



## Suomi

Palotarkastuksen kulku.....	2
Kuinka usein lämmitysjärjestelmä tulee nuohota/puhdistaa? .....	2
Kuinka usein palotarkastus tehdään? .....	3
Voiko nuohouksen suorittaa itse? .....	3
Kiinteistönomistajan vastuu .....	4
Ennen nuohoojan käyntiä .....	4
Asennus ja kunnossapito .....	5
Kuinka paljon epäpuhtauspäästöjä tulisija saa aiheuttaa? .....	5
Puunpoltto tulisijassa .....	5
Puulämmitys .....	6
Pellettilämmitys .....	6
Pellettilämmitys on vaivatonta .....	6
Sisäilman vaikutus terveyteen .....	7
Erilaisia ilmanvaihtojärjestelmiä .....	7

# Palotarkastuksen kulku

Palotarkastukset tehdään lain ja asetuksen onnettomuuksien torjumisesta (lagen och förordningen om skydd mot olyckor) mukaisella tavalla tulisijan mahdollisten virheiden ja puutteiden löytämiseksi. Kunta on vastuussa kiinteistöjä koskevien säännösten mukaisen nuohouksen ja palotarkastuksen suorittamisesta. Kunta voi suorittaa työn itse tai ulkoistaa sen.

## Tarkastuskohteet:

- Lämmityskattilat
- Puulämmitteiset keittiön uunit ja vastaavat tulisijat
- Muut tulisijat (kaakeliuunit, kamiinat, takat ym.)
- Ravintoloiden ja suurkeittiöiden imukanavat

## Mitä palotarkastuksessa tutkitaan?

Palotarkastuksessa tutkitaan tulisija, pannuhuone ja tulisijan ja sen savuhormien viereiset tilat. Tarkastuksessa tutkitaan myös rakennusmateriaaleja, kuten katon vuoraukseen ja väli- ja yläpohjiin käytetyt materiaalit. Palotarkastus koskee myös ravintoloiden ja suurkeittiöiden imukanavien tuulettimia, suodattimia ja palopeltejä. Palotarkastuksen suorittamiseen tarvitaan hyväksytyt, kunnossapidetyt kattoturvaratkaisut, kuten kattotikkaat ja liukuesteet.

## Kuinka usein palotarkastus tehdään?

Tarkastus tehdään joka kolmas tai joka kuudes vuosi käytetystä polttoaineesta ja lämmityslaitteistosta riippuen. Nuohooja ilmoittaa palotarkastuksen ajankohdan.

## Kuinka usein lämmitysjärjestelmä tulee nuohota/puhdistaa?

Nuohouksen määrävälit saattavat vaihdella, koska kukin kunta päättää niistä itse. Katso omassa kunnassasi käytettävät määrävälit kuntasi verkkosivuilta hakusanalla sotning.

# Kuinka usein palotarkastus tehdään?

## Suurkeittiöt ja ravintolat:

- Yleisohje = joka toinen vuosi

## Uunit/liedet:

- Kiinteää polttoainetta tai raskasta polttoöljyä käytettäessä = joka kolmas vuosi.
- Muita polttoaineita käytettäessä = joka kuudes vuosi.
- Yksityistalouden puupoltto (alle 500 kg puuta/vuosi) = joka kuudes vuosi.
- Vapaa-ajan asunnot = joka kuudes vuosi.

## Tulisijat:

- Kiinteää polttoainetta käytettäessä = joka kolmas vuosi.
- Kaasu = joka kuudes vuosi.
- Yksityistalouden puupoltto (alle 500 kg puuta/vuosi) = joka kuudes vuosi.
- Vapaa-ajan asunnot = joka kuudes vuosi.

## Lämmityskattilat:

- Kiinteää polttoainetta tai raskasta polttoöljyä käytettäessä = joka kolmas vuosi.
- Muuta polttoainetta käytettäessä = joka kuudes vuosi.

# Voiko nuohouksen suorittaa itse?

Kiinteistönomistaja voi suorittaa nk. tee se itse -nuohouksen. Tämä vaatii kuitenkin tarpeeksi tietoa nuohouksesta/hormien puhdistamisesta. Tee se itse -nuohouksesta on pyydettävä päätöstä kunnalta. Hakemuksessa vahvistetaan myös nuohouksen tuntemus.

Hakemuksessa tulee mainita kaikki ne kohteet, jotka hakija oli ajatellut nuohota itse – hakemuksesta puuttuneet nuohouskohteet nuohotaan vastaisuudessakin kunnan kanssa hankintasopimuksen tehneen yrittäjän toimesta.

Tee se itse -nuohousta koskeva päätös on voimassa vain niin kauan, kun kiinteistö on saman omistajan omistuksessa. Kiinteistön uudelle omistajalle tulee mainita, että nuohous on suoritettu itse. Uuden omistajan tulee ottaa yhteyttä kunnan valitsemaan nuohoojaan – tai pyytää uutta päätöstä tee se itse -nuohouksesta.

# Kiinteistönomistajan vastuu

Nuohoojan ja palotarkastajan työ perustuu pääosin lakiin ja asetukseen onnettomuuksien torjumisesta (lagen och förordningen om skydd mot olyckor), jossa puolestaan on viittauksia esimerkiksi kaavoitus- ja rakennuslakiin (plan- och bygglagen), jossa säädetään esimerkiksi tulisijan muutos- ja asennustöistä. Nämä työt tulee ilmoittaa kunnan rakennuslautakunnalle. Tulisijaa ei saa käyttää ilman rakennuslautakunnan lupaa.

Muut nuohous- tai tarkastusajankohtiin mahdollisesti vaikuttavat muutokset tulee ilmoittaa nuohoojalle. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi polttoaineen tai poltto-olosuhteiden muutokset.

## Älä unohda liesituuletinta!

Vaikka nuohouksesta ja palotarkastuksista säädetään lailla – ja vaikka ne suoritetaan säännöllisesti kunnan valitseman nuohoojan toimesta – on myös kiinteistönomistaja vastuussa paloturvallisuudesta. Kiinteistönomistajan tulee huolehtia esimerkiksi siitä, että liesituuletin ja sen osat pidetään puhtaana – jotta rasva ja suodattimeen kertyneet palovaaralliset aineet eivät aiheuta helposti leviävää tulipaloa. Kiinteistönomistaja on myös vastuussa tulisijasta – sen kunnossapidosta ja palovaaran torjumisesta. Tuhka ja noki tulee säilyttää palamattomalla alustalla esimerkiksi kannellisessa teräsämpärissä.

## Muista kattotöiden turvallisuusnäkökohdat!

Kiinteistönomistaja on vastuussa myös nuohoojien, remonttimesten ja muiden kiinteistössä työskentelevien turvallisuudesta. Säännöt koskevat esimerkiksi katolla ja sen läheisyydessä vaadittavia varusteita putoamisen ym. estämiseksi.

# Ennen nuohoojan käyntiä

Jotta nuohooja/palotarkastaja voi suorittaa tehtävänsä, tulee kiinteistönomistajan tehdä joitain etukäteisvalmisteluja. Näin autat nuohoojaa tekemään työnsä mahdollisimman turvallisesti ja hyvin, ja käynti sujuu helpommin ja kätevämmiin.

- Varmistu siitä, että nuohooja pääsee kiinteistöön sovittuna aikana. Jos et ole kotona sovittuna käynnin aikana – sovi jo etukäteen, kuinka nuohooja pääsee kiinteistöön.
- Tarkista tikkaiden, kattotikkaiden ja liukuesteen kunto. Muista talvisaikaankin huolehtia siitä, että nuohoojalla on kulku tikkailla. Muista myös poistaa lumi kattotikkailta.
- Suojaa tulisijan edusta sanomalehdillä tai suoja-paperilla turhan likaantumisen estämiseksi.
- Ota pois irtonaiset osat kuten etu-uuni ja pellettipoltin.
- Palotarkastuksen yhteydessä huolehdi siitä, että nuohoojalla on vapaa pääsy savupiipun ympärillä koko kiinteistössä, myös ullakkotiloissa ja pannuhuoneessa.
- Tulisijassa ei saa olla tulta käynnin aikana. Suositus on, että tulisijaa ei käytetä sinä päivänä, kun nuohooja on tulossa.
- Ota esiin rikkalapio ja kannellinen teräsämpäri nokea varten.
- Ellei tulisijan lähellä ole pistorasiaa, varaa jatkojohto nuohoojan noki-imuria varten.

# Asennus ja kunnossapito

Lämmityskattilan ja tulisijan muutostöitä, vaihtoa ja kunnossapitoa koskevat useat lait ja määräykset. Kaavoitus- ja rakennuslaki (plan- och bygglagen) on rakentamista säätelevä yleislaki. Uudis- ja korjausrakentamiseen sovelletaan lakia rakennusten teknisistä vaatimuksista (lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk). Rakennuksen toimintaa koskevista vaatimuksista – esimerkiksi tulisijan asentamisesta sekä savuhormien ja pannuhuoneiden rakentamisesta – säädetään tarkemmin asuntoviraston (Boverket) rakentamista ja rakenteita koskevissa säädöksissä.

Tulisijojen ja lämmityskattiloiden kunnossapitoon ja nuohoukseen sovelletaan lakia onnettomuuksien torjumisesta (lagen om skydd mot olyckor, LSO) sekä onnettomuuksien torjuntaa koskevaa asetusta ja ohjeistusta. Laissa ja asetuksessa säädetään erilaisten kiinteistöjen nuohouksen sekä hormien ja savupiippujen tarkastusten aikatauluista. Ellei näitä säädöksiä noudateta, tulipalon sattuessa oikeus korvauksiin voidaan menettää. Nuohoojilla on viranomaistehtävä valvoa paloturvallisuutta ja lämmitysjärjestelmien turvallisuutta, ja he voivat kieltää lämmitysjärjestelmän käytön, mikäli sen katsotaan aiheuttavan palovaaran.

## Kuinka paljon epäpuhtauspäästöjä tulisija saa aiheuttaa?

Esimerkiksi kaavoitus- ja rakennuslaissa säädetään siitä, missä määrin rakennuksen lämmitys- ja vesilaitteisto saa vaikuttaa ympäröivään luontoon. Laissa on säädöksiä esimerkiksi siitä, kuinka paljon puunpoltto saa aiheuttaa päästöjä. Myös eri asetuksissa määritellään, kuinka paljon tulisija tai lämmityskattila saa aiheuttaa savu- ja epäpuhtauspäästöjä ilman että sen katsotaan aiheuttavan terveyshaittaa. Lue lisää osoitteesta [naturvardsverket.se](http://naturvardsverket.se).

## Puunpoltto tulisijassa

Erityisesti pimeinä ja kylminä talvi-iltoina riskinä voi olla, että tulisija lämmitetään liian kuumaksi. Jos käytät liikaa puuta tai puut palavat liian kuumalla liekillä, tulisija tai savuhormi voivat ylikuumentua ja säteilylämpö voi sytyttää niitä ympäröivän materiaalin.

### Noudatathan seuraavia vinkkejä ja ohjeita:

- Käytä sopivan kokoisia, kuivia halkoja.
- Vähennä turhia päästöjä sytyttämällä puut päältä.
- Polta enintään 3 kg puita tunnissa (ellei tulisijan käyttöohjeissa muuta mainita).
- Nyrkkisääntö on, että tulisijan tulee antaa levätä yhtä kauan kuin siinä on poltettu puuta. Polta puita kaksi tuntia – anna tulisijan levätä kaksi tuntia.
- Oikea määrä palamisilmaa saa tulen palamaan tehokkaasti puhtaalla liekillä.
- Tarkkaile savua. Savun tulee olla kirkasta ja läpikuultavaa, ei mustaa.
- Tarkastele savukaasun lämpötilaa aika ajoin. Lämpötila saa nousta yli 350 °C:n vain hetkellisesti – esimerkiksi juuri sytyttäessä tai kun tulisijaan lisätään happea. Savukaasun lämpömittari on hyvä sijoitus!
- Kerää noki ja tuhka kannelliseen teräsämpäriin ja sijoita ämpäri palamattomalle alustalle.
- Vältä kitupolttoa.

### Käytätkö oikeanlaista puuta?

Puun tulee olla kuivaa (kosteus noin 18 %). Polttopuuta tulee säilyttää kuivassa ja ilmastossa paikassa vähintään vuoden ajan (ei suojapeitteen alla). Puiden tulee olla sopivan suuruisia – sopivaan pituuteen katkaistuja ja halkaistuja. Sytytykseen tarvitaan usein sytykkeitä, ts. tikkuja ja ohuempia polttopuuta.

# Puulämmitys

Puu on uusiutuva polttoaine, mutta puunpoltto voi olla haitallista sekä ympäristölle että terveydelle. Vanhat ja vanhanaikaiset lämmityskattilat aiheuttavat suuria määriä päästöjä ilmaan. Puulämmityksessä voi syntyä myös helposti syttyvää tervaa.

Vanhan puulämmitteisen kattilan hyötysuhde voi olla alhainen. Puu palaa huonosti, jolloin muodostuu enemmän tervaa. Uusien, tehokkaampien lämmityskattiloiden hyötysuhde on korkeampi, jolloin päästöt ja tervanmuodostus pienenevät.

Varaajatankki parantaa puulämmityksen tehokkuutta ja vähentää puun kulutusta ja ympäristövaikutuksia.

Kaikkien nykyisin asennettavien puukäyttöisten lämmityskattiloiden tulee täyttää ympäristövaatimukset, jolloin varaajatankki on lähes välttämätön.

## Puulämmitystä koskevat seuraavat ohjeet:

- Lämmityskattilan ja savupiipun väliin asennettavasta vedonsäätöluukusta voi olla hyötyä. Luukku tasoittaa vedon ja laskee savupiipun savukaasun lämpötilaa.
- Asenna varaajatankki varmaa ja mukavaa puulämmitystä varten.
- Käytä aina kuivaa puuta. Älä koskaan polta roskia puukäyttöisessä lämmityskattilassa! Hakkaa halot jo keväällä, jotta ne ehtivät kuivua. Halkojen on hyvä kuivua vuoden ajan. Puuhalko antaa noin 20 prosenttia enemmän energiaa kesän yli kuivuttuaan tuoreen puuhalon polttamiseen verrattuna.
- Puunpolttoon tarvitaan tarpeeksi ilmaa. Puusta irtoaa palavia kaasuja sen kuumentuessa, ja kaasujen palaminen vaatii happea. Vältä kitupolttoa.
- Valitse ympäristövaatimukset täyttävä lämmityskattila.
- Ota yhteyttä nuohoojaan. Puunpoltto lisää tulipalon vaaraa, eikä esimerkiksi öljylämmitykseen tarkoitettu savupiippu välttämättä sovi puulämmitykseen.

# Pellettilämmitys

Pelletit valmistetaan täysin ilman lisäaineita. Pelletit ovat polttoaine, jota poltetaan pieninä määrinä korkeissa lämpötiloissa. Pellettien käyttö vähentää päästöjä ja ympäristökuormitusta. Pellettejä voi käyttää erilaisissa tulisijoissa – sekä lämmityskattiloissa että yksittäisissä tulisijoissa. Pellettien energiamäärä on hyvin korkea. Lämpökattilassa käytettynä reilu litra pellettejä riittää yleensä lämmittämään normaalikokoista omakotitaloa tunnin ajan talvisaikaan.

Pelletit ovat hyvä ratkaisu omakotitaloihin, joiden öljy- tai yhdistelmäkattila sijaitsee kellarissa, mutta uusia lämmityskattiloita on myös kehitetty erityisesti pellettikäyttöön. Ellei vanhaa öljykattilaa haluta vaihtaa, öljypolttimen voi helposti vaihtaa pellettipolttimeen. Myös puulämmitteisten talon omistajat, joiden lämmityskattila on varustettu varaajatankilla voivat helposti siirtyä pellettilämmitykseen.

Lämmityskattila voidaan muuttaa pellettikäyttöön usealla eri tavalla kohtalaisen pienen kustannuksin.

## Pellettilämmitys on vaivatonta

Pellettilämmitys on helppoa, mutta vaatii laitteiston kunnossapitoa. Pellettipoltin on puhdistettava noin kerran kuukaudessa, ja tuhkan voi joutua tyhjentämään useita kertoja viikossa. Tärkeintä on tietenkin huolehtia siitä, että kotona on pellettejä. Lisätietoa pellettimäärästä saat laitteiston asentaneelta yritykseltä tai pellettien toimittajalta. Pellettejä voi ostaa eri tavoin. Pellettejä voi ostaa irtotavarana valmistajalta, mutta useimmat käyttäjistä hankkivat pellettinsä kotiinsa isoissa säkeissä, kuormalavoittain tai säiliöautolla kuljetettuina. Pellettilämmitys vaatii ison pannuhuoneen tai muun pellettien varastointiin sopivan tilan.

- Ota aina ensin yhteyttä nuohoojaan ennen pellettipolttimen asentamista.
- Pellettikäyttöinen lämmityskattila tulee asentaa varaajatankkiin.
- Huolehdi turvallisuudesta! Suojaa pellettivarastosi – pelletit ovat erittäin kuivia ja syttyvät helposti.

# Sisäilman vaikutus terveyteen

Vietämme nykyisin noin 90 % ajastamme sisätiloissa. Tämän vuoksi hyvä ilmanvaihto on erittäin tärkeää.

## Ongelmia voidaan ehkäistä kahdella yksinkertaisella tavalla:

- Huolehdi ilmanvaihdon toiminnasta
- Pidä ilmankosteus alhaisena

Korkea ilmankosteus lisää pölypunkki-allergian riskiä, koska pölypunkit viihtyvät lämpimässä ja kosteassa. Jos sisäilman suhteellinen kosteus on yli 50 prosenttia, se toimii kasvualustana homesienille, bakteereille ja pölypunkeille, jotka erittävät aineita, jotka voivat aiheuttaa epämukavuutta tai olla vaaraksi terveydelle.

Useimmissa taloissa ilmankosteus pysyy asianmukaisella tasolla, kun ruokaa laitettaessa kattiloissa käytetään kansia, liiallista suihkussa tai ammeessa käyntiä vältetään ja huonekasvien määrää rajoitetaan.

## Vältä liian kuiva sisäilma

Liian kuiva sisäilmakaan ei ole hyväksi varsinkaan terveytemme kannalta. Ilmankosteus voi olla liian matala, jos asukkailla ilmenee silmä-ärsytystä, kurkun kuivumista tai jatkuvaa yskää.

Liian kuiva sisäilma altistaa asukkaat tulehduksille, koska hengitysteiden värekarvat eivät pysty toimimaan normaalisti ja kehon omat puhdistuskeinot heikkenevät. Kuiva sisäilma heikentää myös kehon vasta-aineisiin ja immuunijärjestelmään perustuvia puolustusmekanismeja.

Ilmankosteutta voi olla vaikea seurata itse – mutta puhdas ja toimiva ilmanvaihtojärjestelmä auttaa jo paljon.

## Säännölliset tarkastukset vähentävät riskejä

Kaikentyyppisten talojen ilmanvaihtojärjestelmät on hyvä tarkastaa säännöllisesti. Ilmanvaihtokanavat likaantuvat ja pahimmassa tapauksessa ne voivat tukkeutua täysin. Nuohoojan tarkastama ja puhdistama ilmanvaihtojärjestelmä vähentää sairauksien ja allergian riskejä. Hyvässä sisäilmassa asukkaat myös nukkuvat paremmin ja ovat siksi pirteämpiä päiväsaikaan.

## Erilaisia ilmanvaihtojärjestelmiä

Ennen 1970-lukua rakennetuissa taloissa ilmanvaihtojärjestelmän huoltotarpeen voidaan yleisesti ottaen sanoa olevan pienemmän kuin myöhemmin rakennetuissa taloissa, koska vanhemmissa kiinteistöissä ilmanvaihto on usein painovoimainen ja taloja ei ole rakennettu niin tiiviisti. Vuodesta 1970 lähtien pientalot rakennettiin tiiviimmiksi energiansäästön takia. Näissä ja etenkin vuoden 1980 jälkeen rakennetuissa taloissa ilmanvaihtoon käytetään puhaltimia ja kanavia, jotka säätelevät tulo- ja poistoilmaa.

Näiden järjestelmien tulee pystyä toimimaan edelleen samalla tavoin kuin niiden käyttöönottohetkellä. Ajan myötä kanavat ja suodattimet tukkeutuvat, ja siksi niitä on huollettava säännöllisesti.

## Kuinka usein ilmanvaihtojärjestelmä tulee puhdistaa?

Puhdistustarve vaihtelee ilmanvaihtojärjestelmästä ja sen kapasiteetista riippuen. Yleisesti ottaen järjestelmä kannattaa tarkastaa ja puhdistaa 3–6 vuoden välein. P-ilmanvaihto = painovoimainen ilmanvaihto.

KP-ilmanvaihto = koneellinen poistoilmanvaihto.

KTP-ilmanvaihto = koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto.

(FX/FTX-ilmanvaihto = lämmön talteenotolla varustettu ilmanvaihto).

## **Säätävätkö viranomaiset ilmanvaihdon tarkastuksia?**

Omakoti- ja pientalojen ilmanvaihdon tarkastukset eivät ole lakisääteisiä muuten kuin uuden ilmanvaihtojärjestelmän asennuksen yhteydessä. Julkisten rakennusten, kuten koulujen ja terveyskeskusten sekä rivi- ja kerrostalojen ja toimistorakennusten ilmanvaihdon määräaikaistarkastukset ovat kuitenkin pakollisia.