

## Ny teknik ger långsiktigt lågt oljepris och politisk oro

### RECENSION

Priset på olja är ett av världsekonomin enskilt viktigaste priser. Det påverkar företag och enskilda människor över hela världen och följs dagligen av såväl finansdepartement som centralbanker. Samtidigt är det ett mycket volatilt pris. Just nu är det under 27 US dollar/fat, men för bara 18 månader sedan var det 110 US dollar/fat – en nedgång med 75 procent. Mot den bakgrunden bör en ny bok med titeln *The Price of Oil* vara intressant. Det är också Aguilera och Radetzki:s nya skrift, nyss utgiven på Cambridge University Press.

Huvudbudskapet är att det genom ny teknik kommer att finnas ett mycket stort, långsiktigt utbud av olja och fossil gas framdeles. Det innebär också historiskt måttliga priser; uppskattat i boken till mellan 40 och 60 US dollar/fat. Priser på denna nivå har viktiga implikationer för producenter (t ex företag som norska Statoil), konsumenter (våra bilister och finansministrar), koldioxidutsläpp och klimat (vår planets framtid), samt för geopolitiken genom ändrad spridning av världens oljeutvinning och därmed militära hot och konflikter.

Boken är mycket pedagogisk och Roberto Aguilera och Marian Radetzki, välkänd svensk råvaruprofessor, har djupa insikter i de viktiga tekniska och ekonomiska aspekterna av olje- och gasutvinning, samt ett längre historiskt perspektiv, som är centralt för att förstå hur omvälvande teknikutvecklingen är.

Boken inleds med tre jämförelsevis konventionella frågor om oljepriser: tidigare oljekriser och OPEC:s roll, om oljan i någon mening håller på att ”ta

slut”, erfarenheter av statlig hybris av oljeinkomster i oljeproducerande länder och vanskötsel av oljetillgångar.

Därefter presenteras det tekniska genombrottet med storskalig användning av hydraulisk spräckning (frackning) för utvinning av olja och gas. Metoden går ut på att genom borrhål i skifferberggrund under högt tryck pressa ut vatten, oftast blandat med sand och kemikalier. Metoden skapar kontrollerade sprickor i olje- och gasrika skifferlager långt under markytan (1–3 km). Därvid frigörs olja och/eller gas, som av trycket leds upp till markytan. Författarna fokuserar på oljeutvinning enbart, trots att gasutvinningen i världen nu också ökar med hjälp av samma frackningsteknik. De delar upp sin analys i dels utvinning genom att öppna nya oljefält, dels – och här finns ett viktigt nyhetsvärde – att genom den nya tekniken utvinna mer olja ur existerande, mer eller mindre tömda, lågproduktiva oljefält.

Miljökritiska argument mot tekniken presenteras och diskuteras. Eventuella risker för vattentillgången, koldioxidutsläpp och sättningar i berggrunden har oroat. Frackning blir nog svårt att använda i tätbefolkade områden, är en enkel slutsats som är viktig för Europa. Nya tuffa miljöregleringar arbetas fram på många håll i världen.

Bokens fokus ligger på utvecklingen i USA. Tekniken har utvecklats där och det är i USA den redan fått enorm betydelse. Produktionen av olja i USA ökade med mer än 70 procent mellan 2008 och 2014, efter att ha fallit kontinuerligt i ca 40 år. Importen av olja till USA har minskat drastiskt, vilket är av stor geopolitisk betydelse för alla länder och specifikt påverkar USA:s maktpolitiska kontrollbehov i det oroliga Mellanöstern.

Kan tekniken spridas till övriga världen? Ja, och möjligheterna för ökad produktion under lång tid på nya platser är stor, enligt författarna. Geologin beträff-

Roberto F Aguilera  
och Marian Radetzki:  
*The Price of Oil*, Cambridge University Press, Cambridge, 2016, 252 sidor, ISBN 978-1-10752-562-7.

fande olja i skiffer är dock inte alltid lätt att förutsäga. Å andra sidan, med lägre oljepriser och lättillgängliga fält, blir dyra och besvärliga platser i t ex Arktis och smutsig oljesand ointressanta.

Författarna utarbetar ambitiösa beräkningar av framtida produktion och priser utifrån antaganden om tekniska och institutionella förhållanden med enkla mikroekonomiska modeller. Detta arbete förefaller vara informerat och baserat på erfarenhet. Den som är van vid stora ekonometriska modeller kanske saknar sådana, men jag menar att problemet i detta skede snarare är att fånga sektorns snabba tekniska förändringar och ändrade relativpriser, även i konkurrerande energislag. Författarnas kunskaper om egenskaperna hos den nya tekniken, och flera föränderliga ekonomiska och institutionella förhållanden, plus gott omdöme, förefaller än så länge viktigast.

En grupp som bör läsa boken är de som är intresserade av klimatfrågor. Det blir svårare att uppnå ett fossilfritt samhälle om fossila bränslen är långsiktigt lättillgängliga och billiga, vilket är författarnas trovärdiga slutsats. Stigande oljepriser kommer i så fall inte att automatiskt fasa ut användningen av fossila bränslen i t ex transportsektorn. Bör skatten på fossila bränslen höjas kontinuerligt? Ja, rimligen, menar jag. Men skatten på fossilgas bör höjas mindre än skatten på olja eftersom gas är mindre klimatfarlig.

Olje- och gasproduktionen i Ryssland är av särskilt intresse för oss i Europa. Enligt författarna kan den nya tekniken snabbt förnya Rysslands äld-

rande, lågproduktiva olje- och gasfält och bör kunna åstadkomma en kraftigt ökad produktion. Det förutsätter dock – såvitt jag förstår – att sanktionerna på import av ny teknik från bl a USA hävs. (Detta konstaterande ska dock inte tas som en uppmaning från mig att häva sanktionerna utan snarare ses som en påminnelse om att sanktionerna kan vara dyrare för Ryssland än vad en enklare analys ger för handen.)

Men hur säkra är författarnas utbuds- och prisprognoser? Mer osäkra än om författarna också kunnat förutsäga det närmast omöjliga, nämligen *effekterna av alla de andra snabba tekniska förändringarna på energiområdet som samtidigt pågår*. Författarna fokuserar på de stora tekniska framstegen inom oljeutvinning. Men det har skett stora tekniska förändringar även på annat håll och jag tänker då inte bara på skiffergas. Bättre batterier för elbilar används allt mer och verkar lovande, om ännu så länge dyra. Användning av solenergi genom radikalt sänkta priser på solpaneler har redan hänt och kan användas för att bli ladda bilbatterier. Ny kärnkraft vidareutvecklas och byggs ut främst i Asien, vilket också talar för bli elbilar. Eftersom olika energislag konkurrerar och tekniska förbättringar påverkar energislagens relativpriser blir de prognoser som författarna gör osäkra, även om den långsiktiga riktningen nedåt på oljepri-set förefaller mig högst rimlig.

*Carl B Hamilton*

Entreprenörskapsforum, Stockholm  
och EU-kommissionens handelsdirektorat