

Pellet ett sätt att få bio-bränslet att räcka till

Av Per Rosenqvist, Naturvårdsverket

Ett miljöanpassat energisystem

För att möjliggöra ett framtida miljöanpassat energisystem i Sverige fordras bland att följande två villkor uppfylls.

Dels måste energianvändningen effektiviseras; elvärmeberoendet måste minska, fortsatt utveckling av till exempel energieffektivare belysning, energisnåla hushållsapparater och effektivare energianvändning i industrin måste ske.

Dels krävs att den i dag i stor utsträckning ännu outnyttjade potentialen för energiproduktion från biobränslen tas i anspråk. Produktion och användning av pellet är en viktig ingrediens för att underlätta omställningen av energisystemet.

Mer biobränslen – en förutsättning för reduktion av koldioxidutsläppen Naturvårdsverket har låtit Ångpanneföreningen undersöka vilka regionala obalanser mellan tillgång på bioråvara och efterfrågan på fiberråvara och biobränsle som kan tänkas uppstå vid ett framtida kraftigt ökat utnyttjande av biobränslen motsvarande drygt 150 TWh.

Resultaten kommer att presenteras i en rapport med den preliminära titeln "Konkurrens om biomassa – Regionala obalanser". Även andra effekter av ett ökat biomassautnyttjande har studerats. Utgångspunkten för studien har varit det så kallade "miljöscenariet" som presenterades av Naturvårdsverket, NUTEK, Jordbruksverket och Skogsstyrelsen i ett uppdrag från Regeringen i maj 1996. I miljöscenariet förutsätts energian-

vändningen öka marginellt fram till 2020 samtidigt som styrmedel förutsätts utvecklas så att en kraftig ökad biobränsleanvändning kommer till stånd, främst inom fjärrvärmesektorn (för mer fjärrvärme- och kraftvärmeproduktion) men även för direkt användning i bland annat småhus.

20-procentig minskning möjlig

Trots den något ökade totala energianvändningen kan enligt detta scenario koldioxidutsläppen i landet minska med cirka 20 procent fram till år 2020 samtidigt som huvuddelen av kärnkraften avvecklas (se figur).

Studien om framtida konkurrens om biomassa har även innefattat en bedömning av effekterna vid ett ännu större bränsleuttag (motsvarande cirka 180 TWh).

Ojämnt fördelad tillgång och efterfrågan på biobränslen

Med en kraftig ökad användning av biobränslen för fjärrvärme och kraftvärmeproduktion fordras att stora volymer biobränslen blir tillgängliga i de befolkningstäta delarna av södra Sverige.

Tillgången på biobränsle balanserar enligt studien relativt väl mot efterfrågan i de flesta områden. De största överskotten kommer att finnas i nordvästra Svealand och i Södra Norrland medan det kommer att uppstå ett underskott i Mälardalen.

Stora krav på utveckling av infrastruktur med mera för bränsletillförsel samt på hög vidareförädling av biobränslena kommer därför att ställas. Pellet är ett av de förädlade biobränslena som har stora möjligheter att

spela en betydelsefull roll i det framtida miljöanpassade energisystemet.

Bra egenskaper

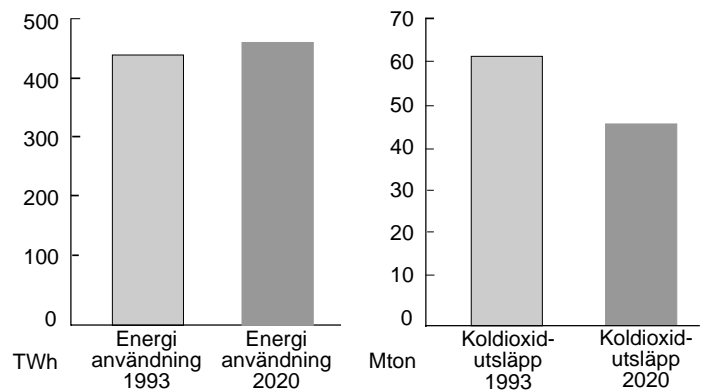
Tack vare högt energiinnehåll "tål" bränslet att transporteras relativt långa sträckor. Särskilt om det är fråga om båttransporter blir energiförlusterna vid transport mycket små.

Pellet har även goda förbränningsegenskaper. Utan att utvecklingen av pelletbrännare och pannor för optimala miljöprestanda på något sätt kan anses avslutad, kan det redan i dag slås

fast att pellet i de allra flesta fall erbjuder möjligheter till mycket god förbränning och låga utsläpp.

Vidareutveckling av olika utrustningar för förbränning kommer framöver antagligen att behöva ske bland annat för att minimera de ibland relativt höga kväveoxidutsläppen.

Likasa kan utsläppen av oförbrända kolväten sannolikt pressas till en ännu lägre nivå om utvecklingen av pelletbrännare för mindre pannor och av kaminer får fortgå ytterligare en tid.



Koldioxidutsläppen sjunker trots en högre energianvändning 2020.

	Måttligt utnyttjande av avverkningsrester	Kraftigt utnyttjande av avverkningsrester
Avlutar	39	39
Andra biprodukter från skogsindustrin	23	33
Brännved för husbehov	10	10
Grot, klent virke mm.	50	69
Energiskog	13	13
Halm	7	7
Avfall och restprodukter	8	8
Biogas	6	6
Totalt	155	175

Biobränsletillgångar år 2020 enligt antaganden i studien "Konkurrens om biomassa – Regionala obalanser", TWh.