

Internationalt marked for biobrændsler



foto: torben skott/biopress



foto: torben skott/biopress

Der er ikke noget som tyder på, at de stigende oliepriser trækker priserne på biobrændsler med op. Her er der etableret et selvstændigt marked, hvor omkostningerne ved fremskaffelsen, samt udbud og efterspørgsel, regulerer prisniveauet.

Markedet for træbrændsler bliver mere og mere internationalt, mens halmen fortsat er en lokal vare med store prisudsving mellem de enkelte landsdele.

Af Lars Nikolaisen

Den kraftige udbygning i de sidste 10 år med biomassebaseret fjernvarme i Danmark, Sverige og Finland har medført en stigende import af biobrændsler fra Europa samt import af træpiller fra USA og Canada.

Foregangslande i brugen af bioenergi har været de skandinaviske lande og Østrig, men på det seneste er lande som England, Tyskland og Spanien også kommet med. Handlen med biomasse vil uden tvivl fortsætte, og der bliver både flere købere og sælgere på et mere dynamisk marked.

Biomasse er en gammel handelsvare. Tidligere bragte kulsviere og skovfolk trækul og brænde til byerne på hestevogne og sejlskibe. I dag fragtes træflis og træpiller med lastbil og skibe over store afstande.

Træ til energiformål er en international handelsvare, der håndteres og handles på samme måde som korn til fødevarer og foder. Dette internationale marked står i kontrast til handel med halm til energiformål. Halm er en lokal vare, hvor der indenfor Danmark er store prisudsving, blot Storebælt skal

krydses. Der er ingen konkurrencedygtige bud på langdistance transport af halmballer. Dette er af økonomiske og ikke miljømæssige grunde, idet en lastbil med 12 tons halm skal køre 17.000 km, før lastbilens forbrug af diesel har opvejet halmens CO₂-fortrængende effekt på et varmeværk.

Sverige - et eksempel

Det svenske marked for biobrændsler er et godt eksempel på et dynamisk marked, hvor import og indenlandsk produktion supplerer hinanden og hvor det samtidig har vist sig, at en indenlandsk overkapacitet af træpiller ikke kan konkurrere med importerede biobrændsler.

I 1992 importerede Sverige biobrændsler med et samlet energiindhold på 2-4 PJ¹. Det svarer til 2-400.000 tons skovflis. Importen omfatter også nedbrydningstræ og jernbanesveller, der i Danmark har status som affald.

Samtidig med at markedet for biobrændsler er vokset i Sverige er importen også vokset. I 1995 blev der importeret 11-15 PJ biobrændsler og i 1997 var importen oppe på 20-32 PJ. Godt 40 procent af

de varmeværker, der bruger over 30.000 tons biobrændsler om året, importerede selv brændslerne i 1997. Det store kraftvarmeværk i Helsingborg importerede således 100.000 tons træpiller fra Canada.

Det europæiske marked

Det seneste studie over handel med biobrændsler i Europa² viser, at priserne varierer meget - ikke mindst når det drejer sig om træpiller og industrielt resttræ som bark, savsmuld og flis (se tabel 1). Priserne på skovflis er mere konstante bortset fra Letland, hvor skovflis handles til omkring en tredjedel af prisen på det danske marked.

Tyskland er for tiden nettoeksportør af biobrændsler, inklusiv hvad vi i Danmark opfatter som affald. Den forventede udbygning med bioenergi i Tyskland og de forholdsvis høje brændselspriser peger dog på, at Tyskland kan blive nettoimportør i løbet de næste fem år.

Den dynamik, der har været i handlen med biobrændsler op gennem 90'erne, bliver forstærket af de politiske tiltag, herunder øgede CO₂ skatter. Markedet ændrer sig og man kan udmærket forestille sig, at Sverige ændrer status fra nettoimportør til eksportør på grund af biomasseudbygningen i Tysk-

land og andre centraleuropæiske lande. Da træpilleindustrien i Sverige samtidig har en overkapacitet på 4-500.000 tons om året kan man også forestille sig en øget eksportindsats fra denne branche.

Selvstændigt marked

Priserne på fossil energi stiger markant i disse år, men der er ikke noget som tyder på, at olieprisen trækker priserne på biomasse med op. Der er etableret et selvstændigt marked for biobrændsler, hvor primært omkostningerne ved fremskaffelsen, men også udbud og efterspørgsel, regulerer priserne.

Disse priser er svagt faldende i løbende kroner, og det giver et større fald i faste kroner, da inflationen skal trækkes fra, når man sammenligner brændselspriserne over en længere årrække.

Danmark er nettoimportør af biobrændsler. Der importeres både stammer, flis og træpiller til landet. Importen af skovflis er på cirka 25 procent af det danske forbrug på omkring 300.000 tons. Tyskland og de baltiske lande leverer næsten 90 procent af importen, mens resten kommer fra Polen. Denne import består overvejende af ukurante trækkvaliteter, vådt industrielt resttræ fra savværker

	Skovflis	Træ fra industrien	Træpiller
Danmark	31 kr/GJ	30 kr/GJ	37 kr/GJ
Finland	22 kr/GJ	7 kr/GJ	66 kr/GJ
Tyskland	28 kr/GJ	22 kr/GJ	46 kr/GJ
Sverige	25 kr/GJ	22 kr/GJ	36 kr/GJ
Frankrig	30 kr/GJ	7 kr/GJ	79 kr/GJ
Letland	11 kr/GJ	6 kr/GJ	23 kr/GJ

Tabel 1: Europæiske priser på skovflis, industrielt resttræ (bark, savsmuld, flis) og træpiller til anlæg i størrelsen 1 - 5 MW indsamlet i 1999. Kilde: AFB-Network, "Export & Import Possibilities and Fuel Prices" Interim report 2000. VTT Energy, Jyväskylä, Finland.

	Skovflis/resttræ	Træpiller
Årsforbrug i Danmark	300.000 ton	172.000 ton
Produktion i Danmark	220.000 ton	129.000 ton
Import fra USA/Canada	-	(5.000 ton)
Import fra Sverige	-	13.000 ton
Import fra Tyskland	40.000 ton	-
Import fra Baltikum	40.000 ton	(25.000 ton)

Tabel 2: Den danske årsomsætning af skovflis/vådt industrielt resttræ og træpiller i 1998. Tallene er cirkatal, da de er svære at få bekræftet på det konkurrenceprægede marked. Tallene i parentes angiver stor usikkerhed. Kilder: Danmarks Statistik, Forskningscentret for Skov & Landskab, Pelletsindustriens Riksforbund samt Energistatistik 98.

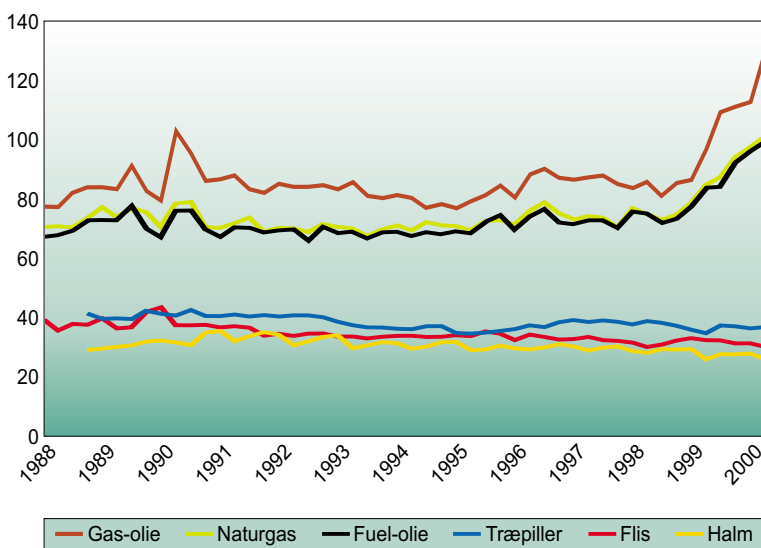
samt hele stammer, der først hugges til flis efter ankomsten til Danmark.

Den danske import af tørt industrielt resttræ var i 1998 på 164.000 tons med en stigende tendens. Heraf anvendes et ukendt antal tons til produktion af træpiller, mens resten bliver brugt til fremstilling af spånplader. Importen kommer mest fra Tyskland, men der importeres også fra de baltiske lande, Sverige, Polen, Rusland og Holland.

Importen af træpiller sker fra Baltikum og Canada. En anden potentiel eksportør er Sverige, der for tiden har en overkapacitet på omkring 500.000 tons træpiller om året.

Standardisering

I 1998 tog det europæiske standardiseringsorgan, CEN, initiativ til at få udarbejdet en ræk-



Figur 1: Tolvårs-statistik over brændselspriser i fjernvarmesektoren. Priserne er eksklusiv moms. Kilde: Danske Fjernvarmeværkers Forening.

ke standarder for biobrændsler. I starten var der en del uoverensstemmelser om, hvorvidt tørv, husholdningsaffald og biomasse skulle defineres som biomasse, men man er nu blevet enige om at følge det danske eksempel, hvor der er en klar skillelinie mellem biomasse og affald.

Der er nu dannet en teknisk komite, som med hjælp af fem arbejdsgrupper skal skrive standarder for biobrændsler. Der er dansk repræsentation i alle 5 arbejdsgrupper samt i den tekniske komite.

Fremtidigt marked

Den danske energiplan, ENERGI 21, fra 1996 sætter dagsordenen for brugen af biomasse i energisektoren. De høje mål for CO₂-fortrængning vil sikkert fortsætte, og denne politik understøttes af EU's hvidbog om vedvarende energikilder fra 1997. Heri lægges der op til, at anvendelsen af biomasse skal tredobles i perioden 1995-2010. Det har fået flere europæiske lande til at starte forskellige former for biomasseprogrammer.

Med den tyske "Gesetz für den Vorrang Erneubaren Energien", der trådte i kraft den 1. april 2000, bliver der åbnet for et nyt, stort marked for biomassebaseret kraftvarme, som støttes med 65-77 øre/kWh, afhængigt af anlægsstørrelsen. Hvis ordningen får succes, vil det formentlig medføre en større eksport af biobrændsler til Tyskland, og det vil uden tvivl påvirke prisen og udbuddet af importerede biobrændsler i Danmark. Denne situation kan anspore svenskere til at finde øget afsætning for deres overskudskapacitet i træpilleindustrien på det danske og europæiske marked.

I det kommende tiår vil der blive et turbulent internationalt marked for biomasse som bulkvare. Dels øges markedet markant, dels vil biomassen afsættes på nye markeder, hvor prisstrukturen først skal dannes.

Import fra oversøiske markeder vil fortsætte i det omfang, der kan tilbydes fornuftige brændselskvaliteter. Der vil blive brugt en del opfindsomhed på at gøre andre biomasser til bulkvarer og dermed til handelsvarer. Hvis prisforskellen mellem træpiller og halm i hesstonballer øges, er der muligvis plads til en pelleteringsproces, der kan gøre halm til en international bulkvare og dermed konkurrencedygtig overfor dårlige træpiller.

Fleksible værker

Som mange fjernvarmeværker har indset i løbet af 90'erne, er der god økonomi i at have et anlæg, der kan brænde flere typer biobrændsler. Mange af de halm- og flisfyrede fjernvarmeværker er i dag over 10 år gamle, og når der skal tænkes i nye investeringer, er det oplagt at satse på anlæg, som kan benytte mange forskellige brændsler, uanset om det er til kraftvarmeformål eller til varmeproduktion.

Anlægsstørrelsen for danske biomasseværker ligger gennemsnitligt på 3-4 MW, hvilket ikke indbyder til at de enkelte værker starter deres egen oversøiske indkøbsafdeling. Der vil blive megen bevægelse på brændselsmarkedet i de kommende år, og værkerne kan godt drage fordel af at følge markedet og få en del af årsforbruget dækket gennem indkøb af udenlandsk brændsel.

1. "Development of European Wood-Fuel Trade", foredrag af Johan Vinterbäck og Bengt Hillring på Sveriges Lantbruks Universitet i Uppsala, 1999.

2. AFB-Network, "Export & Import Possibilities and Fuel Prices" Interim report, 2000.

Lars Nikolaisen er akademiingeniør og ansat på Teknologisk Institut i Århus, der er en af de fire partnere i Videncenter for Halm- og Flisfyring. E-mail lars.nikolaisen@teknologisk.dk

Fra Biomasse

PlanEnergi yder uvildig rådgivning inden for:

- Biogasfællesanlæg
- Biogasgårdanlæg
- Hjemmekompostering og fælleskompostering
- Kraftvarme på motorer
- Individuel opvarmning med træpiller og flis
- Fjernvarme med træpiller og flis
- Kraftvarme på biomasse (forgasning, stirlingmotorer)

...til el og varme

PlanEnergi

Nordjylland: tlf 9682 0400 • fax 9839 2498

Midtjylland: tlf 8619 5644 • fax 8613 6306