

8.12.2011 Sähköpostit
Pasi Salo - **Ari Tahvanainen** - Pasi Salo
Saunojen lämmityksestä seuraavaa:

Mielestäni kannattaa noudattaa varovaisuutta puun lisäyksessä.
JUU TOTTAKAI, AINA.

En tiedä tarkalleen kuinka kuumiksi kivet voi saada lämmityksellä.
Mutta varmaa on, että kivien lämpötilan noustessa tulipaloriski nousee vähitellen.
TOTTA, KIVET SAISIVAT OLLA LÄMMITYKSEN LOPUSSA N. 350 - 400 C.

Olen tiedustellut Viinikanoilta, onko heillä käytössään pintalämpötilamittaria?
TIETÄÄKSENI EI OLE, EIKÄ OLE KUNNOLLISIA TYÖVAATTEITAKAAN JA KÄSINEITÄ KUULEMMA LÄMMITTÄJÄLLÄ.

Minua kiinnostaisi tieto siitä, mikä on kivien pintalämpötila lämmityksen loppuvaiheessa.
Olemme myös valmiita sellaisen hankkimaan.
SE LÄMPÖTILOJEN MITTAUSPISTOOLI OLISI ENSIARVOISEN TÄRKEÄ TYÖKALU LÄMMITTÄJÄLLE, KOSKA SEN AVULLA HÄN VOI SEURATA LÄMMITYKSEN ETENEMISTÄ ELI KIVIEN LÄMPÖTILOJA. MUTTA MYÖS MUIDEN ESIM. PUUPINTOJEN LÄMPÖTILOJA.

Neuvojen antajia on varmasti monenlaisia ja saunan voi lämmittää eri tavoin.
Puita voidaan lisätä pesään pesään pieninä klapeina tai vähän isompina, lyhyin väliajoin tai vähän pidemmin. Ja neuvojen antajien mukaan oikein tai väärin.
SAUNAT VOIDAAN LÄMMITTÄÄ MONIN ERI TAVOIN, MUTTA JOS NE LÄMMITETÄÄN OIKEIN JA HYVIN, ETTÄ LÖYLY RIITTÄÄ MYÖS MAHDOLLISIMMAN PITKÄÄN, NIIN EI SIINÄ KOVIN MONTAA TAPAA ENÄÄ OLEKAAN! VÄÄRIÄ TAPOJAHAN ON USEITA!

Pitäisin kuitenkin mielessä sen, että pysyvän (palaneen) savusaunan kiukaassa oli enemmän massaa kuin näiden väliaikaisten.
Joten massan lämpökapasiteettikin eli kyky varata lämpöä on pienempi.
SITÄ MINÄKIN OLEN KAIKILLE SAUNOJILLE (VALITTAJILLE) SANONUT, MUTTA OIKEALLA LÄMMITYSTAVALLA LÖYLYT RIITTÄISIVÄT PIDEMPÄÄN! SE LÄMMITYS- JA AVAUSPORRASTUS AUTTAISI MYÖS ASIAA!

Jos halutaan varata enemmän lämpöä, niin silloin kivet pitää saada kuumemmiksi, mikä lisää tulipalon riskiä.
Ainoa tapa saada kivet kuumemmiksi on polttaa samassa ajassa enemmän puita.
Puuthan palavat ainoastaa pinnaltaan, joten ne palavat nopeammin, kun palavaa pinta-alaa on enemmän ts. sillon, kun klapit on pilkottu pienemmiksi.
KIVET OVAT AIVAN TARPEEKSI KUUMIA JO KLO 13:00. SUURIN ONGELMA LÄMMITYKSESSÄ ON, ETTÄ AKTIIVINEN LÄMMITYS LOPPUU SILLOIN ELI LIIAN AIKAISIN. SAUNAT SIIS KYLMENEVÄT LIIAN KAUAN, KOSKA KIUASKANSIA PIDETÄÄN AVOIMINA. SAMOIN KIUASKANSIEN KÄYTTÖÄ EI TEHDÄ OIKEIN. KUN SITÄ EI SULJETA NIIN, KUIN SE PITÄISI TEHDÄ VAAN SE JÄTETÄÄN SUORASTAAN AVOIMEKSI. NÄIN OLLEN KIVISSÄ ON VIELÄ PALJON NOKEA, KUN SAUNAT AVATAAN JA KIUKAAT OVAT JO VALMIIKSI KYLMENNEET.

Olen kiinnostunut kivien pintalämpötilasta, koska tulipalon riski kasvaa lämpötilan kasvaessa.

Sähkösaunan kiuas lämpenee käsittääkseni noin 500 asteeseen ja turvaetäisyys sillä on kymmenien senttien suuruusluokkaa.

KIVET SAISIVAT OLLA LÄMMITYKSEN LOPUSSA VAIN N. 350 - 400 C.

Oppi ei ojaan kaada ja voisihan mainitusta saunan lämmityskurssista jotain irti saada.

Ennen lämmityskäytäntöjen muuttamista pitää kuitenkin keskustella sekä minun että saunan omistajan/rakentajan kanssa.

TUSKIN OMISTAJA/RAKENTAJA ON NEUVONUT JÄTTÄMÄÄN KIUASKANTTA 20 CM RAOLLEEN, KUN SEN PITÄISI OLLA LÄHES KIINNI, ETTÄ NOKI PALAA KIVISTÄ POIS. NYT NIIN EI TAPAHDU, KUN LÄMMITTÄJÄ EI TEE SITÄ OIKEIN. KIUASKANSIHAN MYÖS LYHENTÄÄ SIINTYMISAIKAA, JOS SITÄ KÄYTETTÄISIIN OIKEIN.

Muistettava on kuitenkin se, että savusauna ei insinöörin näkökulmasta ole kovin järkevä rakennus.

HYVIN SANOTTU, SIIS JUURI INSINÖÖRIN NÄKÖKULMASTA, MUTTA KYLLÄ SAVUSAUNOISTAKIN VOIDAAN TEHDÄ LÄHES PALAMATTOMIA. LIIAN USEIN SAVUSAUNAN PALAMISEN SYY ON RAKENTEISSA JA/TAI LÄMMITYSTAVOISSA, SEN TAKIA PITÄISI LÄMMITTÄJIEN AINA KÄYDÄ ASIANMUKAISISSA KOULUTUKSESSA. HARVEMMIN PALAMISEN SYY ON ITSE RAKENNUKSESSA, TOSIN JOSKUS ON NIINKIN! OLETHAN SINÄKIN AMMATTIISI KOULUTTAUTUNUT, ELLET SITTEN OLE VALEINSINÖÖRI TAI VALESAUNAMAJURI? :)

Vai onko järkevää johtaa kuumia savukaasuja palavien pintojen kautta ulos ?

Jähdyttämättömät savukaasukanavat pitäisi aina rakentaa palamattomasta materiaalista.

Tämä on kattilatekniikassa perusviisaus.

NO EI TIETENKÄÄN SE OLE JÄRKEVÄÄ, MUTTA KYLLÄ SE RAKENTAJILLE SOPII, ETTÄ SAVUSAUNAT PALAVAT AINA SOPIVIN VÄLEIN. NIIN ON NYT TAAS VAARANA KÄYDÄ MYÖS KUUSIJÄRVELLÄ, KUN TUOLLA LOPUSSA LUETTELEMIANI ASIOITA EI TEHDÄ OIKEIN. .

Kaasujen lämpötila ylittää useiden materiaalien itsesyttymislämpötilan, joten po. materiaalit syttyvät tai voivat syttyä palamaan ilman kipinää.

Lisäksi savukaasut sisältävät aina jonkin verran palamatonta materiaalia, joka palaa liikkeussaan kuumen virtauksen mukana.

AINA, KUN ON TULTA JA PUUTA, NIIN SE ON VAARALLINEN YHDISTELMÄ.

Tämän takia savusaunoista on pitkälti siirretty nykyisin saunatyyppeihin.

Savusaunoilla on ihan perusominaisuuksiensa takia suurempi todennäköisyys syttyä palamaan.

AINAKIN MIKKELIN ALUEELLA PALOI VUONNA 2009 ENITEN SÄHKÖSAUNOJA. SAVUSAUNOJA JA VARSINKIN OMIA NIITÄ, HOIDETAAN SYDÄMELLÄ JA NE EIVÄT KOVINKAAN USEIN SIELLÄ KUULEMMA PALA.

MUTTA AINA KUN EI OSATA, EIKÄ OSATA EDES OPPIA HAKEA, NIIN SATTUU VAHINKOJA.

KYSYNKIN NYT SINULTA MIELIPITEITÄSI SEURAAVISTA ASIOISTA JA TOIVON, ETTÄ MYÖS VASTAAT NIIHIN.

OLENHAN ENNENKIN ESITTÄNYT SINULLE S-POSTILLA (25.10.) KYSYMYKSIÄ, MUTTA ET OLE NIIHIN TOISTAISEKSI VASTANNUT:

- SAAKO LÄMMITTÄJÄ POISTUA PITKIKSI AJOIKSI SAVUSAUNOILTA LÄMMITYKSEN AIKANA, VAI OLISIKO HÄNEN TÄRKEÄÄ SEURATA SAVUSAUNAN TURVALLISUUTTA KOKO LÄMMITYKSEN AJAN?

- OLISIKO SYYTÄ OTTAA SAVUSAUNAN PUKUHUONEISSA OLEVAT SAMMUTTIMET AINA ULOS SILLOIN, KUN SAVUSAUNOJA LÄMMITETÄÄN? KUKA KYKENEEN ENÄÄ SINNE SISÄÄN SYÖKSYMÄÄN, JOS SAVUSAUNAN SAVUKAASUT HUONOSTA LÄMMITTÄMISESTÄ/VALVOMISESTA JOHTUEN SYTTYVÄT?

- SAAKO SYNTYNEET TULIKUUMAT KEKÄLEET JA TUHKAT VARASTOIDA SAUNAN NURKALLE TAVALLISEEN JA AVOIMEEN ÄMPÄRIIN? MIKSI EI OLE SUOSITUKSISTANI HUOLIMATTA HANKITTU ASIANMUKAISIA TUHKA-ASTIOITA JA SAMMUTETA NIISSÄ OLEVIA KEKÄLEITÄ JA TUHKIA? SAMOIN KEKÄLEIDEN JA TUHKANPOISTOVÄLINEIDEN VALIKOIMISSA OLISI PALJON KORJATTAVAA.

- RIITTÄÄKÖ SE, ETTÄ VARTIJA KÄY VAIN SULKEMASSA SAVUSAUNOJEN OVET, (KUTEN VEIKKO BAKKERKIN TEKÄ), EIKÄ LAINKAAN KÄY SAUNOJEN SISÄPUOLELLA TARKISTAMASSA NIIDEN OLOSUHTEITA JA TILANNETTA. JA SAMALLA MYÖS SULKEA NE KIUASKANNET. MYÖS ULKOPUOLELTA SAVUSAUNAT OLISI SYYTÄ TARKISTAA SAUNOMISEN LOPUTTUA, JOKA KERTA!

- ANNOIN PUHELINNUMEROSI KANSAINVÄLINEN SAVUSAUNAKLUBI RY:N PUHEENJOHTAJA SEPPO LESKISELLE, HÄN TODENNÄKÖISESTI SOITTAI SINULLE KESKUSTELLAKSEEN NÄISTÄ LÄMMITYS + MUISTA ASIOISTA! HÄNEN TOIMESTAAN ON TESTATTU AINAKIN YLI 250 SAVUSAUNAA SUOMESSA JA OSA ULKOMAILLAKIN. HÄN JOPA SAATTAI TIETÄÄ JOTAIN SAVUSAUNOISTA JA NIIDEN LÄMMITYKSESTÄ SEKÄ HOITAMISESTA :) KANNATTAISI EHKÄ KUUNNELLA MYÖS HÄNTÄ, KUN MINUN MIELIPITEIDENI KANSSA ET KERRAN OLE AINA SAMAA MIELTÄ. JARMO FÄLDT MYÖS SOITTI HÄNELLE SUOSITUKSESTANI, SAADAKSEEN ASiantuntija-APUA UUDEN SAVUSAUNAN SUUNNITTELUSSA! JA NIITÄ HÄN MYÖSKIN SAI!

**TERVEISIN,
ARI**