2013

Pienten kohteiden savunpoisto

Päijät-Hämeen pelastuslaitos

30.9.2013

Päivitetty 6.5.2015

Sisältö

1.1 Yleiset määräykset ... 2

1.2 Uudisrakennuksien käytännöt Päijät-Hämeessä ... 3

1.2.1 Yleistä ... 3

1.2.2 Porrashuoneiden savunpoisto ... 3

1.2.3 Kellaritilojen savunpoisto ... 4

1.2.4 Osastoitujen hissikuilujen savunpoisto ... 5

1.2.5 Ilmanvaihtokonehuoneiden savunpoisto ... 5

1.2.6 Väestönsuojan savunpoisto ... 6

1.2.7 Korkeiden tilojen savunpoisto ... 6

1.3 Vanhat rakennukset ... 6

1.4 Savunpoiston esittäminen rakennuslupapiirustuksissa ja lupaehto ... 7

1.5 Savunpoistosuunnitelman hyväksyttäminen ... 7

1.6 Järjestelmän toimintakelpoisuuden tarkastaminen ... 7

1.7 Rakennuksen loppukatselmus ... 8

1.8 Savunpoistojärjestelmän huolto ... 8

1.9 Yleisohjeen soveltaminen ... 8

Pienten kohteiden savunpoisto

1.1 Yleiset määräykset

Suomen rakentamismääräyskokoelman osa E1 kohta 11.4.2 sisältää savunpoistoa koskevia määräyksiä.

Rakennukseen tulee suunnitella ja rakentaa sen eri tiloihin soveltuva riittävä mahdollisuus savunpoistoon.

Ohje

Savunpoiston järjestäminen ei edellytä erityistoimia, mikäli tilojen ikkuna- ja oviaukkoja voidaan käyttää savunpoistoon tai savu voidaan poistaa palokunnan toimin.

Osastoidusta uloskäytävästä ja osastoidusta hissikuilusta tulee järjestää mahdollisuus savunpoistoon sekä korvaavan ilman virtaamiseen.

Ohje

Kaksikerroksisen P2- ja P3-luokan rakennuksen toisen kerroksen uloskäytävästä järjestetään mahdollisuus savunpoistoon helposti avattavan, vähintään 0,5 m2:n suuruisen ikkunan tai luukun kautta.

Enintään 8-kerroksisessa rakennuksessa järjestetään uloskäytävän yläosasta mahdollisuus savunpoistoon helposti avattavan vähintään 1,0 m2:n suuruisen ikkunan tai luukun kautta.

Savunpoistojärjestelyistä neuvotellaan paikallisen pelastusviranomaisen kanssa.

Kellarikerroksen tiloista tulee olla savunpoistomahdollisuus niin, ettei osastoituja uloskäytäviä eikä osastoituja sammutusreittejä tarvitse käyttää savunpoistoon.

Tuotanto- ja varastorakennusten savunpoistosta on annettu määräyksiä Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E2 kohdassa 7. Ohjeessa olevaa prosenttimitoitusta voidaan soveltaa myös irtaimistovarastojen yms. tilojen savunpoiston mitoituksessa.

Autosuojien savunpoistosta löytyy määräyksiä Suomen rakentamismääräyskokoelman osasta E4.

Savunpoistoon tarkoitettujen laitteiden ja asennusten tulee olla voimassaolevien säädösten ja vaatimusten mukaisia. 1.7.2013 lähtien tulee harmonisoidun tuotestandardin omaavien laitteiden olla CE-merkittyjä.

Pelastuslain 379/2011,12 § velvoittaa rakennuksen omistajan ja haltijan huolehtimaan, että savunpoistoon käytettävät laitteet ovat toimintakunnossa.

1.2 Uudisrakennuksien käytännöt Päijät-Hämeessä

1.2.1 Yleistä

Savunpoiston järjestäminen ei edellytä erityistoimia, mikäli tilojen ikkuna- ja oviaukkoja voidaan käyttää savunpoistoon tai savu voidaan poistaa palokunnan toimin. Tällaisia tiloja ovat yleensä asunnot, toimistohuoneet, majoitushuoneet yms. joissa on normaali huonekorkeus ja joissa tilan pieni koko mahdollistaa painovoimaisen savunpoiston toiminnan tai savunpoiston palokunnan toimin.

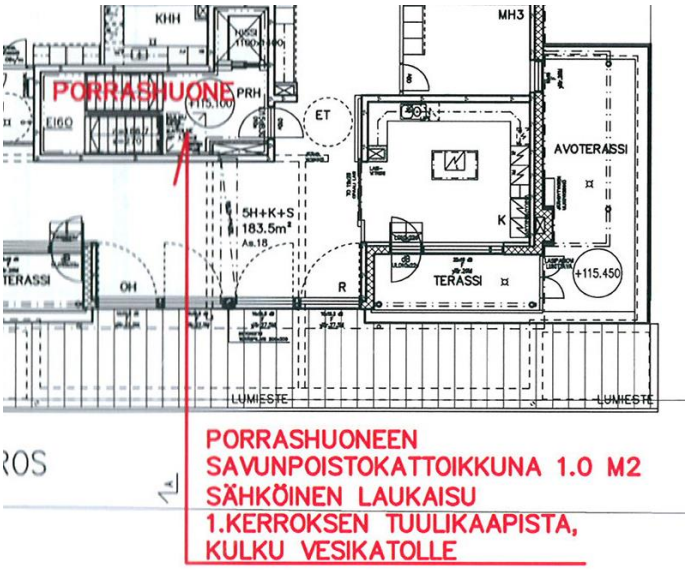
Savunpoistoon käytettävissä ikkunoissa tulee olla kiinteät avauspainikkeet ja laajoissa ikkunarivistöissä ne tulee merkitä kyltillä. Ikkunan tulee olla avattavissa yhdellä avauspainikkeella ja suositeltavaa on, että sisä- ja ulkoikkuna aukeavat samalla kertaa.

1.2.2 Porrashuoneiden savunpoisto

Asuinkerrostaloissa (RakMk kohdan 11.4.2 ohjeen 2. kappaleessa tarkoittamat rakennuskohteet) porrashuoneen savunpoisto järjestetään **sisääntulokerroksesta avattavan**, **porrashuoneen kattoon asennettavan savunpoistoluukun tai porrashuoneen yläosassa sijaitsevan ikkunan** kautta. Savunpoisto on mahdollista järjestää myös koneellisesti.

Tuuletusparvekkeiden soveltuvuus savunpoistoon harkitaan erikseen.

Porrashuoneiden savunpoistoluukun koko on rakentamismääräysten mukaan enintään 2-kerroksisessa rakennuksessa 0,5 m2 ja koneellisessa savunpoistossa puhaltimen ilmavirran tulee olla vähintään 1 m3/s. Enintään 8-kerroksisessa rakennuksessa savunpoistoluukun koko on vähintään 1 m2 ja koneellisessa savunpoistossa tulee puhaltimen ilmavirran olla vähintään 2 m3/s.

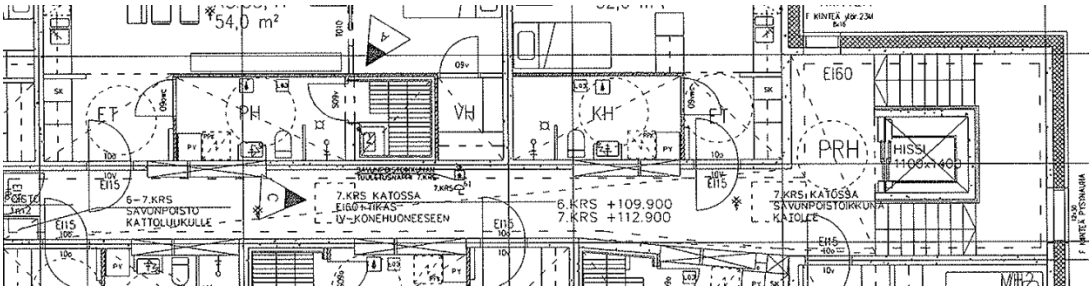


Kuva 1 Porrashuoneen savunpoisto kattoikkunan kautta.

Savunpoistoluukun tulee olla helposti avattavissa ja suljettavissa joko sähköisesti tai mekaanisesti. Sähköisessä järjestelmässä tulee olla kaksi toisistaan riippumatonta avaustapaa eli yleisesti sähkökatkon varalta esimerkiksi akkuvarmennus. Koneellisessa järjestelmässä virransyöttö tulee järjestää niin, ettei kiinteistön virransyötön katkaisu vaikuta savunpoistopuhaltimien toimintaan (esimerkiksi syöttö ennen talon pääkeskusta). Aukaisu- ja käynnistyslaitteet tulee sijoittaa porrashuoneen alaosaan, pääsisäänkäynnin välittömään läheisyyteen. Pelastuslaitoksen kaluston varaan ei varavirran syöttöä tule suunnitella kuin poikkeustapauksissa; kyseinen järjestely sovittava erikseen pelastuslaitoksen kanssa.

Savun poistumisen kannalta on suositeltavaa, että esim. savunpoistoikkuna avautuu sivu- tai alasaranoituna ulospäin. Savunpoistoon käytettävä ikkuna tai luukku ei saa avautua uloskäytävälle niin että uloskäytävän käyttö vaikeutuu.

Porrashuoneesta, johon kuuluu pitkiä sivukäytäviä, tulee savunpoisto suunnitella tapauskohtaisesti. Sivukäytävän, jonka pituus on yli 5 m, savunpoisto ei toimi porrashuoneen savunpoistoikkunan tai –luukun kautta. (päivitetty 6.5.2015)



Kuva 2 Malli sivukäytävällisen porrashuoneen savunpoistosta, joka on toteutettu kahdella savunpoistoluukulla.

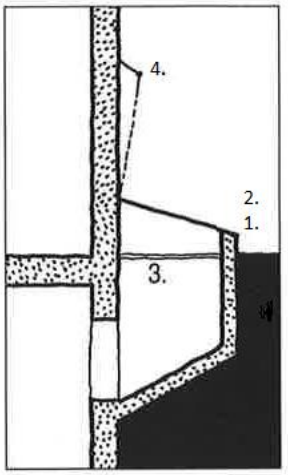
Hyvin suunniteltua porrashuoneen savunpoistojärjestelmää voidaan kiinteistön omistajan niin halutessa käyttää myös normaaliin porrashuoneen tuuletukseen. Tällainen mahdollisuus tulee tällöin ottaa huomioon jo laitteistoa valittaessa.

1.2.3 Kellaritilojen savunpoisto

Kellaritiloista tulee olla mahdollisuus savunpoistoon käyttämättä osastoituja uloskäyntejä. Tyypillisesti savunpoisto on järjestetty erillisen kuilun kautta. Kuilun ulkopuolella oleva luukku tulee olla avattavissa. Luukun voi lukita esimerkiksi helposti rikottavalla lukolla tai kiinteistön pelastuslaitokselle tarkoitetussa avainsäilössä olevalla avaimella.

Mikäli kellaritiloissa on ikkunoita, voidaan niitä käyttää savunpoistoon (kiintopainikkeet).

Koneellisessa järjestelmässä virransyöttö tulee järjestää niin, ettei kiinteistön virransyötön katkaisu vaikuta savunpoistopuhaltimien toimintaan (esimerkiksi syöttö ennen talon pääkeskusta).

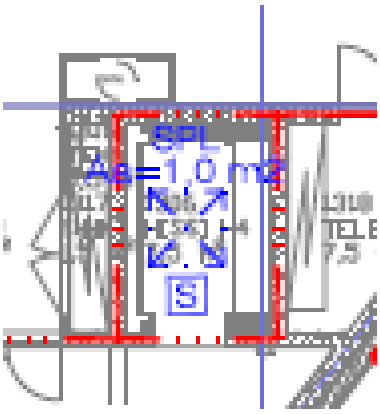


1. koroke
2. lukko
3. kalteri (putoamiseste)
4. koukku, johon luukku tuetaan

Kuva 3 Kellaritilojen savunpoisto erillisen kuilun kautta. (Ympäristöopas 39)

1.2.4 Osastoitujen hissikuilujen savunpoisto

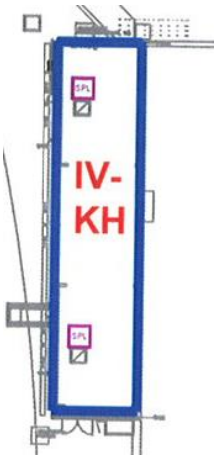
Osastoitujen hissikuilujen savunpoisto voidaan järjestää porrashuoneen savunpoisto-periaatteiden mukaisesti.



Kuva 4 Osastoidun hissikuilun savunpoiston toteutus sähköisellä savunpoistoluukulla.

1.2.5 Ilmanvaihtokonehuoneiden savunpoisto

Ilmanvaihtokonehuoneiden savunpoisto voidaan järjestää porrashuoneen savunpoistoperiaatteiden mukaisesti. Joissain tapauksissa ilmanvaihtokonehuoneiden savunpoistoon voidaan käyttää tilaan johtavia ovia, mikäli ulosjohtavia ovia on kaksi tai useampi ja ne on tarkoituksenmukaisesti sijoitettu.



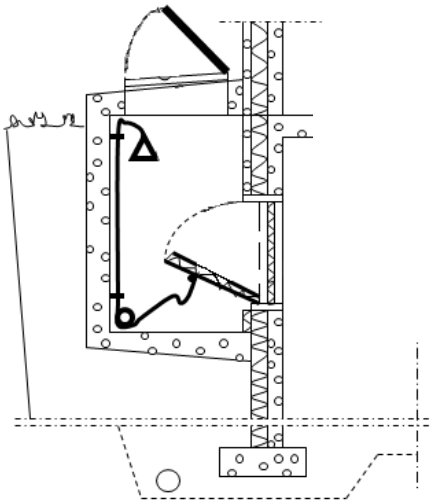
Kuva 5 Ilmanvaihtokonehuoneen savunpoisto kattoluukkujen avulla.

1.2.6 Väestönsuojan savunpoisto

Mikäli väestönsuojaan suunnitellaan normaaliaikaista toimintaa (käyttö irtaimistovarastona tai muu vastaava toiminta), tulee siinä huomioida savunpoiston mahdollisuus. Mikäli väestönsuojan hätäuloskäyntiä käytetään savunpoistoon, on sen suojaluukku pidettävä avoinna.

Mikäli väestönsuoja on maanpäällä, voidaan savunpoistoon käyttää luukun kohdalla olevaa ikkunaa (ikkunaan kiintopainikkeet).

Kun savunpoistoon käytetään väestönsuojan hätäuloskäytävää (maanalaiset tilat), on käytävästä maanpäälle johtava luukku/kansi oltava helposti avattavissa. Lukitukseen käy näkyvä, helposti rikottava riippulukko tai mahdollisesti kiinteistön putkilukosta löytyvällä avaimella avattava lukko. Mikäli käytävään johtavan suojaluukun kohdalla on normaaliaikana ovi tai lämpötalouden vuoksi laitettu lämmöneriste, on sen oltava avattavissa/ irrotettavissa heti pihakannen alta esimerkiksi mekaanisesti vaijerista vetäen. Myös savunpoistoluukun sähköinen avaus on mahdollinen.



Kuva 6 Maanalaisen väestönsuojan savunpoisto hätäuloskäyvän kautta. Kuilun yläpäässä oleva luukku voidaan avata manuaalisesti pihatasolta. Lämmöneristeenä käytettävä levy irtoaa vaijerin avulla.

1.2.7 Korkeiden tilojen savunpoisto

Korkeiden tilojen savunpoisto voidaan järjestää porrashuoneen savunpoistoperiaatteiden mukaisesti.

1.3 Vanhat rakennukset

Peruskorjattavissa rakennuksissa tulee selvittää olemassa olevien savunpoistojärjestelmien toiminta. Kiinteistön savunpoiston on oltava aiemman luvan mukaisessa kunnossa. Mikäli savunpoistoa ei ole ollenkaan esimerkiksi porrashuoneessa – suunnitelma on esitettävä pelastuslaitokselle hyväksyttäväksi ja toteutettava.

Savunpoiston parantamismahdollisuudet suunnitellaan erikseen kussakin rakennuskohteessa. Mikäli kiinteistöllä tehdään selkeästi turvallisuuteen liittyviä muutoksia, kuten porrashuoneen kaventaminen (hissin rakentaminen), ullakkoasunnon rakentaminen tai ikkunoiden uusiminen, niin savunpoiston edellytetään olevat uuden rakennuksen savunpoiston mukainen.

1.4 Savunpoiston esittäminen rakennuslupapiirustuksissa ja lupaehto

Savunpoiston yleisjärjestely tulee esittää joko ao. pohjapiirustukseen tehtävin piirustusmerkinnöin taikka piirustuksessa olevalla tekstimaininnalla.

Sellaisissa rakennuskohteissa, joissa savunpoistojärjestelmän toimintakelpoisuus edellyttää erityistä suunnittelua, rakennuslupa sisältää asiaa koskeva lupaehdon. Tämän ehdon mukaisesti rakennuksen savunpoistosuunnitelma tulee esittää pelastuslaitoksen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen toteuttamista.

1.5 Savunpoistosuunnitelman hyväksyttäminen

Pelastusviranomaiselle tulee toimittaa vahvistettuja rakennuslupapiirustuksia vastaava piirustussarja kolmena kappaleena, joka sisältää savunpoiston järjestelyä koskevat merkinnät.

Savunpoistosuunnitelmassa esitetään porrashuoneiden savunpoiston lisäksi myös rakennuksen muiden tilojen, kuten ullakoiden, irtaimistovarastojen sekä kellarikerroksen tilojen savunpoistojärjestely. Suunnitelmassa tulee huomioida myös korvausilman järjestäminen savutuuletettavista tiloista.

Pelastuslaitos hyväksyy savunpoistojärjestelyn. Hyväksymismerkinnöin varustettu piirustus/piirustukset tulee toimittaa tämän jälkeen välittömästi työmaalle toteuttamista varten. Työmaan vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että hyväksytty suunnitelma on työmaan käytettävissä riittävän ajoissa. Pelastuslaitos toimittaa yhden kappaleen suunnitelmasta suoraan rakennusvalvontaviranomaiselle.

1.6 Järjestelmän toimintakelpoisuuden tarkastaminen

Savunpoistojärjestelmän toimintakelpoisuus tarkastetaan pelastuslaitoksen suorittamassa tarkastuksessa. Tarkastusta tulee pyytää pelastuslaitokselta (yhteystiedot osoitteessa www.phpela.fi) hyvissä ajoin ennen rakennuksen käyttöönottoa tarkoittavaa osaloppukatselmusta.

Tarkastuksessa käydään läpi savunpoistojärjestelyt rakennusluvan ehtojen ja savunpoistosuunnitelman mukaisesti ja tarkastetaan, että ne on toteutettu ehtojen ja suunnitelmien mukaan. Savunpoistojärjestelmän asennustodistus sekä testauspöytäkirja tulee olla käytettävissä tarkastuksessa.

Pelastusviranomainen kirjoittaa järjestelmän toimintakelpoisuuden hyväksymismerkinnän työmaan valvontakorttiin (käytännöissä on kuntakohtaisia eroja) ja tekee tarkastuksesta aina myös erillisen palotarkastuspöytäkirjan.

Savunpoiston laukaisupainikkeiden lähelle on asennettava savunpoiston laukaisukaavio. Mikäli laukaisupainikkeiden lähellä on kiinteistön palokunnantaulu ja siinä savunpoistoa koskevat toimintaperiaatteet, ei erillistä laukaisukaaviota tarvita. Laukaisupainikkeet tulee merkitä kylteillä esimerkiksi ”Porrashuoneen savunpoisto”.

1.7 Rakennuksen loppukatselmus

Rakennuksen käyttöönottoa edeltävää rakennusvalvontaviranomaisen loppukatselmusta ei suoriteta ennen kuin savunpoistonjärjestely on toteutettu hyväksytyn suunnitelman mukaisesti ja järjestelmän toimintakelpoisuus on tarkastettu.

1.8 Savunpoistojärjestelmän huolto

Rakennuksen omistajan ja haltijan on huolehdittava, että savunpoistojärjestelmä on toimintakunnossa sekä huollettu ja tarkastettu säännöllisesti (Pelastuslaki 12 §). Huollot ja tarkastukset on tehtävä laitteiston valmistajan ohjeen mukaisesti.

1.9 Yleisohjeen soveltaminen

Tämän yleisohjeen mukaista menettelyä sovelletaan myös sellaisissa muissa rakennuskohteissa, joissa edellytetään erityistä savunpoiston järjestelysuunnitelmaa ja toteutusta.

Tästä ohjeesta voidaan poiketa pelastusviranomaisen luvalla.

Päijät-Hämeen pelastuslaitos

Juhani Naskali
riskienhallintapäällikkö

Lisätietoja:

Palokunnantaulu - http://www.phpela.fi/easydata/customers/phpela/files/Ohjeet_ja_lomakkeet/palokunnan_taulu_kerrosnumerointi_ja_opastetaulu.pdf

RIL 232-2012 Rakennusten savunpoisto – Suunnittelu, toteutus ja ylläpito

Perusteet: Pelastuslaki 379/2011, Suomen rakentamismääräyskokoelma E1 Rakennusten paloturvallisuus, Suomen rakentamismääräyskokoelma E2 Tuotanto ja varastorakennusten paloturvallisuus, Suomen rakentamismääräyskokoelma E4 Autosuojien paloturvallisuus