

HS - Hinta & Laatu - 12.11.2003 - 4293 merkkiä - 1. painos

Pientalon piippu on paha päästäjä

ANNI LASSILA

► Useimmat valitsevat omakotitalon lämmitystavan rahan perusteella, vaikka perusteena voisi yhtä hyvin olla myös ympäristöystävällisyys. Eri lämmitysjärjestelmien hinnat ovat pitkän ajan kuluessa suunnilleen samat, mutta pientalojen ilmakehää tuhoavat päästöt ovat suuria.

Mutta mikä on oikeasti ympäristöystävällistä?

Suurin huomio viime aikoina on kohdistunut hiilidioksidipäästöihin, joita syntyy palamisessa. Hiilidioksidi aiheuttaa ilmaston lämpenemistä. Sen uskotaan johtavan ajan mittaan suuriin ympäristö- ja talousongelmiin.

Suomen Luonnonsuojeluliiton energiavastaavan **Sirkka Tepposen** mukaan Suomen noin miljoona pientaloa tuottaa yli kymmenen prosenttia kaikista hiilidioksidipäästöistä, yhteensä 7-8 miljoonaa tonnia vuodessa.

Poltto tuottaa myös pienhiukkaspäästöjä. Hiukkasten hengittäminen voi aiheuttaa hengityselinsairauksia sekä sydän- ja verisuonitauteja. Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkijan **Matti Johanssonin** mukaan noin puolet Suomen pienhiukkasista tulee kotitalouksien pienpoltosta.

Epäpuhtaasta palamisesta syntyy myös haihtuvia hiilivetyjä eli VOC-yhdisteitä. Ne lisäävät alailmakehän otsonin määrää, jonka uskotaan haittaavan terveyttä. Fossiilisista polttoaineista vapautuu myös rikki- ja typpiyhdisteitä.

Puun polttaminen tai maalämpö vapauttavat hiilidioksidia vähiten.

Puusta vapautuu kyllä runsaasti hiilidioksidia. Kansainvälisesti on kuitenkin sovittu, että sitä ei lasketa, koska hiilidioksidi on aikoinaan sitoutunut puuhun ilmasta.

Puulla tai sahanpurusta puristetuilla pelleteillä lämpiävien kattiloiden ja takkojen hiukkaspäästöjä ei ole Suomessa järjestelmällisesti tutkittu. Pellettien palaminen on kuitenkin niin hallittua, että päästöt lienevät vähäiset.

Osa takkavalmistajista on testauttanut takkansa Keski-Euroopan markkinoita varten. Vastaisuudessa takoilta saattaa Suomessakin tulla muurausohjeita, jotka vähentävät hiukkaspäästöt mahdollisimman pieniksi.

"Hiukkaspäästöjä voi vähentää polttamalla aina kuivaa puuta ja pesällisen kerrallaan. Kituliaan palamisen päästöt ovat suuret", Johansson sanoo.

Maalämpöpumppu ei tuota päästöjä. Järjestelmä kuluttaa kuitenkin sähköä kolmanneksen siitä, mitä vastaavan tilan lämmitys sähköllä kuluttaisi. Sähkön päästöt riippuvat siitä, millä se on tuotettu.

Kaukolämpöä asiantuntijat pitävät parhaana vaihtoehtona, silloin kun sitä on saatavilla.

Kaukolämpöä tuotetaan yleensä isoissa voimaloissa samalla kuin sähköäkin, jolloin kokonaishyötysuhde nousee korkeaksi: polttoaineen sisältämästä energiasta käytetään hyväksi mahdollisimman suuri osa.

Voimaloissa hiukkaspäästöt suodatetaan käytännössä kokonaan.

Hiilidioksidipäästöt riippuvat käytetystä polttoaineesta. Paras vaihtoehto olisi biomassa, mutta maakaasukin on parempi kuin hiili.

Öljylämmitys tuottaa paljon hiilidioksidia ja hiukkasiakin.

Viime aikoina öljyala on keksinyt yhdistää öljylämmitykseen aurinkokeräimet eli -paneelit, joilla voi lämmittää kodin käyttöveden.

Öljyn kokonaiskulutusta aurinkokeräimet vähentävät noin kymmenellä prosentilla vuodessa.

Jos talossa on öljylämmitys, aurinkokeräimet vähentävät tehokkaasti ympäristöhaittoja, mutta uuteen taloon ne eivät ole hyvät, sanoo Tepponen.

"Parempi olisi yhdistää pellettilämmitys ja aurinkokeräimet. Itävallassa tuetaan näiden rakentamista."

Sähkölämmitykselle ei asiantuntijoilta heru tukea. Reilu neljännes Suomen sähköstä tehdään fossiililla polttoaineilla, jotka tuottavat hiilidioksidia. Neljännes on ydinsähköä, jota monet pitävät ympäristön kannalta arveluttavana ydinjäteongelman ja onnettomuusriskin vuoksi.

Periaatteessa sähkölämmittäjä voi ostaa uusiutuvalla energialla tuotettua ekosähköä, mutta se on usein huomattavasti perussähköä kalliimpaa.

Motivan **Ilari Ahon** mukaan talon sähkölämmitystä voi muuttaa ekologisemmaksi vaikkapa ilmalämpöpumpulla, jos talossa on paljon avointa tilaa. Lämpöpumppu ikään kuin tiivistää ulkoilman lämpöä. Se voi parhaimmillaan säästää 40 prosenttia sähköstä.

Useimpiin pientaloihin rakennetaan varaava takka. Osan lämmitysenergiasta voi korvata puulla.

Artikkelilinkki: Hyvin rakennettu säästää ympäristöä