

# Guide för vedeldning





# Hur eldar man med ved i ditt hem?

Vid vedeldning utnyttjar man förnybar energi. Samtidigt ger man dock upphov till många slags skadliga utsläpp i närmiljön - i den luft som både familjen och grannarna andas in. Dålig vedförbränning har också negativa klimateffekter. Den producerar svart kol som sprider sig över de arktiska områdena och för-snabbar glaciärsmältningen. Därför räcker det inte med att stoppa in ved i ug-nen och en tändsticka efter, utan man måste veta vad man gör och anstränga sig lite för en bättre förbränning.

Var och en kan påverka hur rent veden brinner och hur mycket man sparar på värmen. Den springande punkten är vedens kvalitet och torrhet. I stadsmiljö är förvaringen av ved en utmaning, eftersom få har tillgång till ett vedluder, där veden hålls torr.

Vare sig din eldstad är ny eller gammal, gäller det att använda den rätt. Med små knep, t.ex. genom att ge elden tillräckligt med luft och eventuellt tända bras-an uppifrån, kan du förbättra förbränningen. Fråga gärna sotaren om din eld-stad är i skick och om du har lyckats att använda den skickligt.

Vid vedeldning bildas det rök, som inte är hälsosam att andas in. Redan för grannsämjans skull är det bra att hålla ett öga på vart röken från skorstenen tar vägen och undvika vedeldning när vädret är sådant att röken ligger kvar till förtret för grannarna.

*Var och en kan göra sitt för att elda effektivt och rent.*

## Elda rätt - skona omgivningen

- Använd torr och ren ved.
- Elda inte avfall eller återvinningsbart material.
- Undvik pyreldning.
- Lär dig väderlekens inverkan på rökens beteende.
- Tänk på grannarna.





# Fråga sotaren

## *En rätt använd eldstad brinner rent.*

Sotaren ser hur dina eldstäder fungerar. Han vet också hur du kan förbättra säkerheten och spara pengar.

Sotaren är proffs på brandskydd och ger lagstadgad service inom sitt distrikt. Han avlägsnar sot som fastnat i eldstäder och rökkanaler, för annars finns det risk för en farlig soteld. Samtidigt granskar han eldstädernas och rökkanalernas skick och brandsäkerhet.

Vid rengöring av eldstäder noterar sotaren många saker: Finns det sprickor eller andra fel i konstruktionerna? Har askan tömts ut? Får elden lagom med syre? Är eldstaden sotig? Hur ser rökkanalen ut? Hur förvaras veden utomhus och inne?

Om sotaren uppdagar problem, kan han också berätta vad de beror på och hur de kan undvikas. Han ger gärna råd. Så klart kan sotaren också ge beröm, om eldstäderna har använts väl. Ingenting hindrar att man till slut gör upp en brasa för att tillsammans iaktta förbränningen och färgen på den rök som kommer ut genom skorstenen.

### Eldar du ved på rätt sätt?

- |  | 😊                        | 😐                        | 😞                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Veden förvaras torrt och luftigt.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Den ved som eldas är torr.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Röken blir ljusare efter tändningen.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Eldstaden och asklådan har tömts på aska. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Elden får tillräckligt med luft.          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Eldstaden är inte sotig.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Inga sopor bränns i eldstaden.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



# Det är skillnad på ved och ved

## *Elda enbart med torr och ren ved.*

Ren ved är ljus till färgen. Torr ved brinner rent och med hög temperatur. Högt fukttinnehåll i veden sänker lågans temperatur och ökar utsläppen, eftersom emissionerna blir låga först vid en temperatur på 850 grader. Eftersom torr ved har högre förbränningstemperatur än fuktig, ger den också mera värme i huset än fuktig ved.

Av innehållet i nyfälld vedä är cirka hälften fukt. Under bra förhållanden kan ved torkas utomhus så att den blir eldningstorr (fukttinnehåll under 25 %) på en vår och sommar. Ofta behövs det dock torkning utomhus i två somrar, då talar man om fjolårsved. Torr ved känns igen på ljust. Vedträna klingar skarpt när man slår dem mot varandra. Torr ved är också lätt.

Ved trokar bäst på våren. Vedstammarna ska därför helst fällas mitt under den kallaste vintern, innan vätskorna börjar stiga i träden. Trava den färskaste veden på slänter på ett blåsigt och soligt ställe så att luften kommer åt att cirkulera runtoma traven. Klyv veden eller barka den åtminstone delvis. Du kan täcka traven för regn, men bara på ovsidan. Du behöver dock inte täcka traven tidigt på våren när veden är ännu färsk. Det viktigaste är att hindra markfukten att komma åt klabbarna. Under en genomsnittssommar börjar regnmängderna tillta från midsommartiden, och då är det skäl att täcka över vedtraven på ovsidan för att skydda den för regn.

Fukten i torr ved varierar enligt omgivningens temperatur och fukt. Flytta därför veden efter den första sommaren in i ett regnskyddat förråd, som är välventilerat från alla håll. I ett vedlider av lämplig storlek rymms det ved för ett års behov. Med tanke på eventuella svampsporer förvara inte ved i bostadsutrymmen. Förvaring inne i huset begränsas även av brandskyddsföreskrifterna. För att underlätta antändningen ta in veden 1-2 dygn före användning så att den hinner bli varm och torr.

### **Fuktiga vedträna känns i börsen**

När man jämför två partier björkved, torr ved (med en fukthalt på 10 %) och fuktig ved (med en fukthalt på 30 %), visar det sig att den fuktiga veden producerar en fjärdedel mindre värme än den torra.

# Vedens väg från skogen till ugnen



I växande och nyfällt trä är fukthalten cirka 50 procent.



Trava helst den kluvna eller delvis barkade veden luftigt på slänter redan i mars eller april. Täckta traven på oavansidan.



Förvara veden i ett torrt och luftigt vedluder. Veden bör ventileras ordentligt via väggar, golv och tak. På grund av brandrisken får ved inte under några omständigheter förvaras i skydd av taksäckget (Räddningslagen 9 §).



Ta in veden 1-2 dygn innan den ska användas så att den hinner torka på ytan. Veden ska placeras så att ingen antändningsrisk föreligger.

# Tänd rätt

***Följ bruksanvisningen för din eldstad. Om ingen sådan finns, följ de här anvisningarna så lyckas du!***

Före tändning är det bäst att kontrollera att draget är tillräckligt. Det kan man göra t.ex. med en tändsticka. Allt är väl, om röken från tändstickan glatt åker in i rökkanalen. I annat fall kontrollera om det kommer in tillräckligt med ersättande luft i rummet eller om kanske spisfläkten eller centraldammsugaren har lämnats på. Om draget fortfarande inte är tillräckligt, värm rökkanalen med en varmluftsblåsare eller genom att bränna tidningspapper i rökkanalen. Det är ingen idé att tända om det inte finns drag.

I regel är det bäst att tända brasan uppifrån, men kontrollera i bruksanvisningen hur din egen eldstad ska användas. Innan du gör upp eld, lägg större klabbar underst och mindre ovanpå. Viktigast är att det inte blir för mycket ved på en gång. - Lägg tändmaterialet överst och tänd uppifrån eller i brasans övre del. Bra tändmaterial är torra stickor, spån och näver.

Håll spjället öppet. Om draget är för kraftigt, justera det hellre med eldstadens tilluftsluckor än genom att stänga till spjället. Samtidigt bör du se till att inflödet av tilluft i rummet är tillräckligt, t.ex. genom att öppna ett fönster eller justera ventilationen.

***Risk för kolos! Stäng spjället först när inga glödande kol syns i eldstaden***

Vid behov lägg en ny laddning ved på glöden så att vedträna antänds ordentligt och snabbt. Använd om möjligt större vedträn för den andra laddningen än den första.

Slutglöden brinner långsamt, eftersom de gasformiga ämnena har brunnit upp; i slutfasen är det kolrester som brinner. Förbränningen kan för snabbas till exempel genom att man stänger ventilerna i luckan och styr så mycket luft som möjligt genom rosten. Då glöden nästan har brunnit ut och inga lågor syns, stäng lufttillförseln och skjut delvis in skorstensspjället. Stäng spjället helt först när inga glödande kol finns kvar i eldstaden. Glödande kol avger kolos, som är en osynlig giftig gas.

## **Elda inte för mycket**

Om eldstaden blir för het, kan dess konstruktioner i värsta fall skadas. Till exempel i en eldstad av täljsten kan man bränna högst 10 kg ved/ton (spisens vikt) per gång. I andra eldstäder kan denna mängd vara mindre. Elda hellre mindre laddningar.



# Så tänder du ovanifrån



1

I eldstaden finns vedklabbar högst hälften av vad den rymmer; de största underst, de mindre ovanpå och högst upp tändmaterialet: trästickor och lite näver. Småvedens rekommenderade diameter i den första laddningen är 8-10 cm.



2

Tändmaterialet brinner ovanpå och småveden håller på att antändas. Kontrollera om tändning uppifrån lämpar sig för din eldstad.



3

Den fasta veden förgasas av värmen och gaserna brinner med hjälp av förbränningsluften.



4

En andra laddning läggs vid behov på glöden så att satsen antänds ordentligt och snabbt. Förgasningen regleras med rätt storlek på småveden och rätt travning: veden travas tätt och fritt från väggarna. Klabbarnas rekommenderade diameter i den andra laddningen är 10-16 cm. Det tar ungefär 1,5-2 timmar att elda två laddningar.

# Att kontrollera förbränningen

Vid förbränning förgasas veden och gaserna brinner med hjälp av förbränningsluften. Rätt reglerad förgasning är speciellt viktig ur utsläppssynpunkt.

Alltför kraftig förgasning begränsar man genom att justera mängden förbränningsluft, men också med hjälp av klabbstorlek och storleken på de enskilda laddningarna. De värsta utsläppen uppstår när en het eldstad är full av torr, finhuggen ved som travats glest. Det kan också hända att tillgången på förbränningsluft antingen begränsats för mycket eller är obegränsad.

## För bra förbränning krävs tillräckligt med luft

En del försöker att kraftigt begränsa tilluften i hopp om att kunna tillvarata mera värme. Sådan pyreldning sparar ingenting men sotar ner eldstaden och rökkanalen samt producerar utsläpp som är farliga för närmiljön. Pyreldning känns igen på en mörk, synlig rök.

Traditionella rostförsedda eldstäder fungerar så att förbränningshastigheten och -effekten regleras och bränslet förgasas med hjälp av primärluft, som matas in under eldstaden. Med sekundärluft, som dras in via hålen i luckorna på dessa eldstäder, främjar man förbränningen av gaserna. Om förgasningen är för kraftig, räcker sekundärluften inte till för en bra förbränning. Då lönar det sig att minska mängden primärluft eller att använda större klabbar.

## Borde jag förnya eldstaden?

Om det finns en gammal, sliten ugn i huset eller en öppen spis som är dekorativ men värdelös som värmekälla, kunde det vara förnuftigt att skaffa en ny eldstad som lagrar värme. Fråga sotaren om dina eldstäders skick. Ytterligare information får du från Tulisija- ja savupiippuyhdistys: [www.tsy.fi](http://www.tsy.fi) (på finska).

### Pröva om någon av de här åtgärderna ger bättre förbränning:

- Använd små klabbar i början av eldningen och större när eldstaden blivit varm. Tätt travad ved förgasas snabbare och löst travad långsammare. Likaledes förgasas små klabbar snabbare än stora.
- Trava klabbarna en bit ifrån eldstadens väggar. Då kan förbränningsluften strömma runt dem och bilda en luftridå kring bränslet som förgasas.
- Trava vedträna vågrätt, om det är möjligt.
- Fyll eldstaden högst till hälften.







### Observera rökens färg

När du fått elden att brinna glatt, gå gärna också ut på gården för att se hur röken från skorstenen ser ut. Vid tändning och efter påfyllning av ved blir röken alltid mörkare för en stund. Färgen bör dock bli ljusare inom några minuter.

Ljus eller grå rök under uppvärmningssäsongen talar om att allt i stort sett är i ordning. Sommartid borde röken inte synas överhuvudtaget. Mörk eller bittert luktande rök är ett tecken på att elden får för lite luft, att det bildas för mycket förbränningsgaser eller att veden är våt. Experimentera och lär dig: använd olika mängder av ved, trava den på olika sätt eller ändra luftmätningen för att se om den synliga röken minskar.

# Ta hänsyn till grannarna

*Även om lukten av rök kan kännas hemtrevlig och trygg, kan röken utgöra en hälsorisk.*

När man eldar ved, bolmar det ut kolos, kolväten och finpartiklar ur skorstenen. Alla dessa är skadliga för hälsan. Luftföroreningarna från vedeldning kan utgöra en betydande hälsorisk speciellt under ogynnsamma väderleksförhållanden, då röken blir kvar och snurrar runt i grannskapet. Därför är det bra att observera rökens beteende och vindriktningarna för att förhindra att röken sprids till grannens tomt.

## Rök är inte hälsosamt att andas in

Vid förbränning bildas finpartiklar, som kan leda till hälsoproblem bland annat i form av ökade luftvägssymtom och infektioner hos barn. Kortvariga höga koncentrationer kan orsaka allvarliga astmaanfall och hjärtattacker. Långvarig exponering - i flera eller tiotals år - särskilt för finpartiklar från förbränning orsakar och förvärrar lung- och kranskärllsjukdomar. Partiklarna kan orsaka dödsfall i förtid.

Vid ofullständig förbränning uppstår skadligare finpartiklar än när man eldar på rätt sätt; då frigörs cancerframkallande partiklar, sot och föreningar som irriterar luftvägar och ögon.

## Bränn inte mjölkförpackningar eller papp

Allt som brinner lämpar sig inte för eldning i en eldstad. Avfallshanterings- och miljöföreskrifterna förbjuder eldning av sopor i eldstäder eller på öppen eld. För eldning duger inte spånskiva eller vått, målat eller impregnerat virke, och inte heller trämaterial som innehåller andra skadliga ämnen. Eldning av sopor skadar eldstaden och producerar mycket rök och hälsoskadliga föreningar. Barr och kvistar bör man helst kompostera eller föra till en avfallsstation. Likaledes lönar det sig definitivt att återvinna mjölkförpackningar, papp och papper.

## Om grannens rök stör

Allra först lönar det sig att prata med grannen, som kanske helt enkelt inte har tänkt på att röken kan störa andra. Om det här inte hjälper, kontakta kommunens miljö- och hälsoskyddsmyndighet. Myndigheten ger råd och utreder vid behov om röken kan anses störa trivseln eller utgöra en sanitär olägenhet.

Vid bedömning av olägenheten beaktas bl.a. hur ofta och hur länge det förekommer störande rök samt hur kraftiga rökmoln det handlar om. I praktiken sänker rök trivseln redan innan den utgör en klar hälsorisk. Myndigheten kan ge råd och bestämmelser om eldning och eldstäder för att få slut på problemen.



# Några vanliga frågor

## Hurdant värmevärde har torr ved? Lönar det sig att elda med ved?

Värmevärdet för torr björk per kubikmeter travat mått är cirka 1700 kilowattimmar. Övriga inhemska träslag har något lägre värmevärde.

Det lönar sig att elda med ved speciellt under kalla vinterdagar, då elförbrukningen är som störst. Ta dock hänsyn till dina grannar när det är vindstilla. Vedeldning är förnuftigt vid kallt väder i hus med direktverkande elvärme, och särskilt i hus med luftvärmepump, eftersom pumpens verkningsgrad sjunker snabbt när kölden tilltar.

## Varför kan jag inte elda sopor, såsom förpackningar, i eldstaden?

Återvinningsbart material lönar sig att återvinna för industrins behov. Vid eldning av papp och papper bildas rikligt med aska och sot, som stockar rökkanalerna. Eldning av plast och annat avfall ger upphov till giftiga gaser och partiklar vid den låga förbränningstemperaturen i hemmets eldstad.

## Vad menas med pyrelldning?

Eldning av ved med för liten luftmängd kallas pyrelldning. Idén är då att samma vedmängd brinner längre med mindre luftmängd än med ordentlig lufttillförsel. Faktum är dock att man inte sparar någonting på det sättet, eftersom förbränningen blir i motsvarande mån svagare. Samtidigt bildas det mångfalt med föroreningar i jämförelse med ordentlig förbränning.

## Är det idé att dra en rökspridande granne inför rätta?

Att göra upp grannfejder i rätten är en sista utväg, något man ska undvika in i det sista, tills alla andra sätt har prövats. Om rök från grannen stör dig, kontakta först grannen och i andra hand kommunens miljö- och hälsoskyddsmyndigheter. De ger dig anvisningar om hur du ska gå till väga och hur olägenheten kan bevisas.

## Varför är det bäst att tända uppifrån?

Om veden tänds underifrån, börjar hela laddningen att hettas upp och förgasas på en gång. Då kan det hända att förbränningsluften och utrymmet inte räcker till för en ordentlig förbränning. Vid tändning uppifrån förgasas veden jämnare, då förbränningen framskrider "motströms" i förhållande till förbränningsluften underifrån. Då räcker det också med mindre förbränningsluft och utrymme. Tändning uppifrån lämpar sig dock inte för alla eldstäder. Kontrollera i bruksanvisningen hur din egen eldstad används på rätt sätt.



## Reglering av förbränning och förvaring av trä:

- Valvira: Sanitära anvisningar för småskalig förbränning av trä
- Miljöskyddsföreskrifterna och avfalls-  
hanteringsbestämmelserna
- Hälsoskyddslagen (26-27 §)
- Lagen angående vissa grannelagsförhållanden (17 §)
- Räddningslagen (9 §)

## Ytterligare information:

- [www.poltapuhtaasti.fi](http://www.poltapuhtaasti.fi)
- sotaren samt miljö- och räddningsmyndigheterna i den egna kommunen
- HRM: [www.hsy.fi/luftkvalitet](http://www.hsy.fi/luftkvalitet)
- Sotningsbranschens Centralförbund rf: [www.nuohoojat.fi/pa+svenska/](http://www.nuohoojat.fi/pa+svenska/)
- Finlands miljöcentral: [www.syke.fi](http://www.syke.fi)
- Återvinningsstationerna: [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info) (på finska)
- Sorteringshjälp inom huvudstadsregionen: [www.hsy.fi/lajittelu](http://www.hsy.fi/lajittelu) (på finska)

# Vedeldarens minneslista

- Elda bara torr och ren ved, inte skräp.
- Elda aldrig plast eller annat skräp, målat eller impregnerat trä.
- Förvara veden i ett luftigt utrymme som är skyddat för regn och ta in veden 1-2 dagar innan den ska brännas.
- Rengör rostret och töm askan. Testa med en tändsticka att det är drag i rökkanalen.
- Lägg vedträna vågrätt. Fyll eldstaden högst till hälften.
- Bästa tändveden är näver och träpinnar. Lägg tändveden högst upp. I regel är det bäst att tända på toppen.
- Håll ett öga på färgen på röken. Ju ljusare, desto bättre.
- Ta hänsyn till dina grannar. Använd inte eldstaden då röken hänger kvar nära marken.
- Försäkra dig hos sotaren om att du eldar rätt.



Europeiska unionen  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

Hävkraft  
från EU  
2014-2020



**HRM**

Helsingforsregionens miljö tjänster

PB 100, 00066 HRM, Tfn. 09 156 11, [www.hsy.fi](http://www.hsy.fi)

HRM har förverkligat guiden i samarbete med experter från olika branscher. Denna broschyr har uppdaterats och publicerats på nytt med stöd av EAKR-finansiering inom projektet Kuuva asia. Projektet utvecklar tjänster som gäller ved och ger anvisningar för ren vedeldning