer överväganden om försörjningstrygghet, miljöpåverkan och ekonomi in i avvägningarna när mixen ska skapas. Även kolet har här en roll – även om den i Sverige är mycket begränsad givet vår rika tillgång på andra och i stor utsträckning förnybara energiformer (vatten, bio, vind) samt kärnkraft (för elproduktion). Vi måste samtidigt också minnas t ex stålindustrins stora behov av kol för processändamål.

Min ambition är att med en helhetssyn och på ett ansvarsfullt sätt kunna ge perspektiv på och kunskap om kolets roll i de svenska och internationella energisystemen. Till inte obetydlig del kommer min bevakning att påverkas av den europeiska utvecklingen. Sverige är medlem av den Europeiska Unionen, vi har att följa dess direktiv och vi deltar aktivt i dialogen om hur en trygg, miljövänlig och marknadsanpassad energiförsörjning ska kunna åstadkommas för vår gemensamma europeiska framtid. I det perspektivet är det också viktigt att förstå att

förhållandena av historiska skäl kan skilja kraftigt olika länder emellan. Även de nationella tillgångarna på olika energiråvaror har givetvis påverkat olika medlemsstaters utformning av sina energisystem. Sverige – i praktiken utan egna tillgångar på kol – är ett av de länder i Europa som minst utnyttjar kolet som energikälla. Så kommer det med all sannolikhet också att förbli.

Lyfter vi blicken till global nivå blir bilden än tydligare. Kolet är, näst oljan, den viktigaste energiråvaran och svarar för 25 % av primärenergitillförseln (inom EU 18 %). För elproduktion är kolet den i särklass viktigaste energikällan med 40 % andel av tillförseln (inom EU 30 %). Denna andel har varit praktiskt taget oförändrad de senaste 30 åren trots att världens elproduktion trefaldigats under samma tid. För tiden fram till 2030 räknar International Energy Agency dessutom i sitt referensscenario med en fortsatt ökning i absoluta tal av kolanvändningen (även om den relativa andelen av den totala primärenergitillförseln sjunker marginellt till 23 %).

Av den svenska energidebatten kan man ibland lätt få intrycket att kolet står inför sin snara utfasning. Det är sant att kolet för svensk energiproduktion - alltså av ganska naturliga skäl - spelar en mycket blygsam roll. Det är också en av förklaringarna till att Sverige inom EU är det land som per capita har det tredje lägsta utsläppet av växthusgaser per invånare (Lettland och Litauen har lägst – Finland dubbelt så mycket som Sverige). Men lika sant är alltså att kolet är ett bränsle som under mycket, mycket lång tid framöver kommer att nyttjas i minst samma omfattning som idag. För närvarande tas ett nytt kolkraftverk i drift varje vecka någonstans i världen! Vill vi i Sverige vara med i den internationella diskussionen om klimatfrågan, som ju ytterst berör oss lika mycket som de länder som långt mer än vi bidrar till utsläppen av växthusgaser, och samtidigt lämna våra bidrag till lösningen, måste vi basera våra insatser på faktiskt kunnande. Förhoppningsvis kan Kolinstitutet lämna ett litet kompetenshöjande bidrag i den diskussionen.

För svensk industris del får vi inte heller glömma bort det metallurgiska kolet. Det har nog för svensk ekonomi större betydelse än energikolet. Eftersom min bakgrund är inom energiförsörjningen, är jag inte lika uppdaterad när det gäller kokskolet. Med hjälp av kunniga medlemmar i Kolinstitutet hoppas jag snart kunna förmedla mer från detta viktiga område.

Sammanfattningsvis är det alltså nödvändigt att vi även i vårt land följer och stimulerar den önskade utvecklingen inom kolområdet. Låt oss med öppet sinne

och utan förutfattade meningar möta de framtida utmaningarna och ta de möjligheter som erbjuds!

Efter denna inledande ”programförklaring” ger jag mig ut i den aktuella verkligheten. Och vad kan då vara mer naturligt än att börja i Bryssel med EU-kommissionens stora ”energipaket”.

## **EU-kommissionen föreslår stort energi- och klimatpaket**

Den 10 januari presenterade EU-kommissionen sitt sedan länge aviserade energi- och klimatpaket. Till detta Kol Nytt biläggs den svenska versionen av kommissionens sammanfattande pressmeddelanden och några sidor på engelska om ”Sustainable power generation from fossil fuels”.

Koldioxidfrågan står i fokus. Det yttersta målet är att begränsa utsläppen av växthusgaser så att jordens medeltemperatur långsiktigt inte stiger till mer än 2 grader C över förindustriella nivåer. Man vill därför att EU ska åta sig att skära ner utsläppen av växthusgaser med minst 20 % fram till 2020. Detta ska nås bl a genom en bindande målskrivning om att 20 % av den totala energikonsumtionen ska komma från förnybara källor. Men samtidigt bedömer man att kol och gas, som idag står för över 50 % av EUs elförsörjning, kommer att förbli en viktig del av energimixen. Därför måste teknik för uthållig energiproduktion från fossila bränslen utvecklas. Kommissionen aviserar därför att man redan under 2007 kommer att vidta följande åtgärder:

- Skapa en mekanism för att till 2015 främja konstruktion och drift av upp till 12 stora demonstrationsanläggningar för hållbar fossilbränsleteknik i kommersiell elproduktion i EU.
- Ge klara ramar för när kol- och gaseldade elkraftverk måste installera anläggningar för koldioxidbindning och -lagring. För närvarande anser kommissionen att alla nya koleldade anläggningar ska omfatta teknik för bindning och lagring av koldioxid till 2020, och att befintliga anläggningar sedan stegvis ska ställas om till samma teknik.

Kommissionen anser dessutom att om det går att träffa en global överenskommelse om begränsning av växthusgasutsläppen så ska EUs mål för minskning till 2020 ökas till 30 %.

## Lite mer specifikt om ”Sustainable Coal”

I en särskild ”Communication” till Rådet och Europaparlamentet behandlar Kommissionen *”the challenge of keeping coal in the energy mix”*. Man konstaterar att kol kan fortsätta att ge betydelsefulla bidrag till försörjningstryggheten och ekonomin i EU (och övriga världen), men bara med teknologier som gör det möjligt att drastiskt reducera *”the carbon footprint of its combustion”*. Skulle Europa av miljöskäl tvingas minska sin kolanvändning hotas försörjningstryggheten. Man introducerar därför nu begreppet ”Sustainable Coal” för teknologier som bygger på CCS (CO<sub>2</sub> Capture and Storage) och vill se det som en efterföljare och ett komplement till ”Clean Coal”-teknologier (som tar hand om SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partiklar och damm).

Kommissionen vill nu se en utveckling mot *”near-zero emission”* kolkraft. För att bidra till detta avser man kraftigt öka FoU-insatserna under perioden 2007-2013. En stor del av detta föreslås gå till de 12 fullskaliga demonstrationsanläggningarna, vardera i storleksklassen 300 MWel.

Att främja en utveckling mot uthållig kolanvändning kräver också politiskt beslutade ramverk. Det handlar bl a om att

- trygga en miljömässigt tillförlitlig drift av CCS
- avlägsna hinder för CCS i nu gällande lagstiftning
- ge incitament som står i proportion till fördelarna med CO<sub>2</sub>-reducering.

På det senare området avser man verka för att det europeiska systemet med utsläppshandel (EU ETS – EU Emissions Trading Scheme) utformas så att det blir lönsamt med CCS.

Kommissionen gör alltså vidare bedömningen att år 2020 kommer alla nya kolkraftverk att byggas med CCS-teknik. Övriga vid den tiden befintliga anläggningar ska sedan också utrustas för koldioxidavskiljning och lagring.

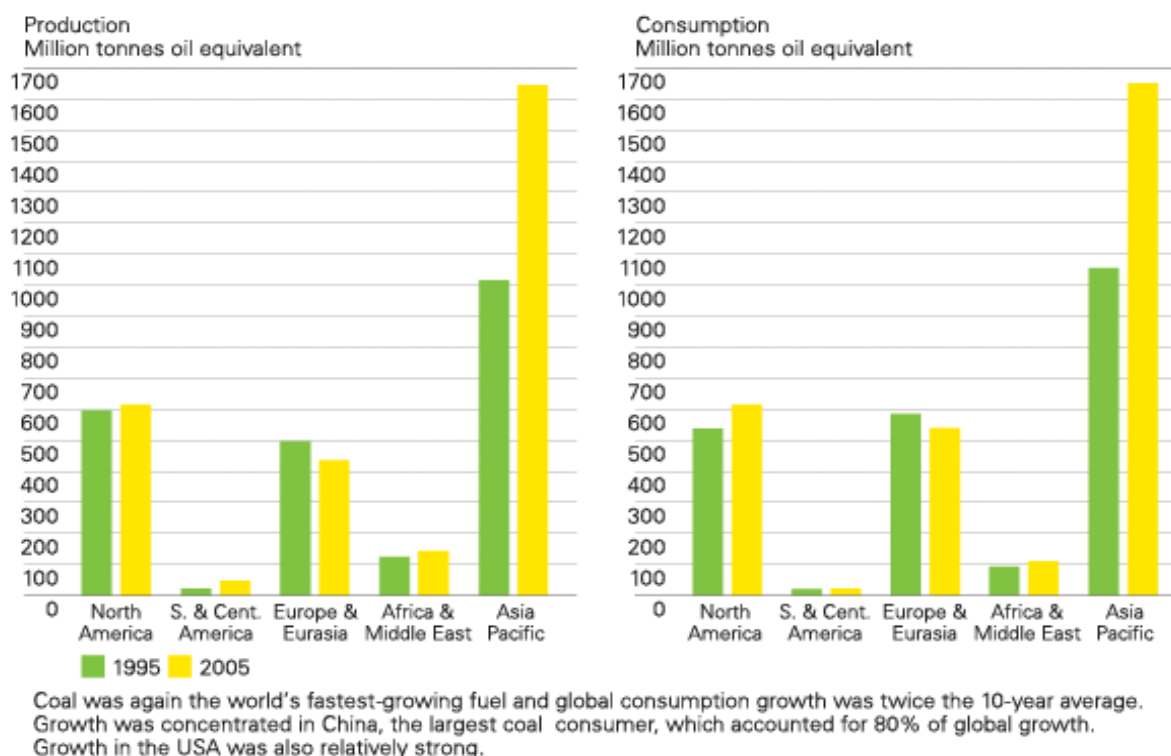
Kommissionen noterar också att på sikt måste även naturgaseldade kraftverk förses med CCS. Det är dock naturligt att börja med kolet eftersom kol leder till större utsläpp av CO<sub>2</sub> per nyttig energienhet.

Notera än en gång rubriken: *”The challenge of keeping coal in the energy mix”*. Kolet behövs för Europas försörjningstrygghet och ekonomi. Därför *måste* koldioxidfrågan lösas – annars klaras inte miljömålen.

Och så över till några korta faktanotiser.

## Produktion och konsumtion av kol 1995 respektive 2005

Nedanstående diagram (källa: BP) visar utvecklingen inom olika regioner i världen av kolanvändningen för åren 1995 och 2005. IEA och EU-kommissionen (se ovan) bedömer alltså att utvecklingen kommer att fortsätta.



## Kinas kolbehov 2007

Kinas minister Ou Xinqian för nationell utveckling och reformering bedömer att Kinas kolbehov kommer att växa till 2500 miljoner ton för 2007 (2400 för 2006). Den inhemska produktionen uppgår för närvarande till 2350 miljoner ton, samtidigt som investeringar görs för att åstadkomma ytterligare kapacitet om 800 miljoner ton per år. Gigantiska tal!

Parallellt med detta pågår, som framgått av tidigare utgåva av Kol Nytt, en stängning av illegala gruvor. Man avser nu att stänga ytterligare 4800 små gruvor fram till mitten på 2008. Genom stängningarna hoppas man kunna minska det stora

antalet omkomna i kinesiska kolgruvor. På detta sätt kunde 850 liv sparas under 2006 jämfört med året innan.

## **Marknaden**

På senare veckor har marknadspriset för energikol sjunkit något. Steam Coal Marker NW Europe gick ner från 69.45 dollar per ton den 6 december till 66.55 dollar per ton den 12 januari i år.

## **Köerna i Newcastle, Australien**

Av en notis i förra Kol Nytt framgick att fartygsköerna för utskeppning från den australiska hamnen Newcastle förväntades växa. Och så blev det. Andra veckan i januari väntade nästan 60 fartyg på lastning. Driftstoppen i hamnen föranleddes av underhållsarbeten på och uppgradering av lastningsutrusningen. Via Newcastle exporteras årligen för närvarande cirka 80 miljoner ton.

## **Kom gärna med input till Kol Nytt!**

Bland Kolinstitutets medlemmar finns stor kompetens från det breda kolområdet. Redaktören skulle sätta stort värde på att få nys om allmänt intressant information för spridning via Kol Nytt och givetvis tips om var jag kan hitta matnyttiga notiser, statistiska uppgifter, aktuella utredningar inom ämnesområdet med mera. Hör alltså gärna av er per mail eller telefon. Kontaktuppgifterna finner du nedan.

På återhörande!

Tomas Bruce

[tomas.bruce@kolinstitutet.se](mailto:tomas.bruce@kolinstitutet.se)

08 - 23 22 47 eller 070 - 316 14 14