

Stenkolet försatte Europa i ett färggrus

Konsumenterna togs med storm av de syntetiska material som vid mitten av 1800-talet började framställas ur stenkolsstjärnan. Det började med konstgjorda färgämnen, som på bara några år revolutionerade modebranschen och möjliggjorde nya konstinriktningar som impressionism och expressionism. I december stängs Tysklands två sista stenkolschakt.

En tidsålder går mot sitt slut, läser jag på ett stort uppslaget plakat vid museientrén. Jag befinner mig på det postindustriella världsarvet Zollverein i tyska Essen, där Ruhr-Museum och Deutsches Bergbaumuseum just nu samarbetar i en högtintressant utställning. Temat är jordnära, i ordets verkliga bemärkelse, men samtidigt djupt ödesmättat: det handlar om stenkolsgruvornas uppgång och fall i Europa.

Utställningen är vältajmad; tidsåldern som sägs gå mot sitt slut är nämligen kolets. I december i år, så är det bestämt, kommer gruvdriften i de två sista kvarvarande stenkolschakt i Ruhrområdet att upphöra. Aldrig mer kommer stenkolschakt att grävas upp på tyskt territorium och Tyskland sällar sig därmed till resten av Västeuropa, där stenkolsbrytningen fasats ut i det ena landet efter det andra. I Sverige stängdes de skånska kolgruvorna för gott redan på 1950-talet. Nederländerna lade ned sina gruvor 1976 och Belgien, en gång i tiden en stor stenkolsnation, följde efter 1992. Frankrike blev 2004 först av stormakterna att helt täppa till sina schakt och 2015 upphörde kolproduktionen sensationellt nog även i Storbritannien.

Det låter ju som goda nyheter för oss som oroar oss över de fossila bränslenas förödande inverkan på miljö och klimat. Men det ger också anledning till reflektion över vad kolet egentligen har gjort med oss människor, våra samhällen och vår kultur genom åren.

Utställningen på Zollverein handlar om Tyskland och Europa. Men egentligen började kolets tidsålder i en annan del av världen. Redan på 200-talet före vår tideräkning, minns jag att jag läst i en utmärkt bok, Barbara Freeses "Coal: A human history" (2003), började kineserna i Gula flodens bördiga dal intressera sig för det svarta bränslet, som kom väl till pass när skogen har huggits ned alltför snabbt och veden blivit för dyr – även



Bild från utställningen på "Kolets tidsålder" på Deutsches Bergbaumuseum.
Foto: Josef Stoffel/
Ruhr Museum

om man på köpet fick en ny och betydligt otrevligare typ av rök, sot och aska än vad ved och träkol gav upphov till. Under Norra Songdynastin (960–1125 e.Kr.), firad av kinesiska historiker som den tekniskt och industriellt mest framstående av alla kejserliga dynastier, fullbordades denna förmoderna energiomställning. När Marco Polo besökte Kina något århundrade senare förbluffades han av hur kineserna lyckats skala upp sin energikonsumtion så till den grad att alla invånare, även de fattiga, kunde unna sig ett varmt bad minst tre gånger i veckan. Sådan hygien var en ouppnåelig lyx för vedeldande europeer.

Men 200 år senare inleddes en "kinesisk" utveckling även i England. Under medeltiden hade London tidvis drabbats av akut vedbrist. Smeder, saltsjudare, ölbryggare och en del andra energislukare vågade sig då på att testa det alternativa bränslet stenkols, som skeppades ned längs kusten från klosterägda gruvor i Newcastleområdet. Det verkliga genombrottet kom efter Henrik VIII:s brytning med katolska kyrkan. Mellan 1536 och 1539 upplöstes kungen landets alla kloster och konfiskerade deras besittningar, inklusive kolgruvorna. Gruvorna såldes sedan till privata köpmän, som genast tog sig för att kraftigt expandera kolbrytningen för att profitera på en alltmer skriande engelsk efterfrågan på energi. Under den elisabetanska eran (1558–1603) blev kol, nu tillgängligt i riklig mängd, den dominerande energikällan först i London och till slut i hela England.

Men England var unikt. I resten av Europa fortsatte befolkningen, med några få undantag, att ty sig till skogen långt in på 1800-talet. I Ruhrområdet kom kolbrytningen igång på allvar först efter 1840 – trots att regionen ruvade på Europas bästa kolfyndigheter! I Skandinavien och Nordamerika dröjde det ytterligare ett halvsekel innan stenkols blev en viktigare energikälla än ved och träkol. Det stora genombrottet för koleldningen på kontinen-

ten och i Norden kom med ångmaskinernas intåg och järnvägarnas framväxt. Höjdpunkten för kolets tidsålder sammanfaller med decennierna kring sekelskiftet 1900: "la belle époque", som nostalgiker kallar perioden – ett begrepp som andas cynism om vi ställer det i relation till de enorma mänskliga uppoffringar som krävdes i koldistrikten för att fabriks-hjulen skulle snurra, gaslyktorna sprida sitt drömska ljus och de elektriska spårvagnarna klonka fram på Paris gator.

Kolet öppnade också ett nytt kapitel i Västerlandets militära, politiska och kulturella överhöghet i världen. Kolonialismen gick in i en ny fas i slutet av 1800-talet, nu utrustad med formidabla verktyg som ångdrivna örlogsflottor och koleldade flodbåtar, med vilka särskilt det brittiska imperiet, med sitt bågande kolindustriella komplex, kuvade den ena regionen efter den andra, medan frustande lokomotiv förde ut koloniala naturresurser från de "mörka" kontinenternas inre till kusten för vidare transport till hägrande marknader. Emigrationen till Amerika accelererade på motsvarande sätt då miljontals utvandrare tog tåget ned till kusten, där jätte-likale koleldade fartyg väntade på att föra dem över Atlanten.

Mer försummad i historie-skrivningen är stenkolets förbluffande betydelse för konsumtionssamhällets framväxt. Ett av utställningsrummen på Zollverein visar upp militära uniformer, damstrumpor, radioapparater, bildäck, tvålar, margarinförpackningar, mediciner och mycket annat som vid en första anblick inte tycks ha något med stenkols att göra. Men det har de. Framställningen av lysgas (stadsgas) ur kol efterlämnade en mörkbrun, illaluktande substans som gasverken bara ville bli av med: stenkolsstjärna. Kemister som William Henry



Perkins och August Wilhelm von Hofmann däremot blev alldeles lyriska, för ur tjäran lyckades de extrahera en rad högintressanta ämnen. Dessa kom att bilda bas för en uppsjö av syntetiska, kolbaserade produkter, som från 1850-talet tog konsumenterna med storm.

Det började med konstgjorda färgämnen, vilka på bara några år revolutionerade modebranschen och, som historikern Regina Lee Blaszczyk skriver i "The color revolution" (2012), försatte Europa i ett formligt färgsur. Under 1900-talets första decennier följde kolbaserad plast, syntetiska textilier, gummi och farmaceutiska preparat – jämte nya sprängämnen som TNT och kemiska vapen som senapsgas.

Möjligheterna för det teknisk-kemiska skapandet tedde sig outtömliga – något som snart smittade av sig på andra områden. Inte för inte sammanföll den syntetiska kolkemins framväxt med uppkomsten av nya konstnärliga genrer som impressionism och expressionism, vars fanbärare på samma sätt som kemisterna sprängde föregångarnas syn på den mänskliga skaparkraftens gränser.

Samtidigt fäste naturalistiska författare som Émile Zola uppmärksamheten på livet så som det levdes i koldistrikt och kolgruvor. Gruv arbetarnas tillvaro var i sanning helvetisk: arbetet bedrevs ju i underjorden och hettan var olidlig.

Men arbetet, ständigt förbundet med livsfara, förutsatte både självständigt tänkande och en stark gemenskap. Båda egenskaperna kom väl till pass vid konflikter med gruvbolagen och staten. Kolgruvestrejker är en omistlig del av den industriella erans historia och enligt den brittisk-amerikanske historikern Timothy Mitchell, som myntat begreppet "carbon democracy", är det i kolindustrin vi

"The Waterloo Bridge, London" av den franske impressionisten Claude Monet, 1903.

ser fröet till vår tids demokratiska politiska system – en intressant men omtvistad tes.

Efter andra världskriget inleddes en mödosam återuppbyggnad av Europas kolindustriella komplex. Men gruvbolagen hade påfallande svårt att rekrytera personal. Många tidigare gruvarbetare hade omkommit i kriget eller befann sig på flykt. Staten vädjade till arbetarnas patriotism. Frankrike lockade hågade genom att porträttera gruvarbetaren som en *roi de la nation*, nationens verkliga kung och hjälte. I England betonades att bara "coal can keep Great Britain great". Staten lockade också med särskilda förmåner. Gruv arbetarna fick hög lön och gott om fritid, som de bland annat ägnade åt fotboll. Det är ingen tillfällighet att flera av Europas mest legendariska fotbollsklubbar hör hemma i tidigare koldistrikt, som Schalke 04 och Borussia Dortmund i Tyskland och Manchester United i England.

Det har aldrig varit någon hemlighet att koleldning är skadligt för hälsa och miljö. Under 1600- och 1700-talen framlades visserligen idén att koleldningen kunde ha positiva (!) hälsoeffekter och smogen har stundom exploaterats på kreativt vis inom konst och litteratur – som i Claude Monets berömda målningar av Waterloo Bridge i London eller i den "bruna dimma" som finner sin väg in i exempelvis Charles Dickens och TS Eliots verk. Men det kollektiva minnet av fruktansvärda giftdimmor som skördat tusentals människoliv, som i december 1930 och december 1952, lever fortfarande i Europa. I Peking, Delhi och andra megastäder fortsätter koleldningen att döda.

Ändå var det inte i första hand miljö- och hälsorisker som ändade koleldningens tidsålder i Europa. Det var i stället konkurrensen från andra energikällor. Stadsgasen fasades ut från

1960-talet till förmån för den billigare naturgasen. Hushållens privata koleldning ersattes av olja, gas, el och fjärrvärme. Järnvägarna gick över till dieseldrift eller elektrifierades. Kolkemi blev petrokemi. På 2000-talet är det bara stålverk, cementfabriker och kraftbolag som fortsätter att bränna kol i Europa.

Men stämmer det verkligen att koleldningens tidsålder går mot sitt slut? Nja. Stenkolsbrytningen må ha upphört i Tyskland och Västeuropa, men Tyskland är fortfarande regerande världsmästare i brunkolsbrytning. Stenkolskraftverken finns också kvar; skillnaden är bara att bränslet numera importeras. Enorma fartyg, fullastade med kol från gruvor i Sydafrika, Colombia, Australien, Ryssland och USA, angör Europas hamnar på daglig basis. Även en stad som Stockholm fortsätter att i hög grad förlita sig på stenkol. Det eldas upp i Värtaverket i Ropsten för att vi stockholmare, likt Songdynastins kineser, ska kunna unna oss vårt dagliga bad.

Per Högselius

Per Högselius
Docent i teknik- och vetenskapshistoria
vid KTH
understreckt@svd.se