

## Småskalig vedeldning

### Vedeldning ökar risken för akuta besvär hos astmatiker

Utomhusluften innehåller föroreningar som kan påverka människans hälsa negativt. Föroreningarna kommer främst från trafik, industrier och uppvärmning av våra bostäder. Luften utomhus påverkar också luftkvaliteten inomhus. Vedeldning brukar rangordnas som den tredje största miljöfaran för vår hälsa efter radon i bostäder och utsläpp från trafiken.

Småskalig vedeldning, i villapannor, kakelugnar och braskaminer, medför att en rad hälsofarliga ämnen släpps ut. Rökgasutsläpp från vedeldning i bostadsområden får på grund av den låga skorstenshöjden dålig utspädning och kan orsaka förhöjda halter av luftföroreningar. Speciellt utsatta är de som har hälsoproblem sedan tidigare, som astmatiker och allergiker. Cirka 40 procent av Sveriges befolkning beräknas vara drabbad av astma, allergi eller annan överkänslighet. Men också andra sjukdomsgrupper kan påverkas akut, t ex de med hjärt- och kärlsjukdomar, lungsjukdomar och luftvägsbesvär i övrigt. Utsläppen medför även en ökad cancerrisk.

I tättbebyggda bostadsområden har bostäderna ofta ventilationsanläggningar med från- och tilluft med värmväxling (FTX). Många FTX-system går emellertid inte att stänga av och det går inte att stänga ute röken på samma sätt som vid självdragsventilerade hus.

### Äldre pannor hälsofarliga

Mer än en tredjedel av alla landets småhus kan använda ved till uppvärmning. Men snittåldern för värmepannorna är hög, 20–25 år. Det är bara tio procent av de vedeldade pannorna som bygger på modern miljögodkänd vedeldningsteknik. Dagens miljögodkända pannor, som dock inte är "hälsogodkända", är avsevärt mycket bättre än äldre pannor. Kompletteras de dessutom med en ackumulatortank, som kan lagra värmen, går det åt ännu mindre ved och utsläppen minskar ytterligare. Det är också viktigt att veden hanteras på ett korrekt sätt. Ved ska lagras så att den

är ordentligt torr innan den eldas i pannor och öppna spisar. Pelleteldning med godkänd brännare är också ett bra alternativ till äldre vedpannor.

Gamla pannor har dessutom höga utsläpp av metan och andra flyktiga kolväten, som har mycket större påverkan på växthuseffekten än koldioxid. Det gör att hela teorin om att småskalig vedeldning inte bidrar till växthuseffekten faller om inte pannorna byts ut.

De senaste tjugo åren har en rad utredningar och rapporter, genomförda på uppdrag av bland annat regeringen, fastställt att röken från småskalig vedeldning är hälsofarlig. Naturvårdverket anser att utsläppen från det befintliga beståndet av omoderna anläggningar i dag utgör ett allvarligt miljö- och hälsoproblem som måste åtgärdas. Generella utsläppskrav vid installation av nya anläggningar och krav på ackumulatortank förordas. Ökad eldning i gruppcentral eller fjärrvärme minskar också utsläppen, då eldningen sker mer kontrollerat och med bättre reningsteknik.

Trots alla fakta har regeringen ännu inte fattat beslut om generella föreskrifter för vedeldning enligt Naturvårdverkets förslag. Och kommunerna, som skall hantera klagomål från invånarna, har inga riktigt bra verktyg att ta till för att minska utsläppen.

### Om allergi, astma och småskalig vedeldning

Allergi och annan överkänslighet är en av våra vanligaste kroniska sjukdomar och ett av samhällets största folkhälsoproblem. Förekomsten har de senaste decennierna ökat dramatiskt i hela västvärlden; få sjukdomar har exploderat i samma omfattning på så kort tid. Astma, allergisk snuva och atopiskt eksem har mer än fördubblats i omfattning de senaste åren. Bakgrunden till den kraftiga allergiökningen är ännu okänd. Det är dock uppenbart att förklaringen skall sökas i samspelet mellan den enskilda individens känslighet och den yttre och inre miljöns påverkan på olika sätt.

Om en person som redan har allergi och astma utsätts för olika miljöföroreningar (i synnerhet tobaksrök, men även rök från småskalig vedeldning, bilavgaser och dålig inomhusmiljö) kan symptomen förstärkas. Till exempel kan inandning av pollen som fastnat på partiklar från vedeldning ge en kraftigare reaktion vid pollenallergi.

Astmatiker och andra med känsliga luftvägar drabbas av sjukdom också vid halter av luftföroreningar som ligger långt under gränsvärden och rekommendationer angivna av WHO (World Health Organisation). Gränsvärden för högsta tillåtna störningar från omgivningen måste anges med hänsyn till allergiker och astmatiker. Hur allvarlig en luftförorening är bestäms inte enbart av att gränsvärdet överskrids utan även av hur mycket, hur länge och hur ofta.

Vid höga halter av luftföroreningar kan man se en ökad användning av medicin och att antalet akutbesök på sjukhusen ökar.

## Fakta om utsläpp från vedeldning

I mindre tätorter kan utsläppen från småskalig vedeldning svara för en betydande del av exponeringen av hälsofarliga ämnen. Sotpartiklar och kolväten som bildas vid förbränningen är de ämnen som anses vara mest hälsofarliga.

### *Sotpartiklar*

Partiklar kommer främst ifrån olika typer av förbränning. Hälsofarligheten hos partiklar varierar beroende på partiklarnas storlek, form och sammansättning, liksom vilka ämnen som finns adsorberade på partiklarna. Med sot menas förbränningspartiklar som är 10 mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) och mindre. De allra minsta partiklarna är mer hälsofarliga genom att de kan följa med inandningsluften ner i lungorna och ge luftvägsbesvär. Det finns beräkningar på att vedeldning är den största källan till partikelutsläpp.

### *Kolväten*

#### *Lätta kolväten (VOC)*

Lätta kolväten är ofta stickiga och irriterande att andas in. Tillsammans med solljus och kväveoxider (från trafiken t ex) kan de bilda marknära ozon som både är irriterande och kan "fräta" på material, växter och människors luftvägar. Ett exempel på VOC som påverkar astmatiker och allergiker är formaldehyd.

### *Polyaromatiska kolväten (PAH)*

PAH är gasformiga vid höga temperaturer, till exempel i heta rökgaser. När temperaturen svalnar övergår de i klibbig vätskeform, ungefär som tjära, eller bildar sotpartiklar som vid inandning dras ned i lungorna. Dessa ämnen är cancerframkallande. Det totala utsläppet av PAH i landet bedöms vara dubbelt så stort som från trafiken.

## Vilken lagstiftning gäller?

Det finns en hel del lagar och föreskrifter för vedeldning, men ändå har kommunerna svårt att få bukt med utsläppen. Småskalig vedeldning räknas som miljöfarlig verksamhet. Men det krävs idag inte tillstånd för att installera eller bygga om en vedpanna, utan endast en anmälan till kommunen. Riksdagen har antagit 15 nationella miljökvalitetsmål, med ett antal delmål, som skall vara vägledande för miljöarbetet i Sverige. Det är framför allt målen "Frisk luft" och "God bebyggd miljö" som berör utsläpp vid vedeldning.

*Miljö kvalitetsmålet Frisk luft bör, enligt riksdagens beslut, i ett generationsperspektiv innebära bland annat följande:*

"Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärdena sätts med hänsyn till personer med överkänslighet och astma."

*och God bebyggd miljö:*

"Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar, skadliga radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker."

De lagar som kan tillämpas på småskalig vedeldning är idag Miljöbalken och Plan- och bygglagen. Det finns också förordningar om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd samt om tekniska egenskaper på byggnadsverk. Boverket har byggregler som gäller vid installation av nya vedpannor inom tätort, endast miljögodkända pannor accepteras.

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett nytt styrmedel i det svenska miljöarbetet som regleras i miljöbalken. Förhoppningarna om att kommunerna skall kunna utnyttja MKN i sitt arbete med att förhindra utsläpp från småskalig

vedeldning är stora. Normer meddelas normalt av regeringen för att miljömål ska uppnås, för att åtgärda miljöproblem i Sverige eller för att vissa EG-direktiv ska kunna genomföras. Idag finns för utomhusluft antagna miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid, svaveldioxid, bly och partiklar (PM<sub>10</sub>). Fler är på väg, bland annat för bensen, partiklar (PM<sub>2,5</sub>) och kolmonoxid. En miljö kvalitetsnorm kan avse ett begränsat geografiskt område, som en eller flera kommuner eller kommundelar, ett eller flera län eller hela landet.

### Vad kan vi göra idag?

- Kommunens miljö- och hälsoskyddskontor samt byggnadsnämnd kan ge råd och tips men även utfärda lokala föreskrifter och villkor för vedeldning utifrån meteorologiska faktorer etc.
- Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft från regeringen villkor från Naturvårdverket?
- Hushållen som sköter vedeldning och löpande underhåll kan utbildas för att minimera utsläppen, tex endast elda med torrt bränsle.
- De som säljer, installerar och underhåller vedpannor och de som konstruerar och dimensionerar system för veduppvärmning bör delta i informationsarbetet.
- Lokalt engagemang från "drabbade" genom att påverka kommunens arbete.

Viktigaste åtgärderna för att minska utsläppen från befintlig vedeldning, utifrån de lagar och regler som gäller idag är:

- Utbyte av gamla pannor.
- Installation av ackumulatortank.
- Intrimning och löpande injusteringar.
- Rätt eldningsteknik och användning av torrt bränsle.
- Eldningsförbud vid vissa väderleksförhållanden.
- Förbud i områden med tätbebyggelse som i rad- och kedjehusområden.

### Ur Astma-Allergiförbundets miljöprogram

*Astma- och Allergiförbundet kräver*

- ökad satsning på rena energislag som sol, vind, vatten samt jord- och bergvärme.
- ökad användning av fjärrvärme.
- att ingen mot sin vilja ska utsättas för rök från vedeldning.
- att förbud mot vedeldning i tätbebyggda områden införs.
- att vid vedeldning i andra områden särskilda krav ska ställas på rening och skötsel av såväl befintliga som nya värmeanläggningar.
- att kommunerna måste upprätta avvecklingsplaner för alla hälsovådliga fastbränsleanläggningar.

### Läs mer!

- SNV Rapport 4912 Småskalig vedeldning (1998)
- Energimyndighetens ramprogram Utsläpp och luftkvalité, se [www.itm.su.se/BHM](http://www.itm.su.se/BHM)

*Texten är framtagen i samarbetet med  
Susanne Rosén-Lidholm.*



S:t Eriksgatan 44, 5 tr Box 49303 100 29 Stockholm  
Tel vx: 08-506 28 200 Fax 08-506 28 249  
[info@astmaoallergiforbundet.se](mailto:info@astmaoallergiforbundet.se) [www.astmaoallergiforbundet.se](http://www.astmaoallergiforbundet.se)