

Under tre år har Energimyndigheten finansierat forskningsprogrammet *Biobränsle-Hälsa och Miljö*. Syftet har varit att ta fram ny kunskap om vedeldning och dess miljö- och hälsoeffekter.

I stort har tidigare kunskaper blivit bekräftade. Gamla vedpannor, framförallt så kallade kombipannor är dåliga - nya moderna är bra.

Statens Energimyndighet (Stem) säger nej till nationell tillståndsplikt och föreslår miljömålsrådet att ge kommunerna en utökad möjlighet att reglera vedeldning. Man vill bland annat också ha en ökad information

Stem om Biobränsle Hälsa och Miljö "Kommunerna bör bedöma"

Ända sedan oljekriserna på 70-talet har med jämna mellanrum initiativ tagits för att reglera vedeldningen. Oro finns att en omfattande vedeldning är hälsovadlig.

Trots dessa initiativ, delvis pga de varit dåligt underbyggda med fakta, har inte någon nationell reglering/begränsning av vedeldning införts.

Skälen har varit olika, bland annat att det normala teknikut-

bytet kommer att förändra situationen automatiskt, att flertalet dåliga vedpannor används på landsbygden, varvid olägenheterna inte berör så många och att vedeldning är en viktig medborgerlig rättighet och därtill ett viktigt instrument för att hålla tillbaka olje- och elanvändningen i småhusen.

BHM

I den nu avslutade treåriga studien Biobränsle Hälsa och Mil-

jö har i ett flertal olika projekt vedeldningens effekter studerats såväl i fält som i laboratorium. Man redovisar också statistik och analyser av dessa. Energimyndigheten har också genom en speciell utredare, Tore Jansson tagit fram förslag på hur vedeldning skall kunna regleras lagstiftningsvägen.

Dessa har diskuterats i BHM projektet och där har man fört fram förslaget om att vedeldning

utan ackumulatortank eller teknik som ger ett likvärdigt resultat skall förbjudas. Man föreslår därutöver ett obligatoriskt tillståndsförfarande.

Konsekvensutredning

Energimyndigheten har låtit K-konsult konsekvensutreda ett sådant förslag.

Deras bedömning är att om förslaget genomförs kommer vedeldningen momentant halveras för att därefter sakta stiga igen.

Såväl el- som oljeanvändningen bedöms i stället att stiga vilket är i konflikt mot dagens energipolitik. Man bedömer även att pelletsanvändningen också kommer att stiga vilket är bra, men att pellets inte är ett förstahandsalternativ för delar av vedeldarna. För dem är det kanske enklast att återgå till elpatron, elradiator eller oljebrännare. Systemen finns ju ofta på plats.

Förslaget om tillstånd bedöms också ge kommunerna ett stort merarbete och kostnader i en nivå som man sannolikt inte kan prioritera fram.

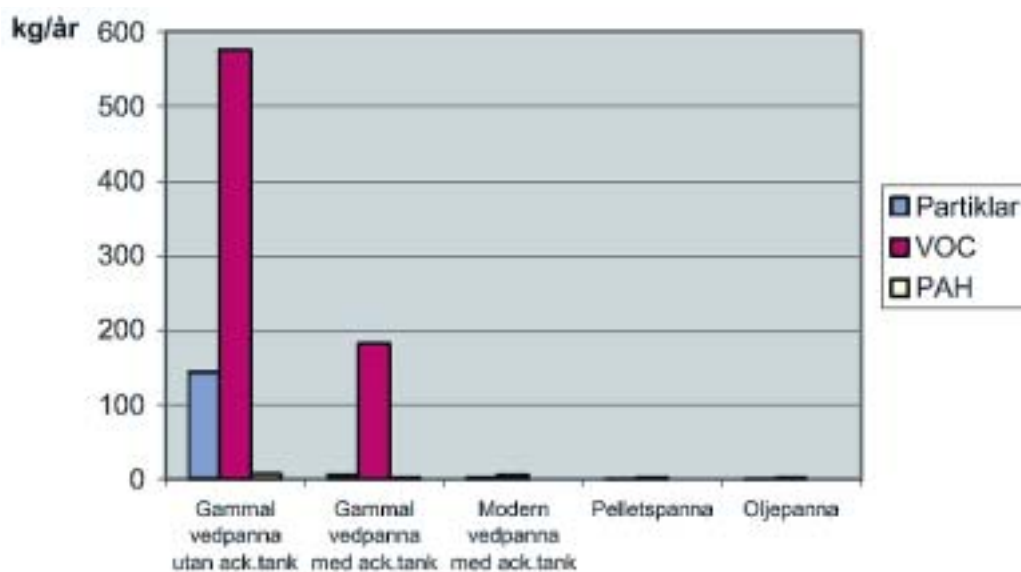
Stems förslag

Myndigheten föreslår istället att förordningen 1998:889 om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ändras genom ett tillägg i paragraf 40 under rubriken kommunala föreskrifter mm.

- Där önskar Stem att kommuner som har olägenheter till följd av småskalig fastbränsleanvändning ges lagstadgad möjlighet att ställa utsläppskrav eller motsvarande. Utbyte av icke miljögodkända pannor blir då en möjlighet.

Förslaget kan utformas, skriver Stem, så att en installation av ackumulatortankar eller utrustning som ger motsvarande minskning av utsläpp kan ske. Kommunerna bör även ges möjlighet att införa restriktioner mot vedeldning vid tillfällen med ogynnsamma meteorologiska förhållanden.

- Stem föreslår vidare att Boverket som ett alternativ till Byggreglerna utreder om det är möjligt att sätta utsläppskrav på pannor baserat på EU standarder



Utsläpp i kg per 20 000 kWh tillförd energi utifrån provning i laboratorium. Denna energimängd motsvarar årsbehovet för uppvärmning av en normalvilla. BHM från SP rapport 2003:08

för försäljning av fastbränslepannor.

- Informationsbehovet bedöms vidare som stort. Väl utformad information och utbildning riktad till vedeldare bedöms vara en bra kompletterande framkomlig väg.

- Energimyndigheten skal vidare utveckla ”verktyg” som skall hjälpa kommunerna att uppskatta mängden och problemet med partiklar från vedeldning.

- BHM analyser hos Sveriges Provninginstitut SP har identifierat den aggressiva växthusgasen metan (huvudbeständdelen i naturgas) i rökgaser vid dålig vedeldning. Man skall utföra fler mätningar för att verifiera om detta är korrekt.

- Man skall vidare ta fram ett förslag till ett eventuellt bidragssystem för att fasa ut gamla vedpannor som inte uppfyller utsläppskraven. Man har diskuterat att i större omfattning kunna använda medel ur Klimatinvesteringsprogrammet, KLIMP.

Energimyndigheten påpekar att de uppräknade åtgärderna skall genomföras i samråd med Boverket, Naturvårdsverket och Kommunförbundet samt i vissa delar med Sotningsväsendet.

180 000 hushåll

Totalt berörs 180 000 hushåll av diskussionen kring förslagen om skärpning av reglerna för småskalig eldning med biobränslen.

I dessa hushåll (endast befintliga hus har analyserats mao är ingen nybyggnation är medtagen) används ved i stor omfattning men med bristfällig teknik.

Om nationell tillståndsplikt



En pelletsbrännare fungerar lika automatiskt som en oljebrännare. Rätt monterad i en bra panna ger den mycket bra miljövärden. Till vänster visas en uppåtbrinnande modell från Sahlins Ecotec. Det finns även brännare fast sammanbyggda med pannor som t ex Thermias modell Biomatic.

skulle genomföras bedömde K-konsult att 59 000 av dessa skulle införskaffa ackumulatortank och att 49 000 skulle övergå till elanvändning i panna eller radiatorer. 20 000 skulle installera värmepump. Bedömningarna har gjorts av K-Konsult genom analys av effekterna i enlighet med ett nationellt typhussystem som man byggt upp.

Marknadsacceptans

Förutom tekniska bedömningar har K-konsult också viktat resultatet med en faktor kallad marknadsacceptans.

Det innebär att det inte räcker med lönsamhet för att hushållet skall genomföra en åtgärd. Man måste ha pengar till investeringen, kunna ta den tid till förfogande som behövs och inte minst helt enkelt vara beslutsfärdiga.

Om det ursprungliga förslaget med tillståndsplikt skulle genomföras skulle oljeanvändningen öka med 0,3 TWh, el med 1,7 TWh och pellets med 0,9 TWh, enligt K-konsult.

Den ökade elproduktionen antas i väsentlig omfattning ske på marginalen och därför sannolik komma att produceras med fossil kol, olje eller naturgas.

Man påpekar att marknadsacceptansbedömningarna är delvis subjektiva och K-konsult har rekommenderat Energimyndigheten att genomföra fler analyser av liknande slag och att utveckla metodiken i övrigt.

forts nästa sida



En modern braskamin som eldas med torr ved och med tillräcklig lufttillförsel är också ett bra alternativ. Här en kamin från Conturas P-märkta 500 serie. Systemmodellen 550 utsågs av Råd och Rön till bäst i test i årets provning.



En modern pelletskamin är ett bra sätt att spara energikostnader och miljö. En pelletskamin har ett inbyggt bränsleförråd och klarar 1 - 3 dagar utan påfyllning av bränsle. På bilden visas Ecifire från Titan Heating.



Vedpanna kopplad till ackumulatortankar av tillräcklig storlek underlättar för eldaren och miljön. Här visas en uppsättning från Effecta Pannan. Ackumulatortankarna kan sägas utgöra hjärtat i vedeldarsystemet och kan också kopplas till andra energikällor t ex sol.

Påverkan på miljömål

Naturvårdsverket bedömer att det nationella miljökvalitetsmålet frisk luft vad avser delmålet utsläpp av VOC - flyktiga organiska kolväten - såväl kortsiktigt som långsiktigt kan nås genom naturligt utbyte av gamla pannor och installation av ackumulatortankar. Den nyinstallerade tekniken måste då dock vara modern.

För partiklar finns generellt friskluft - mål för PM 10 som man bedömer som svåra att nå. Man arbetar också med att ta fram mål för PM 2,5 och man skall undersöka andra ämnen som bens(a)pyren, 1,3-butadien och formaldehyd.

Sedan finns ett mål om begränsad klimatpåverkan vilket innebär att svenska utsläpp av växthusgaser som medelvärde under perioden 2008-2012 skall vara minst 4 procent lägre än 1990. Förslaget om allmän tillståndsplikt för vedpannor skulle medföra att utsläppen av koldioxid skulle komma att öka om det genomfördes.

Man bör observera att miljökvalitetsnormerna inte reglerar direktutsläppen från källan utan istället regleras gränsvärden i luften. Andra stora källor för partikelutsläpp är till exempel trafiken.

Miljömålsrådet

Arbetet med miljökvalitetsmålen kräver omfattande samordning. Därför har regeringen inrättat Miljömålsrådet för att samordna arbetet mellan myndigheterna och se till att myndigheternas resurser utnyttjas så effektivt som möjligt.

Miljömålsrådet viktigaste uppgifter är att:

- följa upp och utvärdera utvecklingen mot miljökvalitetsmålen
- rapportera till regeringen om hur arbetet mot miljömålen går och vad som ytterligare behöver göras
- samordna informationsinsatser från miljömålsmyndigheterna
- övergripande samordna regional fördelning av miljökvalitetsmål och delmål
- fördela medel till miljömålsuppföljning, miljöövervakning och viss internationell rapportering.

Varje år ger Miljömålsrådet en skriftlig rapport till regeringen om utvecklingen mot miljömålen. Syftet är att identifiera de viktigaste drivkrafterna bakom miljöproblem, redovisa om vi närmar oss målen och i vilken takt. Vart fjärde år gör rådet en djupare utvärdering som underlag för beslut om korrigerande av åtgärder och styrmedel.

Sammanfattning av regelverk som påverkar vedeldning med fastbränsle i småhus. (BHM)

Lagtext	Vad regleras
PBL (1987:10) Plan och Bygglagen	Krav på bygganmälan vid installation eller väsentlig ändring av eldstäder
BVL (1994:847) Lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk mm	Ligger till grund för BBR
BVF 1994:1215 Förordningen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk mm	Ligger till grund för BBR
BBR (BFS 2002:19, BBR 10)	Olägenhet från rökgaser, utsläppskrav för OGC från pannor och lokaleldstäder inom tätort, Råd om ackumulatortank
Föreskrifter och allmänna råd till PBL, BVL, BVF MB (1998:808) Miljöbalken	Allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer
Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd	Kommunen får föreskriva eldningsförbud

	Panntyp	OGC (mg/m ³ tg vid 10 % O ₂)	CO (mg/m ³ tg vid 10 % O ₂)	Stoft (mg/m ³ tg vid 10 % O ₂)	Verkningsgrad i %
Boverkets byggregler		150	-	-	-
Svanmärkning, pannor	manuell	70	2000	70	Beroende på panneffekt
	automatisk	70	1000	70	Beroende på panneffekt
Svanmärkning, eldstäder	ackumulerande	180 (vid 13 % O ₂)	2500 (vid 13 % O ₂)	3 (g/kg bränsle)	80
	manuell	180 (vid 13 % O ₂)	2500 (vid 13 % O ₂)	10 (g/kg bränsle)	75
	automatisk	55 (vid 13 % O ₂)	1250 (vid 13 % O ₂)	10 (g/kg bränsle)	75
P-märkning	pelletsbrännare, pelletspannor	75	2000	-	80/86
	pelletsaminer	75	2000	100	75
Europastandarder för pannor (SS-EN 303-5)	manuell	150	5000	150	-
Europastandarder för pannor (mg/m ³ , 10 % O ₂) (SS-EN 303-5)	Automatisk	100	3000	150	-
Europastandarder lokaleldstäder (i % vid 13 % O ₂)		-	0,3	-	strängast 70

Antal uppvärmningssystem

Enbart ved	27 000
Ved och el (d)	135 000
Ved och el (v)	161 000
Ved och olja	82 000
Ved, olja och el(d)	6 000
Ved olja och el (v)	140 000
Totala enheter	551 000

Befintliga uppvärmningssystem (d) = direktel (v) = vattenburen el, källa BHM.

Tabell sammanställning av olika kravsystem för eldningsutrustning (BHM)