

Kol Nytt



SVENSKA KOLINSTITUTET

Juni – Juli 2010

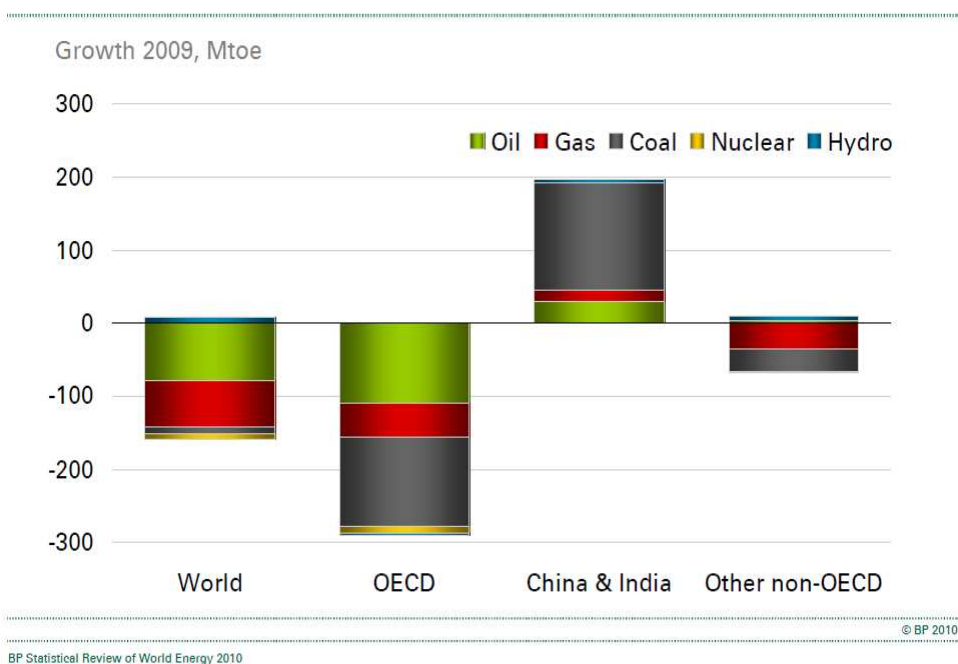


Statistical Review of World Energy 2010

BP har förvisso enorma problem för närvarande. Men trots detta har man för 59:e året i följd nu i juni publicerat sin omfattande globala energistatistik. BPs statistik är en internationellt respekterad och ofta citerad källa. Kol Nytt lyfter här fram en del uppgifter ur årets rapport. Den som på egen hand vill studera materialet närmare kan hitta det på BPs hemsida via följande länk:

http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf

Primary Energy Consumption



Världens konsumtion av primär energi minskade 2009 med 1,1 % – den första minskningen sedan 1982. Men bakom denna totalsiffra döljer sig stora regionala skillnader. OECD-ländernas konsumtion minskade med 5 % – den största minskning som registrerats. Alla regioner utom Asien och Mellanöstern minskade. Kinas energikonsumtions-tillväxt ökade till 8,7 %!

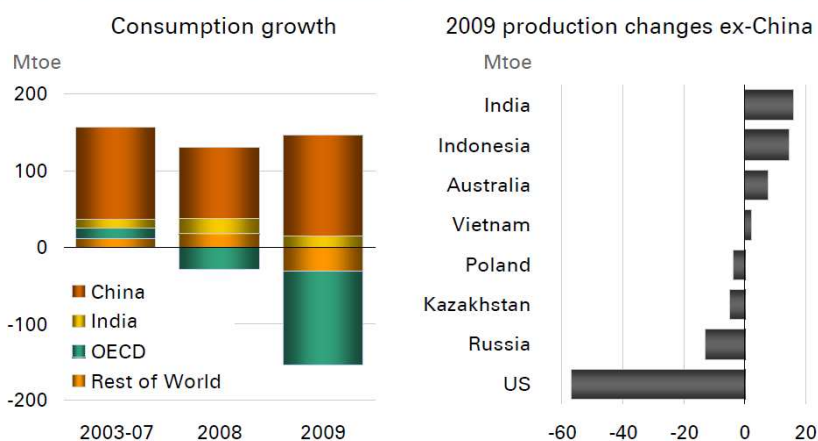
Oljekonsumtionen minskade för andra året i följd, nu med 1,7 %. Inom OECD var minskningen 4,8 %, det fjärde året i följd med minskning. De enda regioner som ökade var Kina, Indien och Mellanöstern.

Användningen av **naturgas** minskade globalt med 2,1 %, en minskning som aldrig tidigare noterats. Även när det gäller naturgas ökade dock Asien och Mellanöstern.

Av de fossila bränslena var det bara **kolet** som höll ställningarna. Den globala kolanvändningen var i stort sett oförändrad i jämförelse med 2008. Det var dock första gången på tio år som den inte ökade. Däremot ökade brytningen även under 2009 – nu med 2,4 %.

Kolets andel av världens energianvändning uppgick 2009 till 29,4 %, den högsta siffran sedan 1970.

Coal Consumption and Production



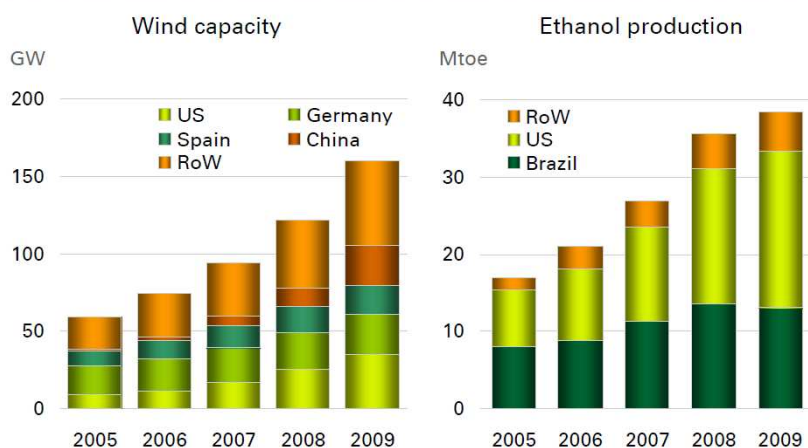
BP Statistical Review of World Energy 2010

© BP 2010

Kärnkraften minskade för tredje året i följd, nu med 1,3 %. Däremot fortsatte **vattenkraften** att öka, detta år med 1,5 %. Tillväxten leddes av Kina, Brasilien och USA.

Vindkraftkapaciteten fortsatte att öka. Kina och USA svarade ensamma för mer än 60 % av tillväxten i världens vindkraft. De största vindkraftländerna är nu USA, Kina, Tyskland och Spanien. Takten i ökningen av **produktionen av etanol** halverades till 8 %. USA, svarade för 53 % och Brasilien för 34 % av världens hela etanolproduktion. Samtliga övriga länder delade på resterande 13 %.

Renewable Energy



Source: includes data from BTM Consult, EIA and F.O. Lichts.

BP Statistical Review of World Energy 2010

© BP 2010

För *världens kolreserver* har ingen förnyad bedömning gjorts. I reserverna inkluderas endast de bevisade fyndigheter som det är ekonomiskt att bryta med dagens teknik och till dagens priser. Den ökande brytningen gör att världens samlade koltillgångar nu beräknas räcka i ytterligare 119 år (mot 122 år förra året) vid dagens konsumtionsnivå. De faktiska fysiska resurserna är dock väsentligt mycket större. Nedanstående tabell visar de dokumenterade kolreserverna.

Proved reserves at end 2009

| Million tonnes | Anthracite and bituminous | Sub- bituminous and lignite | Total | Share of total | R/P ratio |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|------------|
| US | 108950 | 129358 | 238308 | 28,9% | 245 |
| Canada | 3471 | 3107 | 6578 | 0,8% | 105 |
| Mexico | 860 | 351 | 1211 | 0,1% | 109 |
| Total North America | 113281 | 132816 | 246097 | 29,8% | 235 |
| Brazil | – | 7059 | 7059 | 0,9% | * |
| Colombia | 6434 | 380 | 6814 | 0,8% | 95 |
| Venezuela | 479 | – | 479 | 0,1% | 96 |
| Other S. & Cent. America | 51 | 603 | 654 | 0,1% | * |
| Total S. & Cent. America | 6964 | 8042 | 15006 | 1,8% | 181 |
| Bulgaria | 5 | 1991 | 1996 | 0,2% | 74 |
| Czech Republic | 1673 | 2828 | 4501 | 0,5% | 84 |
| Germany | 152 | 6556 | 6708 | 0,8% | 37 |
| Greece | – | 3900 | 3900 | 0,5% | 62 |
| Hungary | 199 | 3103 | 3302 | 0,4% | 367 |
| Kazakhstan | 28170 | 3130 | 31300 | 3,8% | 308 |
| Poland | 6012 | 1490 | 7502 | 0,9% | 56 |
| Romania | 12 | 410 | 422 | 0,1% | 14 |
| Russian Federation | 49088 | 107922 | 157010 | 19,0% | * |
| Spain | 200 | 330 | 530 | 0,1% | 52 |
| Turkey | – | 1814 | 1814 | 0,2% | 22 |
| Ukraine | 15351 | 18522 | 33873 | 4,1% | 460 |
| United Kingdom | 155 | – | 155 | ♦ | 9 |
| Other Europe & Eurasia | 1025 | 18208 | 19233 | 2,3% | 293 |
| Total Europe & Eurasia | 102042 | 170204 | 272246 | 33,0% | 236 |
| South Africa | 30408 | – | 30408 | 3,7% | 122 |
| Zimbabwe | 502 | – | 502 | 0,1% | 301 |
| Other Africa | 929 | 174 | 1103 | 0,1% | * |
| Middle East | 1386 | – | 1386 | 0,2% | * |
| Total Middle East & Africa | 33225 | 174 | 33399 | 4,0% | 131 |
| Australia | 36800 | 39400 | 76200 | 9,2% | 186 |
| China | 62200 | 52300 | 114500 | 13,9% | 38 |
| India | 54000 | 4600 | 58600 | 7,1% | 105 |
| Indonesia | 1721 | 2607 | 4328 | 0,5% | 17 |
| Japan | 355 | – | 355 | ♦ | 277 |
| New Zealand | 33 | 538 | 571 | 0,1% | 125 |
| North Korea | 300 | 300 | 600 | 0,1% | 16 |
| Pakistan | 1 | 2069 | 2070 | 0,3% | * |
| South Korea | 133 | – | 133 | ♦ | 53 |
| Thailand | – | 1354 | 1354 | 0,2% | 72 |
| Vietnam | 150 | – | 150 | ♦ | 3 |
| Other Asia Pacific | 115 | 276 | 391 | ♦ | 19 |
| Total Asia Pacific | 155809 | 103444 | 259253 | 31,4% | 59 |
| Total World | 411321 | 414680 | 826001 | 100,0% | 119 |
| of which: | | | | | |
| European Union | 8427 | 21143 | 29570 | 3,6% | 55 |
| OECD | 159012 | 193083 | 352095 | 42,6% | 174 |
| Former Soviet Union | 93609 | 132386 | 225995 | 27,4% | 474 |
| Other EMEs | 158700 | 89211 | 247911 | 30,0% | 56 |

* More than 500 years.

♦ Less than 0.05%.

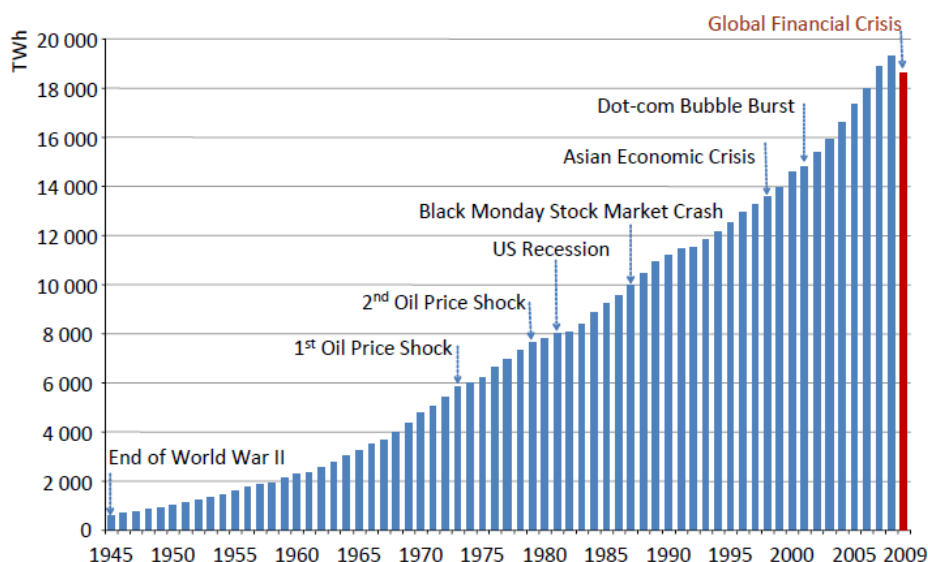
Notes: Proved reserves of coal – Generally taken to be those quantities that geological and engineering information indicates with reasonable certainty can be recovered in the future from known deposits under existing economic and operating conditions. Reserves-to-production (R/P) ratio – If the reserves remaining at the end of the year are divided by the production in that year, the result is the length of time that those remaining reserves would last if production were to continue at that rate.

Source of reserves
data: World Energy
Council, 2009.

För första gången: Minskad global elkonsumention

Nedanstående sammanställning från IEA visar att den globala elkonsumention förra året för första gången efter andra världskriget minskade. Förklaringen är givetvis den internationella finanskrisen. Tidigare internationella kriser under efterkrigstiden har inte lett till minskad efterfrågan. Det är också värt att hålla i minnet att elektrifiering pågår i stora delar världen. Fortfarande saknar 1 500 miljoner människor el i sina hem (se även Kol Nytt mars 2010).

Historical global electricity consumption



Trögt före i portgången för UNFCCC

Den 11 juni avslutades i Bonn ett nytt stort förhandlingsmöte inför FN-konferensen i Cancun, COP 16 i november/december. 5 500 delegater från 186 regeringar, internationella organisationer och intresseorganisationer hade samlats för att återuppbygga förtroendet efter Köpenhamn och få igång förhandlingsprocessen igen. Ur pressmeddelandet från mötet är följande citat hämtat:

"Two weeks of Bonn UN Climate Change Talks have made important progress towards concluding what was left incomplete at the UN Climate Change Conference in Copenhagen in 2009. The outcome is set to be presented at the UN Climate Change Conference in Cancun (COP 16) at the end of this year. A big step forward is now possible at Cancun, in the form of a full package of operational measures that will allow countries to take faster, stronger action across all areas of climate change."



Meetings of the Convention Bodies - 31 May to 11 June

Från externa källor kommer dock delvis något annorlunda rapporter med budskapet att endast begränsade framsteg mot ett globalt bindande avtal gjordes. En större kontrovers bröt ut mellan Saudiarabien och andra Golfstater när de små örikena ville låta utarbeta en rapport om möjligheterna att begränsa den globala temperaturhöjningen till högst 1,5 grader (COP 15 i Köpenhamn förutsatte högst 2 grader). Förslaget stöddes av alla andra länder, men genom att FN-processen kräver full enighet kunde Golfstaterna blockera förslaget, som alltså inte antogs.

Ny rapport från IEA om utvecklingen för CCS

Inför G8/G20-mötena i Canada under midsommarhelgen hade International Energy Agency utarbetat en lägesrapport. Bakgrunden är att G8 för två år sedan rekommenderade att 20 fullskaliga CCS-anläggningar skulle vara tagna i drift 2020.



IEA/CSLF Report to the Muskoka 2010 G8 Summit

CARBON CAPTURE AND STORAGE Progress and Next Steps

prepared with the co-operation of the Global CCS Institute



2010

IEA:s nyckelbudskap till världens stora ledare är att G8-regeringarna måste agera snabbt om de ska kunna följa den rekommenderade utvecklingsplanen och undvika en lång tid med inlåsning till höga koldioxidutsläpp.

Rapporten behandlar följande områden (med sin engelska formulering):

- Demonstrating CCS
- Taking concerted international action
- Bridging the financial gap for demonstration
- Creating value for CO2 for commercialisation of CCS
- Establishing legal and regulatory frameworks
- Communicating with the public
- Infrastructure
- Retrofit with CCS capture
-

Den fulla rapporten (se framsidan t.v.) kan laddas ner från http://www.iea.org/papers/2010/ccs_g8.pdf

Inget specifikt om energi i G20-kommunikén

Den avslutande presskommunikén från G20 mötet handlar främst om hur den globala ekonomin ska hanteras efter finanskrisen.

Om energi står bara följande (se rutan till höger):



42. We note with appreciation the report on energy subsidies from the International Energy Agency (IEA), Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), OECD and World Bank. We welcome the work of Finance and Energy Ministers in delivering implementation strategies and timeframes, based on national circumstances, for the rationalization and phase out over the medium term of inefficient fossil fuel subsidies that encourage wasteful consumption, taking into account vulnerable groups and their development needs. We also encourage continued and full implementation of countryspecific strategies and will continue to review progress towards this commitment at upcoming summits.

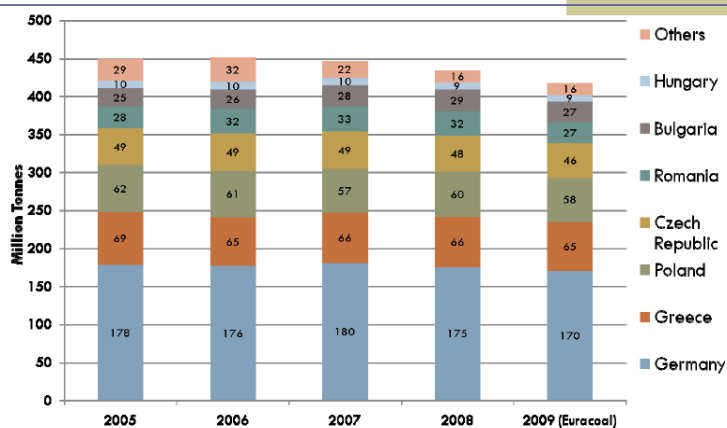
EU-kommissionen siktar nu mot 8 CCS-demonstrationsprojekt

EU har tidigare aviserat att man avser stöda upp till 12 fullskaliga demonstrationsprojekt för avskiljning och lagring av koldioxid (CCS) och att alla dessa ska vara klara för driftsättning före utgången av 2015. På en fråga nyligen av parlamentsledamoten Chris Davies, som beredde EU-parlamentets ställningstaganden i de berörda lagstiftningsfrågorna, har kommissionen nu meddelat att man i stället siktar mot 8 projekt som ska täcka in de olika aktuella tekniklösningarna. Fortfarande gäller utgången av 2015 som måldatum. Kommissionens avsedda tidplan ser ut som följer:

- Anbudsfrågan skickas ut under 3:e kvartalet 2010
- Anbud ska vara medlemsstaterna tillhanda före utgången av 4:e kvartalet 2010
- Anbud som uppfyller kraven ska av medlemsstaterna skickas till Europeiska Investeringsbanken (EIB) före utgången av 1:a kvartalet 2011
- EIB ska lämna sina rekommendationer till EU-kommissionen tidigt under 4:e kvartalet 2011
- Kommissionen meddelar vilka projekt som får stöd före utgången av 2011.

Den inhemska försörjningen med kol inom EU

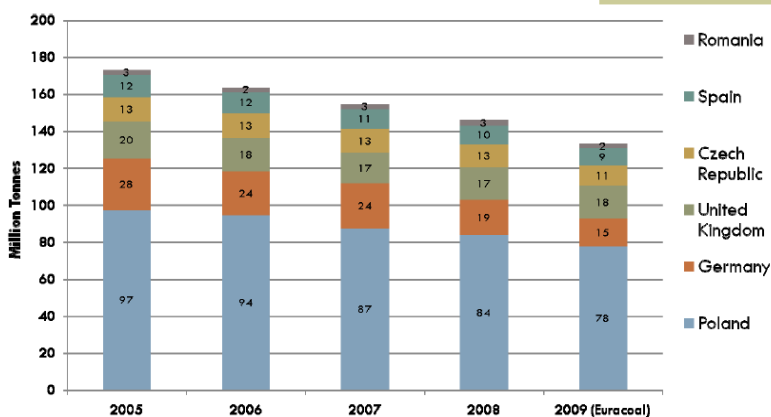
EU lignite production slipped back by 3.7% to 418 Mt in 2009



Nu finns statistik sammanställd för 2009 med jämförelser bakåt i tiden över den inhemska kolförsörjningen i EU. Se vidstående diagram.

Brytningen av brunkol (lignite) minskade något under förra året. Minskningen började faktiskt redan i slutet av 2008. Nedgången torde i allt väsentligt förklaras av den djupa industrikrisen. Brytningen av brunkol i dagbrott är idag lönsam. Ingen import äger rum.

EU hard coal production declined to 135 Mt in 2009



Brytningen av stenkol har minskat under många år och nådde en ny lägsta nivå 2009. Denna strukturella nedgång förklaras av att olönsamma underjordiska gruvor efterhand avvecklas. Minskningen kompenseras genom import.

Mätt i ton (som i diagrammen) bryts tre gånger så mycket brunkol som stenkol. Mätt i energi är volymerna ungefär lika stora för de två kolslagen.

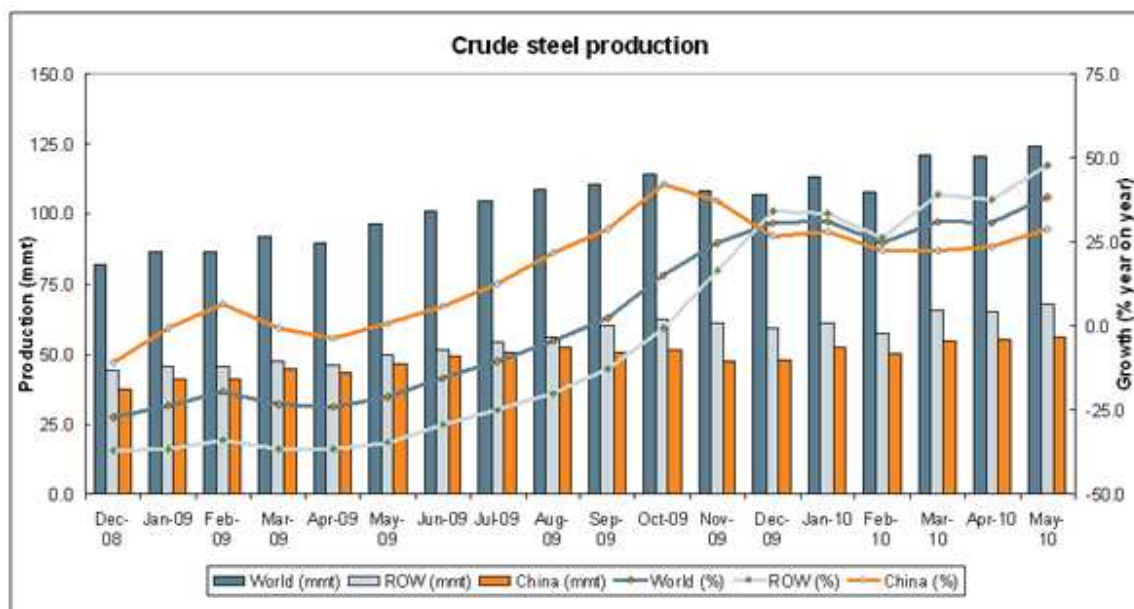
Kolpriserna

Under den senaste månaden har fortsatta prisökningar på kol skett. Energikol importerat till nordvästra Europa kostade i mitten av juni omkring 95 dollar per ton. Jämfört med för ett år sedan är nu kolpriserna cirka 50 % högre. Det är dock samtidigt bara knappt hälften av den historiskt höga prisnivån som tillfälligt rådde före finanskrisen i mitten av år 2008.

EU funderar på att förlänga kolsubventionerna till 2022

EUs regler för subventioner till kolindustrin löper ut under innevarande år. Man diskuterar nu att förlänga statsstödet för kolbrytning med en samtidig successiv avveckling till 2022. Skälet är i första hand arbetsmarknadspolitiskt. 100 000 arbetstillfällen kan vara i fara. Mest berörda länder är Tyskland, Spanien och Rumänien. I år beräknas 3,2 miljarder euro betalas ut i subventioner i sex länder – förutom i de ovan nämnda även i Polen, Ungern och Slovakien.

Världens stålproduktion fortsätter öka



I maj producerades 124 miljoner ton stål i världen. Det är 29 % högre än förra året och nu även 10 % högre än i maj 2007 (innan krisen började märkas). I jämförelsen med 2007 svarar dock Kina ensamt för mer än hela ökningen, varför de flesta andra regioner ännu inte är på historiskt höga produktionsnivåer. Sveriges majproduktion var i år hela 105 % högre än förra året, men fortfarande 13 % lägre än för tre år sedan. Så här ser de ackumulerade siffrorna ut för femmånadersperioden januari – maj.

| | Förändringar i världens stålproduktion | |
|---------|--|------------------------------------|
| | <i>jan-maj 2010 / jan-maj 2009</i> | <i>jan-maj 2010 / jan-maj 2007</i> |
| Världen | + 30 % | + 7 % |
| Kina | + 24 % | + 36 % |
| EU 27 | + 46 % | - 18 % |
| Sverige | + 84 % | - 16 % |

Tysklands brytning av stenkol fortsätter att minska

Efter stängningen av kolgruvorna Walsum och Lippe 2008 respektive 2009 har Tyskland bara sex stenkolsgruvor i drift. Konsekvensen är att brytningen minskar. Siffrorna visar att brytningen under årets första kvartal minskade med 7 % till 3,4 miljoner ton. Nästa gruva som stängs är Ost, vilket planeras ske i september i år. Brytningen av brunkol i dagbrott påverkas inte av nedläggningen av underjordiska stenkolsgruvor.

..... men samtidigt ökar Tysklands totala kolanvändning

Den ekonomiska återhämtningen gör att Tysklands totala användning av stenkol ökar – dvs import svarar för ökningen och det inhemska brytningsbortfallet. Ökningen var under första kvartalet 18 % och uppgick till 16,5 miljoner ton. Huvuddelen av ökningen avser kokskol till stålindustrin. Användningen av brunkol var under kvartalet i stort sett oförändrad på nivån 13,5 miljoner ton.

Två nya elkablar mellan Norge och Tyskland?

Från norska Petromagasinet hämtar redaktören följande notis:

Statnett vil ikke trekke søknaden om å bygge sin andre kraftkabel fra Norge til Tyskland, Norlink, selv om de nå har hevet seg på spleiselaget for NorGer.

Norlink er et samarbeid mellom Statnett og E.on, som også tenkes å gå ut i fra Flekkefjord-området. Problemet er om det finnes nok kapasitet i området til å håndtere flere kraftlinjer. De to linjene kan trekke så mye kapasitet av det eksisterende nettet på land, og dermed blir det en flaskehals.

Statnett sier til Stavanger Aftenblad at de ikke kommer til å trekke søknaden for Norlink, til tross for at de går inn med 50 prosent eierskap i NorGer.

Både Norlink og NorGer skal etter planen være i drift innen 2015.

Dersom begge kablene blir realisert vil det kunne få en overføringskapasitet på 2.800 MW.

Ideen er at norsk vannkraft skal kunne fungere som et batteri på vindstille dager og hjelpe Tyskland med forbrukstoppene. Norge vil også kunne få strøm tilbake når tyskerne har overskudd.

CCS recommenderas för gaskraft i Storbritannien

Den brittiska regeringen har tillsatt en kommitté (Committee on Climate Change) för att ge rekommendationer för hur landet ska klara att minska emissionen av växthusgaser. Kommittén har nu föreslagit att regeringen ”allvarligt ska överväga” att finansiera minst

en demonstrationsanläggning för CCS i ett gaseldat kraftverk. Givet att man inför den föreslagna "Emissions Performance Standard" för kraftverk så kommer CCS även för gaseldade anläggningar att krävas bortom 2020.



Förslaget har välkomnats av Carbon Capture & Storage Association, som speciellt betonar att en satsning på CCS för gas måste vara utöver de fyra projekt för CCS på kol som såväl den tidigare som den nuvarande regeringen sagt sig vilja genomföra.

Kinas första CCS-anläggning snart i drift



Byggandet av Kinas första "kommersiella" CCS-anläggning närmar sig färdigställandet. Mot slutet av innevarande år ska man vara klar att avskilja 100 000 ton koldioxid per år. Lagringen ska ske på 1 000–3 000 meters djup. En talesman för bolaget säger att kostnaden för anläggningen beräknas bli 50 dollar per ton avskiljd koldioxid.

Shenhua Group, Kinas största kolföretag, bygger i Ordos, Inre Mongoliet landets första CCS-anläggning

Kinas CO₂-utsläpp upp 9 % – USAs ner 6,5 %

Beräkningar visar att de globala utsläppen av koldioxid under 2009 minskade med lite mer än 1 %, från 31,5 till 31,1 miljarder ton. Kina svarar numera för de enskilt största utsläppen och ökade till 7,5 miljarder ton. USA, som till häromåret toppade statistiken, minskade nu till 5,9 miljarder ton. Recessionen i västvärlden och expansionen i Kina återspeglas tydligt även i dessa siffror.

Kinas kolbrytning slår nytt rekord

Under årets fyra första månader summerar sig den kinesiska kolbrytningen till 1 010 miljoner ton. Det är 48 miljoner ton mer än samma period förra året. Siffrorna tyder på att den tidigare prognosen kommer att infrias om att mer än 3 000 miljoner ton kol för första gången kommer att brytas under år 2010.

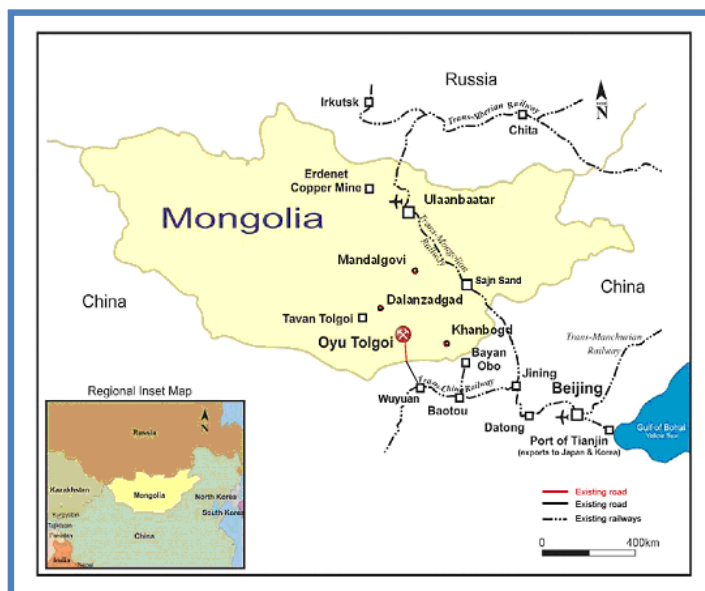
Omättlig kinesisk aptit?

Kinas oerhörda ekonomiska expansion gör att man alltmer söker sin kolförsörjning i andra länder. Ett tydligt tecken är att Kina, som till häromåret var nettoexportör av kol, under 2009 plötsligt blev världens näst Japan största kolimportör. Och nu tittar man närmare på möjliga investeringsprojekt i kolgruvor i Indonesien, Australien och Mongoliet. Samtidigt är t ex Indonesien och Sydafrika angelägna om att den inhemska kolanvändningen prioriteras före exporten.

Ett mål för kinesiska företag är Tavan Tolgoi reserverna i Mongoliet. De hör till världens rikaste kolfyndigheter med mer än 300 m mäktighet och med omkring 6,5 miljarder ton brytvärd kol. T ex har Hunnu Coal förvärvat en 60 % andel i ett delprojektet Buyan inom Tavan Tolgoi området.



Mongoliet är mer än tre gånger så stort som Sverige men har bara 2,8 miljoner invånare.



Nya kolgruveolyckor rapporterade



I svenska massmedia har på senare tid ett antal tragiska olyckor i kolgruvor rapporterats – bland annat har Kina uppmärksammats. Men i juni har också den näst svåraste olyckan någonsin i Colombia inträffat. I en gasexplosion i San Fernando gruvan i Amaga dödades 73 gruvarbetare den 16 juni. Explosionen inträffade 2 600 meter under markytan. Colombias gruvminister uppgav att gruvan saknade metangasdetektorer och erforderlig ventilation.

Indonesien ångar på

I förra Kol Nytt berättades om rekordsiffror för den indonesiska kolexporten under årets första kvartal. Nya siffror för april bekräftar trenden. Och för helåret 2010 beräknas nu Indonesiens kolexport komma att uppgå till hela 206 miljoner ton. Därtill kommer 64 miljoner ton för inhemskt bruk. Detta enligt Indonesiens generaldirektör för kol, mineraler och geotermi, Bambang Setiawan. Han räknar med att exporten sedan stannar på denna nivå samtidigt som den inhemska konsumtionen fördubblas till 2015.

Japan siktar mot klimatbeslut före COP 16

Japan har världens femte största utsläpp av koldioxid och är världens största kolimportör. Man har tidigare utfäst sig att minska sina utsläpp med 25 % mellan 1990 och 2020. För att visa sin vilja med klimatpolitiken hoppas man på parlamentsbeslut före COP 16 i Cancun i Mexico i månadsskiftet november/december. Regeringen föreslår nu att en miljöskatt införs 2011, att förnybar energi ska vara 10 % av primärenergitillförseln 2020 och att målsättningen ska vara att utsläppen reduceras med 80 % till 2050. Man föreslår också att ett särskilt lagförslag tas fram så att ett utsläppshandelssystem senare kan införas.

Innan COP 16 kommer ytterligare två förhandlingsmöten att hållas. Det första äger rum i Bonn i augusti och det andra förmodligen i Kina i oktober.

Australien växlar: Rudd ut – Gillard in

Energi och skatter på naturtillgångar fällde helt plötsligt Australiens premiärminister Kevin Rudd. Han gick bet på att införa ett system för handel med utsläpp av växthusgaser och hans förslag på beskattning av vinster över en viss nivå i gruvindustrin väckte högljutt motstånd. Partiet valde då att i stället utse hans närmaste medarbetare Julia Gillard till ny premiärminister.



*Kol Nytt önskar
alla sina läsare
en skön och
avkopplande
sommar!*

*Nästa nummer
utkommer i
slutet av augusti*

Svenska Kolinstitutet

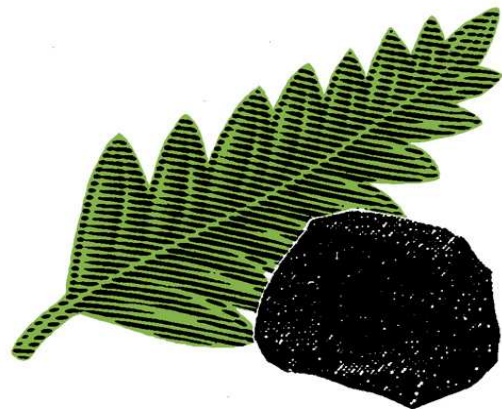
Kungsbroplan 2
Box 1026
101 38 Stockholm

Tel 08 – 525 099 39
Mobil: 070 – 316 14 14

VD: Tomas Bruce

Mail: tomas.bruce@kolinstitutet.se

Hemsida: www.kolinstitutet.se



SVENSKA KOLINSTITUTET