

Torv i Sverige

av Lennart Ljungblom



Torv är en stor energitillgång, inte minst i Sverige. I samband med den första översynen av det nya elcertifikatsystemet har Energimyndigheten på uppdrag av regeringen särskilt studerat torvens situation. Faktamaterial har hämtats från den utredningen.

Det finns mycket torv i Sverige, ungefär en fjärdedel, eller 10 miljoner hektar är torvtytor. Ungefär hälften av denna yta har ett torvlager tjockare än 30 cm. Den årliga tillväxten av torv på den senare arealen uppskattas till 20 miljoner kubikmeter per år.

För torvskörd i Sverige krävs koncession, m.a.o. ett tillstånd som ger ensamrätt och reglerar skyldigheter. Den gällande koncessionsarealen var i årsskiftet 03/04 45 088 hektar (Sveriges Geologiska Undersökningar - SGU).

Produktionsarealen var år 2002 10 200 hektar (Svenska Torvproducentföreningen STPF).

Torvutredningen

År 2002 avlämnade Torvutredningen (SOU 2002:100) sin slutrapport. Utredningens ordförande Olof Johansson poängterade behovet av bättre beslutsunderlag för koncessionsbeslut och för att förebygga onödiga konflikter mellan olika intressen. Man föreslog bland annat ett uppdrag till SGU att föreslå lämpliga torvarealer för torvskörd, sk torvförsörjningsområden.

Under 2002 skördades 2,9 miljoner kubikmeter energitorv,

vilket kan sägas vara en snittvärde under de senaste 15 åren som framgår av figuren.

Stora variationer

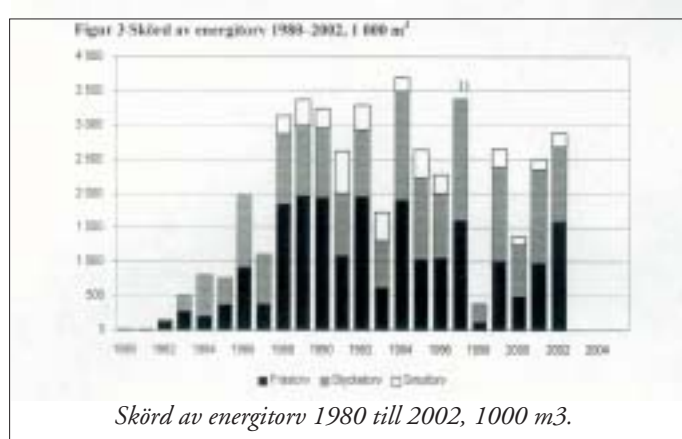
Produktionsresultatet varierar kraftigt säsong från säsong p.g.a. den starka väderberoendet. Säsongsstarten påverkas t.ex. av den föregående vintern - tjällossning, vägarna bärighet, soltimmar, regnintensitet, vind, frekvenser på väderperioder mm.

Teknik- och systemutvecklingen har medfört att företagen blivit allt duktigare att anpassa sig och maximera sina skördeinsatser när och var det är möjligt. Det är därför värdefullt att ha produktionsytor på olika håll men i bra kommunikationslägen för att balansera riskerna.

Två huvudtekniker

Torv skördas med i huvudsak två olika tekniker.

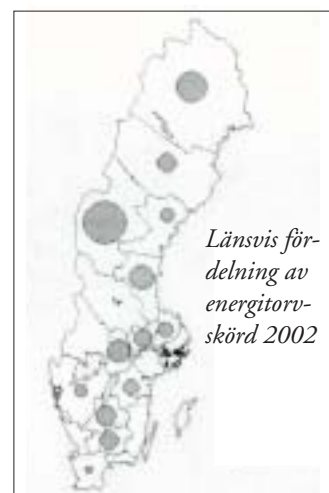
Stycketorv tidigare också benämnd maskintorv innebär att torven "plogas upp" i ett djup av cirka 30 cm och pressas genom munstycken till torvkorvar cirka 70 cm i diameter och 100 - 150 mm långa som lämnas på marken för att torka. De används en eller två gånger med traktorvändare och tas upp med en upptagare och transporteras till fast mark med traktorekipage 10 till 30



dagar senare där det lagras för intransport under eldningssäsong. Stycketorv är inte så känslig för regn om den bara fått torka några dagar efter skörd. 2-3 skördar tas per säsong.

Den andra tekniken kallas **frästorv**. Där skördas endast det översta cm lagret varje gång. Dock kan det bli många skördar per säsong. En traktordragen bred "harv" skrapar upp det översta lagret som får torka några dagar om vädret är bra och vänds sedan en gång och tas upp med upptagare på liknande sätt som för stycketorv. Det finns även en metod att ta den torra frästorven med pneumatisk metod stora "dammsugare". Intransport till fast mark sker vanligen med traktor men även spårbase-rad intransport förekommer.

Det finns sedan en flertal oli-

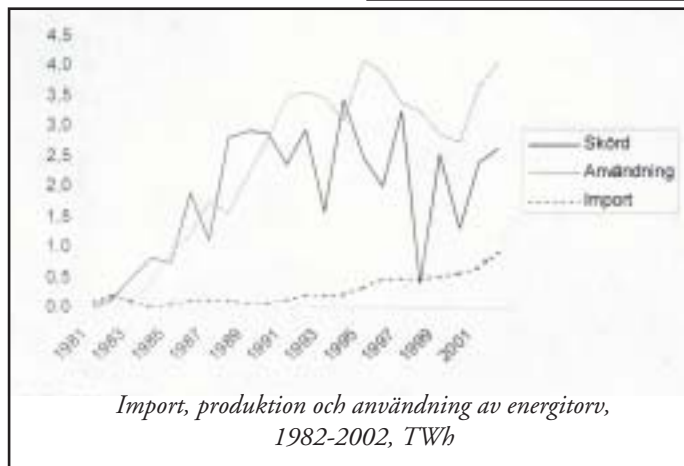


Länsviss fördelning av energitorvskörd 2002

ka varianter och kombinationer av dessa metoder, för att maximera produktions och minimera kostnaderna.

Torvtillgångarna i Sverige är fördelade från nord till syd, men tyngdpunkt på vissa områden och stråk. Ingen del av landet är

forts sid 39



Bedömning	TWh
Nuvarande torvanvändning, statistik för 2002	4
Bedömning av möjlig ytterligare torvanvändning i anläggningar som idag använder torv eller som har använt torv (1-2 år)	2
Bedömning av möjlig ytterligare torvanvändning i övriga befintliga anläggningar (3-5 år)	3
Bedömning av möjlig ytterligare torvanvändning i nya anläggningar (3-5 år)	1
Bedömning av möjlig ytterligare torvanvändning inom trä- och pappersindustrin (1-5 år)	1
Bedömning av möjlig torvanvändning inom bostads- och servicektorn (3-5 år) (Samma 3-5 år)	-
Källa: ÅF/STPF, 2004	11

Bedömning av teknisk möjlig framtida torvanvändning i ett femårsperspektiv

forts från sid 37

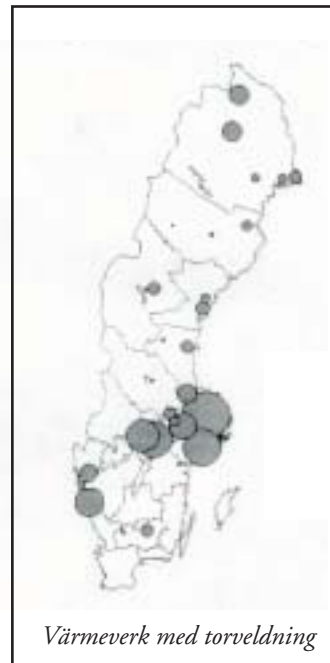
utan torv, stora attraktiva produktionsområden finns i Småland, Örebro, Västmanland, kring Dalälven, Hälsingland Jämtland och vidare norr ut.

Handeln mellan Sverige, Finland, Estland och Lettland med torvprodukter har ökat av praktiska skäl och som sätt att parera väderskillnader och för att pressa priser. Även på grund av rena logistiskäl. Den stora användaren Söderenergi i Södertälje hämtar en hel del av sitt bränsle från Estland rakt österut, praktiskt och bekvämt. Export av torvprodukter från Sverige avser i huvudsak torv för jordbruksändamål. Den dominerande handeln sker inom den gemensamma EU marknaden.

Priser

I reala priser har priset för energitorv sjunkit mellan 1993 och 2003. Under 2002 var årsmedelpriset 114 kronor/MWh fritt värmeverk. Energimyndigheten (STEM) rapporterar regelbundet priser i sina kvartalsvis utkommande statistik. Priserna på torvbriketter är ej statistikförda men uppges till cirka 150 - 170 kr/MWh. Torvens prisbild är stabil och stor del av produktionen sker också på kontrakt vilket är naturligt då det krävs stora investeringar för att komma igång.

Transport och hanteringskostnader är för torven liksom för andra bulkmaterial viktiga. Det finns dock inte några särskilda avståndsgränser som säger att det inte är lönsamt över en viss transportsträcka, avgörande är hur väl logistiken fungerar. Lastbilstransporter ligger ofta kring 10 -



15 mil men det finns många exempel med mycket korta transporter med torvtyor alldeles intill värme- och kraftvärmeverk. På längre avstånd med rätt logistik är järnväg bra. T. ex. sker transportererna av torvbriketter mellan Sveg i Härjedalen och Uppsala kraftvärmeverk på tåg. Hela hanteringen sker i ett system med containrar. Vattenfall som äger Uppsala Energi har nyligen sålt produktionsbolaget HMAB och importerar numer också torvbriketter via Hargshamn. Sjötransport är praktiskt om kunden har ett hamnära läge. Flera stora användare har just denna situation.

Potential och begränsningar

Torvanvändningen i Sverige var 2002 cirka 4 TWh, nästan allt inom fjärrvärmesektorn. En nyligen genomförd uppskattning av konsulterna ÅF tillsammans

med branschorganisationen STPF ger en teknisk potential på 11 TWh inom en femårs period. Då ersätts främst andra fasta bränslen som kol, grot och RT-flis.

Nivåerna byggs upp genom ett resonemang där i första läget torv-användningen ökar i pannor där torv idag eldas till en del (2 TWh), i nästa steg introduceras torv i andra fastbränslepannor med en mindre del (30 %) vilket kan ge 3 TWh. För det senare krävs tillstånd och vissa ombyggnader. I nästa steg antas att torv kan koma in med cirka 30 procent i nya större pannor som förväntas under den kommande femårsperioden (exklusive hushållsavfall). Totalt skulle det ge en nivå på 11 TWh.

En viss del av ökningen kan ske inom industrin, främst inom massa och papperssektorn men dominerande delen inom fjärrvärme och kraftvärmesektorn.

Lagstiftarna avgör utvecklingen

Avgörande för utvecklingen blir förutom priset och konkurrenternas villkor framförallt lagstiftningen. Utan att gå för långt kan man hävda att torvens framtid ligger i lagstiftarens händer. Tekniken finns och är bra, pris-

bilden finns och är konkurrenskraftig, bränslet finns, aktörerna finns. Det som är oklart är samhällets villkor och styrmedel.

Konkurrenskraften påverkas av var torven får skördas -m.a.o. tillstånden, där pågår arbete och kompromisser är sannolika, men som exempel i fallet vid Sveg så torde signalerna att torven inte skulle få skördas på ett stort välbeläget myrområde i närheten av Sveg vara avgörande för att Vattenfall valt att lämna Sveg. Man kände sig inte säker på den framtida tillgången av konkurrenskraftig torv för brikettindustrin i Sveg. Andra sådan exempel finns.

Nästa problem kan vara generella drifttillstånd och tillsynskrav och krav på efterarbete. Dessa krav bedöms kunna hanteras och tvärtom ge fördelar på markanvändning och miljö jämfört med dagens läge.

Fina fågelsjöar, våtmarksområden eller odlingsområden kan anläggas beroende på vad som behövs bäst. Här finns många goda exempel. Man får dessutom kontroll på den naturliga avgången av metangas som är hög i de orörda torvmarkerna runt om i landet.

Regler på transportområdet är förstås viktiga med det är lika för

forts sid 41



forts från sid 39

torven som för andra bulkna ringar men påverkar konkurrens gentemot olja, gas och kärnkraft.

Skatter och avgifter

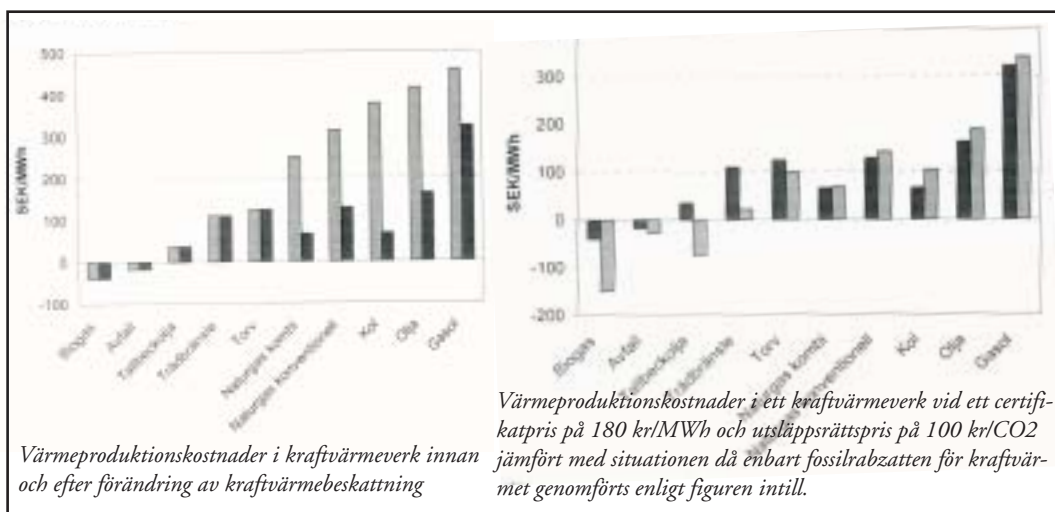
Viktigast är energiskatter, miljöskatter, utsläppsrätter och elcertifikat, på vilket sätt som torve särbehandlas i förhållande till övriga biobränslen och om torven kan vara med på samma villkor inom certifikatsystemen.

Kraftvärmeskattens ändring är ett bekymmer. Torv är ett biobränsle och därför sedan tidigare undantaget för energi och koldioxidskatt. Svavelskatt finns men är låg. Men för att främja kraftvärme gav riksdagen 1 januari 2004 en skatterabatt på fossilbaserad kraftvärme som gör att kol, olja och gas fick kraftigt sänkta produktionskostnader. Biobränslets konkurrensfördel raderades ut och gjorde fossilerna till vinnare.

Sedan infördes systemet med **elcertifikat** som avser vrida utvecklingen åt det andra hållet. Där beror kostnaden på elcertifikatpriset som i sin tur beror på statens straffavgift för den som inte köper certifikat (Det statliga bolaget Vattenfall!! till exempel).

För att konverteringsrisken från torv till kol skall elimineras säger utredningen att det krävs att det långsiktiga certifikatpriset ligger på en nivå av ungefär 140 kr/MWh el. Vid priser ovan så blir det incitament att minska kolanvändningen till förmån för torv och trä och under det omvända.

Det stora bekymret blir handeln med utsläppsrätter som införs 1 januari 2005 i Europa. Här betraktas inte torven som ett biobränsle utan användningen kräver utsläppsrätter p.s.s. som olja, kol och gas. Torven ingår alltså i systemet men har blivit lite "orättvist" behandlat genom val av jämförbara år mm. De aktuella årtalen är olyckligt valda och kraven på nedskärningar i utsläppen stora jämfört med grannländerna, t ex Finland. Idag gäller systemet endast koldioxid men det kan komma att bli bättre när övriga växthusgaser, främst metanet också kommer att räknas in



Orörda torvmossor är ju metanbovar, metangas sipprar ständigt ut ur mossarna. Torvskörd förbättrar därmed balansen och ger torvenergin pluspoäng. Utformningen för detta är dock ännu inte klar. Just nu pågår dessutom en översyn av de lagda kvoterna inför starten 2005.

Prisnivån på el kommer att öka och ge därför möjlighet för mer kraftvärme och därmed kanske också en ökad torvmarknad. Men det finns problem t ex att vissa länder valt att inte inkludera sina inhemska bränslen i systemet.

Det gäller t ex Tyskland som ej har med brunkol och den stora brunkolanvändaren är Vattenfall, det av svenska staten ägda energibolaget som har som målsättning att bli ledande energibolag i Europa, som därmed även här motverkar utvecklingen.

Slutsats

Det är inte lätt att veta hur utvecklingen blir. De nya introducerade styrmedlen påverkar alla mycket stort, regering och riksdag har makten att ändra och påverka utvecklingen i den riktning man vill. Med andra ord ren politik.

Då ställer man sig frågan vad är bäst för miljön, vad är bäst för ekonomin och vad är bäst för företaget och privatpersonen - fossilbränslen, kärnkraft eller biobränslen. Besluten tas av riksdagen. Det är upp till aktörerna att påverka och förklara på ett begripligt sätt. Ämnet är svårt ansvaret ligger klart.

Text och foton:
Lennart Ljungblom
Grafer: Energimyndigheten



Intransport av stycketorv till fast mark.

Framgång för STC i England

Den svenska tillverkaren av småskaliga pelletspressar har fått ett genombrott i England, berättar David Jacksson från Windborn International, ett företag som satsat på att utveckla bioenergi-handeln mellan Sverige och England inom the Anglo-Nordic partnership.

Ledningen för företaget ReNu från området Midlands har gjort studiebesök och affären avslutades på utställningen World Bioenergy på Elmia i somras.

Affären innebär köp av en tvillingpress PP 300 med tillbehör från Sweden Power Chippers SPC i Borås.

Produktionen blir 1000 ton per år och leveranserna av den färdiga pelletsen kommer att ske till enskilda i Nottinghamshire. Planer finns från ReNu att köpa ytterligare en press för att tillverka pellets för ett sjukhus i regionen./LLj

Framgång för Aker Kvaerner i Indonesien

Aker Kvaerners dotterbolag Kvaerner Power har tecknat ett kontrakt på en kraftpanna till Indonesien. Ordern är värd mer än 40 miljoner euro.

Kvaerner Power kommer att leverera en stor CYMIC^{AE}-panna med cirkulerande fluidiserad bädd (CFB) till ett indonesiskt pappers- och massabruk. Pannan har en termisk effekt på 520 megawatt (MW) och kommer huvudsakligen att eldas med kol och bark.

Pannan kommer att stå färdig för uppstart våren 2006. Kunden har vid ett flertal tillfällen valt Kvaerner Power som teknisk leverantör och under 90-talet levererade Kvaerner Power tre stora sodapannor och en industning-sanläggning till det nu aktuella bruket. Den indonesiska kraftpannan kommer att bli lika stor som Alholmens Krafts CYMIC^{AE}-panna i Finland./LLj