PALOKATKOSUUNNITELMA

OHJE **Helmikuu 2013**

SISÄLTÖ

Palokatkon merkitys
Palokatkosuunnitelman tarve
Palokatkosuunnitelma
Toteutus- ja laadunvarmistussuunnitelma
Palokatkosuunnitelman laatijan kelpoisuus ja tehtävät
Rakennuslupa ja palokatkosuunnitelma

PALOKATKON MERKITYS

Rakentamismääräyksissä voidaan edellyttää jakamaan rakennus palo-osastoihin palon ja savun leviämisen rajoittamiseksi, poistumisen turvaamiseksi, pelastus- ja sammutustoimien helpottamiseksi sekä omaisuusvahinkojen rajoittamiseksi. Palo-osastot rajautuvat osastoiviin rakennusosiin, jotka tulee tehdä niihin liittyvine laitteineen ja varusteineen siten, että palon leviäminen osastosta toiseen estyy määrätyn ajan.

Osastoivien rakennusosien, kuten seinät ja välipohjat, läpi joudutaan usein viemään mm. vesi- ja viemäriputkia, ilmanvaihtokanavia ja sähköjohtoja. Näiden läpivieminen edellyttää, ettei rakennusosan osastoivuutta olennaisesti heikennetä. Palokatkolla tarkoitetaan läpäistävän rakenteen tiivistämistä vaadittavaa palo-osastointia vastaavaksi.

Koska termi ”olennainen heikentäminen” aiheuttaa tulkintaa, on uudisrakentamisessa pidettävä lähtökohtana, että läpiviennillä on sama palonkestävyys (osastointiluokka) kuin itse osastoivalla rakennusosalla. Korjaus- ja muutosrakentamisessa eivät olemassa olevien rakenteiden osastointiluokat ole aina yksinkertaisesti varmennettavissa. Koska korjausrakentamisessa ei kuitenkaan sallita turvallisuustason heikkenemistä olemassa olevaan tilanteeseen verrattuna, on läpiviennin palonkestävyys lähtökohtaisesti suunniteltava uudisrakentamisen vaatimuksia vastaavaksi.

PALOKATKOSUUNNITELMAN TARVE

PALOKATKOTUOTTEIDEN JA SUUNNITELLUN LÄPIVIENTIRATKAISUN KELPOISUUS

Palokatkotuotteiden kelpoisuus (sopivuus rakennuskohteessa käytettäväksi) voidaan osoittaa varmennettujen sertifikaattien avulla. Eurooppalainen tekninen hyväksyntä (ETA) on varmennettu sertifikaatti, joka johtaa CE-merkintään. Palokatkotuotteiden CE-merkintä on rakennusvalvontaviranomaista sitova kelpoisuuden arviointiperuste, mutta se ei ole kuitenkaan valmistajalle pakollinen. Ellei CE-merkintää ole, on tuotteen kelpoisuus selvitettävä etukäteen rakennuspaikkakohtaisesti. Selvitys voi perustua esimerkiksi vapaaehtoiseen VTT-sertifikaattiin, joka ei sellaisenaan kuitenkaan ole rakennusvalvontaviranomaista sitova.

Palokatkotuotteen osoittaminen sopivaksi rakennuskohteessa käytettäväksi ei kuitenkaan ole vielä riittävä osoitus asetettujen vaatimusten täyttymisestä itse rakennuksessa. Palokatkosuunnitelman kannalta olennaista sertifikaateissa on, että sertifikaatti on voimassa (eli suunnitelman katsotaan täyttävän esitetyn paloluokituksen) vain, kun toteutus tehdään sertifikaatin liitteenä olevien asennusohjeiden ja –detaljien mukaisesti. Detaljit sisältävät mm. rajoituksia läpivientiaukon koolle ja läpimenevien johdotusten tyypeille, dimensioille ja lukumäärille sekä tietyissä tapauksissa myös johdotusten sijoittelulle aukkoon.

Jo johdotusten reittejä ja niitä varten tehtäviä läpivientiaukkoja suunniteltaessa tulee varmistaa, että asennuksen jälkeen aukko on paloteknisesti tiivistettävissä jollain palokatkotuotteella kyseistä tuotetta koskevien sertifikaatissa varmennettujen asennusohjeiden mukaisesti. Jollei näin ole, läpiviennin palonkesto tulee arvioida aukkokohtaisesti etukäteen palokatkoihin perehtyneen paloteknisen asiantuntijan toimesta.

PÄÄSUUNNITTELIJAN VELVOLLISUUDET

Rakennushankkeen pääsuunnittelijan on avustettava rakennushankkeeseen ryhtyvää huolehtimaan erikoisalojen suunnittelun tarpeen määrittelemisestä. Pääsuunnittelija vastaa siitä, että suunnitelmista syntyy rakentamiselle asetetut vaatimukset täyttävä kokonaisuus. Vaatimukset koskevat luonnollisesti myös palokatkosuunnitelmaa.

Pääsuunnittelijan tehtävänä on myös huolehtia rakennushankkeen suunnitelmien riittävästä laadusta ja laajuudesta niin, että suunnitelmilla voidaan osoittaa rakentamiselle asetettujen vaatimusten täyttyminen. Jos palokatkosuunnitelma laadittaisiin vasta sitten, kun palo-osastojen rajoilla läpivientiaukot ja johdotukset ovat jo asennettuina, ei pääsuunnittelijalla ole mahdollisuutta huolehtia em. velvoitteen täyttämisestä.

PALOKATKOSUUNNITELMA

Palokatkosuunnitelma on rakennushankkeeseen ryhtyvän asiantuntijan laatima erityissuunnitelma, joka laaditaan muiden erityissuunnitelmien (rakenne- ,lvi-, sähkösuunnitelmat) laatimisen rinnalla ja yhteistyössä näiden alojen erityissuunnittelijoiden kanssa. Palokatkosuunnitelma laaditaan pohjapiirustuksena, johon on merkitty palo-osastojen rajat ja osastointiluokat. Tarvitta-

essa käytetään leikkauspiirustuksia. Piirustuksiin merkitään läpivienti läpivienniltä kyseisen läpiviennin vaatimukset täyttävä palokatkoratkaisu. Niin kuin ns. reikäpiirustusten yhteydessä yleensäkin, voi syntyvää lopullista ratkaisua edeltää useampikin iteraatiokierros.

Pohjapiirustukseen merkitään kunkin läpiviennin kohdalle käytettävä palokatkotyyppi esimerkiksi kirjain- tai numerotunnuksin. Yksiselitteisin detaljipiirroksin esitetään kukin ratkaisu reunaehtoineen (sallitut läpivietävät johdotukset mahdollisine reuna- ja keskiöetäisyyksineen, läpivientiaukkojen sallitut koot, osastoivien rakenteiden materiaalit ja paksuudet, läpivienneistä palokatkoille tulevat muut erityisvaatimukset kuten mahdolliset kuormitukset, paineiskut jne.).

Palokatkosuunnitelmaan sisältyy yleensä myös tekstiosa, jossa voidaan esittää vaatimuksia mm. asentajan pätevyydelle, tarkastusten järjestämiselle sekä tarkastusten dokumentoinnille, palokatkojen merkitsemiselle ja tuotteen käyttöiälle. Tekstiosassa esitetään myös vaatimukset käytettäville tuotteille ja niiden hyväksymismenettelyille. PKS-kortissa E 1-703 (pksrava.fi) on esitetty rakennuspaikkakohtainen menettely palokatkotuotteen kelpoisuuden osoittamiseksi, kun tuotteella ei ole CE-merkintää. Rakennuspaikkakohtaiset selvitykset näiden tuotteiden kelpoisuudesta sisällytetään myös suunnitelman tekstiosaan.

Rakennustuotteiden vapaan liikkuvuuden periaatteen mukaista olisi, että suunnitelmassa esitettäisiin ratkaisut niin yleispätevästi, että urakoitsija voisi valita käytettävän tuotteen useista ratkaisujen vaatimukset täyttävistä vaihtoehdoista. Yleispätevien ratkaisujen löytäminen saattaa olla vaikeaa, koska eri valmistajien asennusdetaljit – ollessaan valmistajien itse laatimia ja sen mukaisesti testauttamia – ovat hyvin erilaisia. Rakennusvalvonnalle kuitenkin riittää, että suunnitelmassa esitetään kullekin läpiviennille yksi viranomaisvaatimukset täyttävä ratkaisu. Mikäli tuote vaihdetaan, rakennushankkeeseen ryhtyvälle ja rakennusvalvonnalle tulee esittää palokatkoihin perehtyneen paloteknisen asiantuntijan hyväksymä muutossuunnitelma muine asiakirjoineen/hyväksyntöineen. Tuotenimillä suunniteltaessa suunnitelmissa ei saa käyttää termiä ”tai vastaava” tms., koska vaatimukset täyttävien asennusdetaljien erilaisuudesta johtuen ei valintaa voida jättää urakoitsijan tehtäväksi vaan tehtävä on palautettava ao. suunnittelijalle.

TOTEUTUS- JA LAADUNVARMISTUSSUUNNITELMA

Urakoitsijan laatimaa palokatkosuunnitelman asianmukaiseksi toimeenpanemiseksi tarvittavaa suunnitelmaa kutsutaan palokatkojen toteutus- ja laadunvarmistussuunnitelmaksi. Tämän suunnitelman tarkoitus on varmistaa työn toteutus ja tarkastaminen niin, että tältä osin rakennuksesta tulee (palokatko-) suunnitelman ja siinä esitettyjen vaatimusten mukainen ja että vaatimusten täyttyminen voidaan osoittaa tarkastusasiakirjan avulla. Tähän suunnitelmaan sisältyvät mm. työmenetelmät, henkilöiden pätevyydet, tarkastaminen ja tarkastusten dokumentointi, palokatkojen merkitseminen jne. Toteutumapiirustukset ja käytettyjen rakennustuotteiden tarkastus- ja huolto-ohjeet liitetään rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeeseen.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee huolehtia, että osastoivien rakennusosien aukotukset ja läpivietävät johdotukset ym. ovat käytettävien palokatkotuotteiden sertifikaattien asennusohjeiden mukaisia riippumatta siitä, onko kohteeseen laadittu muiden suunnitelmien kanssa yhteensopiva palokatkosuunnitelma vai ei. Palokatkosuunnitelman puuttuessa ei urakoitsijan toteutusvaiheessa laatimalla suunnitelmalla enää pystytä varmistamaan, onko toteutuksella edes onnistumisen mahdollisuutta siten, että rakentamiselle asetetut vaatimukset täyttyisivät. On hyvin epätodennäköistä, että johdotukset ja aukotukset voitaisiin vielä tässä vaiheessa ilman etukäteen laadittua palokatkosuunnitelmaa todeta yhteensopiviksi käytettäviksi aiottujen tuotteiden asennusohjeiden ja -detaljien kanssa.

Jos asennusta ei voi toteuttaa varmennetun sertifikaatin asennusohjeiden mukaisesti, joudutaan vielä tässä vaiheessa pohtimaan ratkaisuja, jotka täyttäisivät vaatimukset. Poikettaessa varmennetuista asennusohjeista ilman erillistä asiantuntijan selvitystä rakennusvalvonta katsoo, ettei osastointivaatimuksen täyttymistä ole luotettavasti varmennettu ja voi edellyttää ulkopuolisen asiantuntijan lausuntoa siitä, täyttääkö toteutettu ratkaisu vaatimukset. Ellei puoltavaa lausuntoa vaatimusten täyttymisestä saada, voidaan joutua määräämään jo toteutettujen asennusten korvaaminen vaatimukset täyttävillä ratkaisuilla.

PALOKATKOSUUNNITELMAN LAATIJAN KELPOISUUS JA TEHTÄVÄT

Palokatkosuunnitelman laatijalle ei säännöksissä ole asetettu erityisiä pätevyysvaatimuksia (koulutus, kokemus) Yksinkertaisimmillaan tehtävä on sertifikaatin asennusohjeiden ja suunniteltujen läpivientien järjestelmällistä yhteensopivuuden varmistamista ja dokumentoimista piirustuksiin. Suunnitelman laatijan tulee kuitenkin pystyä koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella osoittamaan kelpoisuutensa tehtävään.

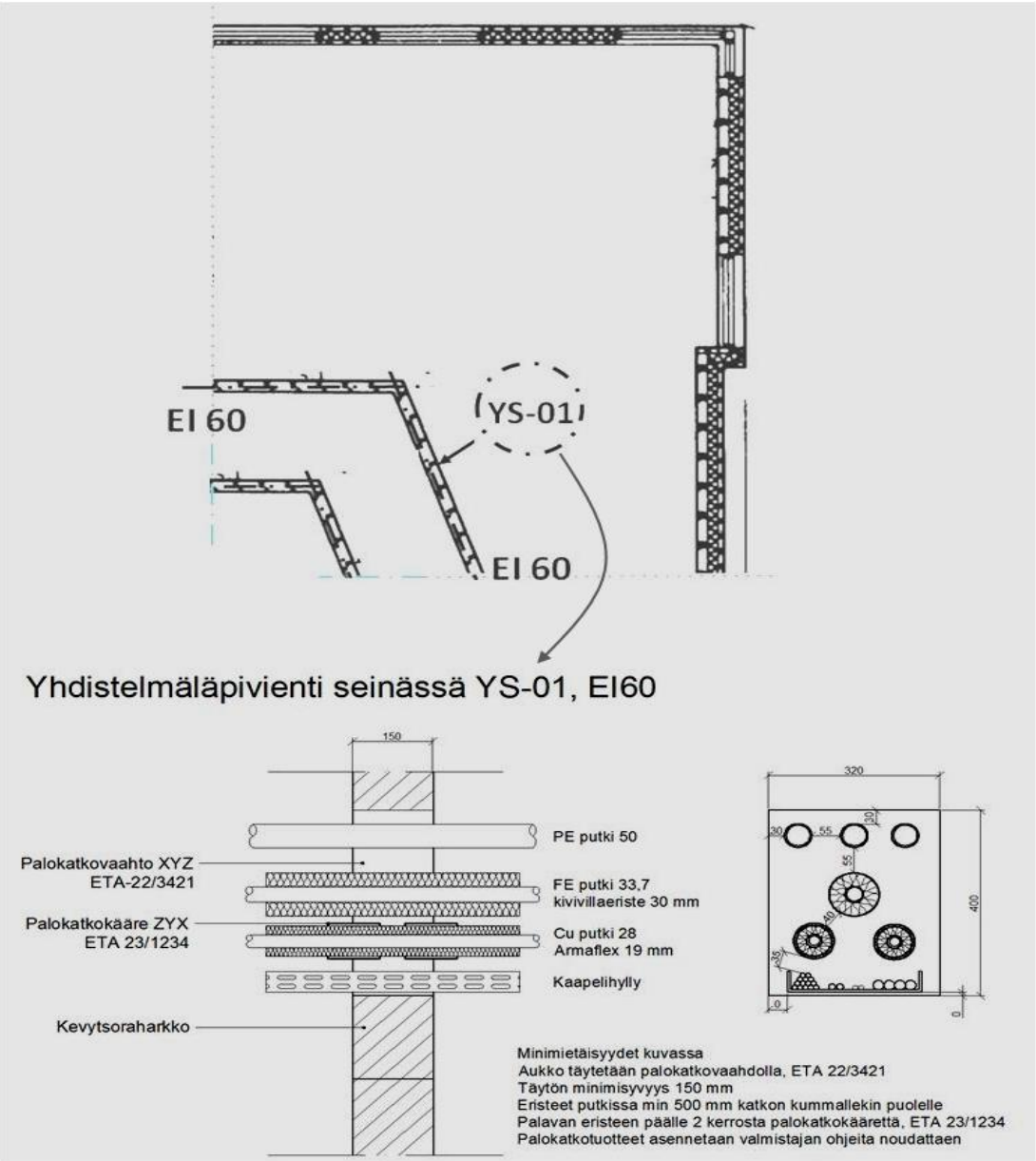
Suunnitelman laatijalla tulee olla toimeksianto rakennushankkeeseen ryhtyvältä. Toimeksiannoksi katsotaan, jos suunnittelija on rakennuslupahakemuksen yhteydessä ilmoitettu suunnittelija tai myöhemmässä vaiheessa erillisellä toimeksiannolla (esim. valtakirja) valtuutettu suunnittelija. Palokatkosuunnitelman laatija vastaa oman suunnitelmansa osalta suunnittelulle ja rakentamiselle asetettujen vaatimusten täyttymisestä. Hänen tulee huolehtia, että hänellä ovat käytettävissään suunnittelussa tarvittavat lähtötiedot. Hänen on huolehdittava myös mahdollisesta muutossuunnittelusta ja hänelle mahdollisesti määrätystä tai osoitetusta palokatkojen toteutuksen valvonnasta ja tarkastamisesta.

RAKENNUSLUPA JA PALOKATKOSUUNNITELMA

Rakennuslupavaiheessa vahvistettaviksi tarkoitettuihin pääpiirustuksiin merkitään palo-osastojen rajat ja osastoinnilta vaadittava paloluokitus (esim. EI 60). Rakennusvalvonta harkitsee lupaa myöntäessään, onko hanke laadultaan ja laajuudeltaan sellainen, että palokatkojen vaatimusten täyttämisen osoittaminen edellyttää palokatkosuunnitelman toimittamista rakennusvalvontavirastoon erityissuunnitelmana ennen kyseisten töiden aloittamista. Palokatkosuunnitelman edellyttämisen tarkoitus on ohjata

rakennushankkeeseen ryhtyvää varmistamaan, että kaikki tarvittava suunnittelu tehdään, jotta rakentaminen myös tältä osin voisi täyttää sille asetetut vaatimukset. Palokatkosuunnitelmaa edellytettäessä rakennuslupapäätökseen kirjoitetaan tätä koskeva lupamääräys. Lupamääräys kirjoitetaan, jos palokatkosuunnitelmaa edellytetään, 1.3.2013 jälkeen tehtäviin päätöksiin.

Palokatkosuunnitelma arkistoidaan rakennusvalvontavirastossa rakennepiirustusten yhteyteen. Jos palokatkosuunnitelman laatija ei ole rakennuslupahakemuksen yhteydessä ilmoitettu erityissuunnittelija, tulee vastaavan rakennesuunnittelijan tai pääsuunnittelijan varmentaa toimitettavan palokatkosuunnitelman yhteensopivuus muiden suunnitelmien kanssa palokatkosuunnitelmaan tehtävällä allekirjoituksella.

Vaatimus kohdekohtaisesti laadittavasta palokatkosuunnitelmasta on esitetty mm. PKS-kortissa E 1-703 (pksrava.fi).
Vaikka lupamääräystä palokatkosuunnitelman toimittamisesta ei lupapäätöksessä olisikaan, kuuluu rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtia, että osastoivien rakennusosien aukotukset ja läpivietävät johdotukset ym. ovat käytettävien palokatkotuotteiden sertifikaattien asennusohjeiden mukaisia ja läpivientien tiivistykset tehdään huolellisesti ohjeiden mukaan. Tarkastusmerkinnät toteutuksen vaatimusten mukaisuudesta tulee tehdä rakennustyön tarkastusasiakirjaan.

Alla esimerkki piirustuksen esittämistavasta.