

Oulun rakennusvalvonnan laatukortit

Pientalon paloturvallisuus

Koskee P3-luokan pientaloja

versio 30.10.2015

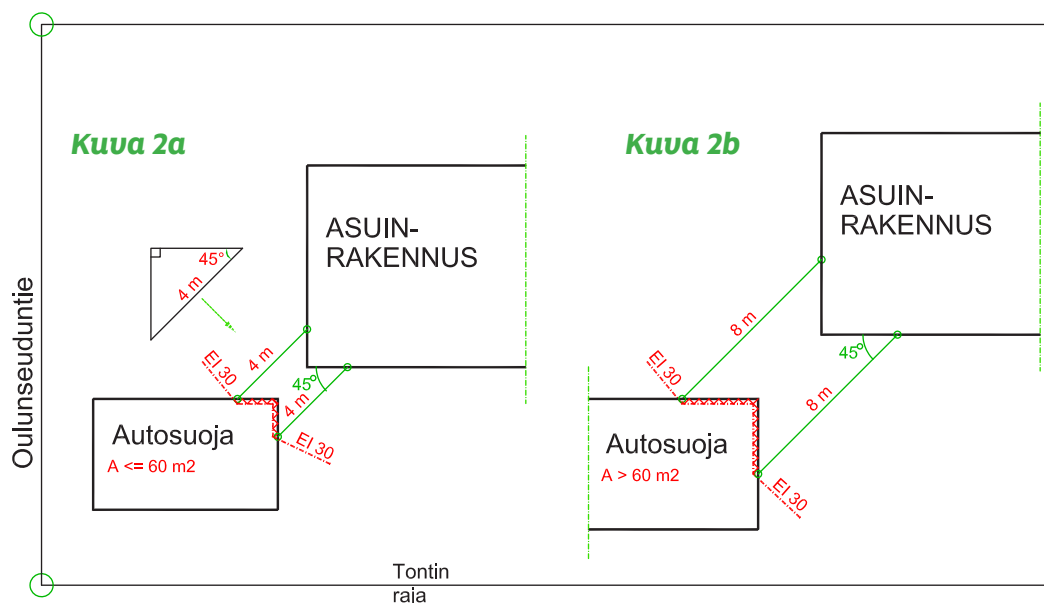


Palokortissa esitetään Oulun rakennusvalvonnan ja alueen pientalotehtaiden sekä Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksen yhteisen työryhmän tulkintoja pientalon palomääräyksistä. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK on antanut myönteisen lausunnon. Kortin alkuperäinen versio on laadittu vuonna 2008 ja sitä on päivitetty vuonna 2014.

Palokortin sisältö on laadittu Oulun rakennusvalvonnassa yhteistyössä PTT:n jäsenyritysten kanssa.

Kuva 2, Autosuojan osastointivaatimukset

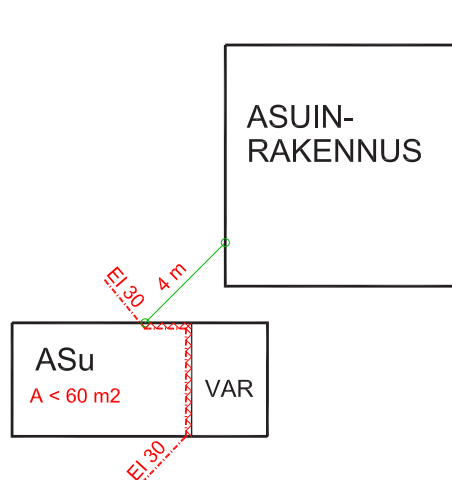
- Tontin sisällä autosuoja erotetaan palo-osastoinnilla, kun rakennusten / tilojen etäisyys on alle 4 metriä, Kuva 2a.
- Kuitenkin palo-osastokooltaan yli 60 m² autosuoja on osastoiva erilleen, autosuojan puoleista paloa vastaan, kun se sijaitsee alle 8 metrin etäisyydellä asuinrakennuksesta, Kuva 2b.
- Rakennusten sijaitessa eri tonteilla osastointia edellytetään (yleensä molemmilta, molemmin puoleista paloa vastaan), kun rakennusten etäisyys on alle 8 metriä.



Kuva 3, Varastotila autosuojan yhteydessä

- Autosuojan yhteydessä oleva varastotila palo-osastoidaan autosuojasta lattiasta tiiviisti vesikatteeseen saakka EI 30 -rakentein. Varaston osastointi asuinrakennuksesta harkitaan tapauskohtaisesti riippuen varastoitavasta tavarasta, esim. polttoaineen varastointi aiheuttaa osastointivaatimuksen. Kuva 3.
- Jos autosuoja sijaitsee vähintään 8 metrin etäisyydellä kaikista muista rakennuksista ja naapuritonttien rakennusaloista, autosuojan yhteyteen sallitaan osastoimattomana enintään 10 m²:n seinällä erotettu varastotila.
- Etäisyydet muihin rakennuksiin mitataan tällöin autosuojan /varaston lähimmästä ulkoseinästä tai katoksen reunasta.

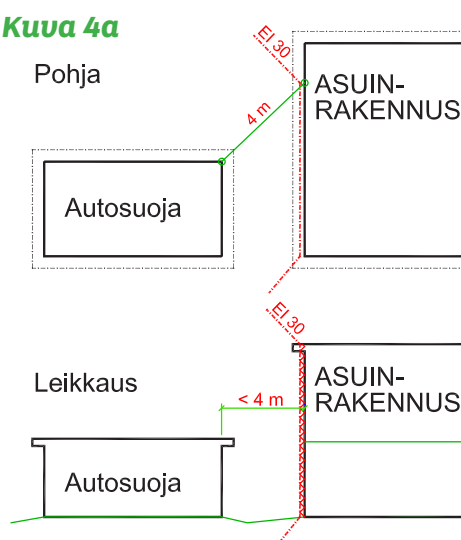
Kuva 3



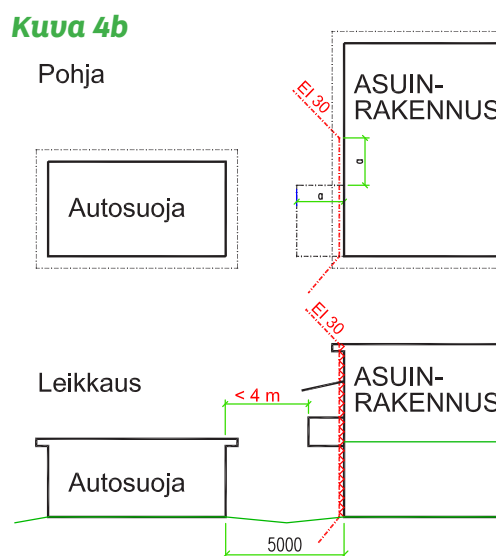
Kuva 4, Autosuoja, palo-osastointi asuinrakennuksessa

- Autosuoja (autopalo) erotetaan asuintiloista osastoimalla joko asuinrakennuksen ulkoseinä ulkopuolista paloa vastaan tai autosuojan ulkoseinä sisäpuolista paloa vastaan EI 30 -rakentein, kts. kuva 5.
- Palo-osastointi sijoitetaan yhtenäisenä ja aukottoman sokkelista vesikatteeseen saakka, Kuva 4a. Yläpohjan riittävä tuuletus on varmistettava.
- Jos asuinrakennuksessa on parvekkeita / ulokkeita palovyöhykkeellä, ts. alle 4 metrin etäisyydellä autosuojan seinälinjasta alle 45 asteen kulmassa, on ne otettava huomioon palo-suojauksessa esim. parvekkeen taustaseinä osastoiden, Kuva 4b. Pitkät räystäät ja lipat on huomioitava erikseen.

Kuva 4a



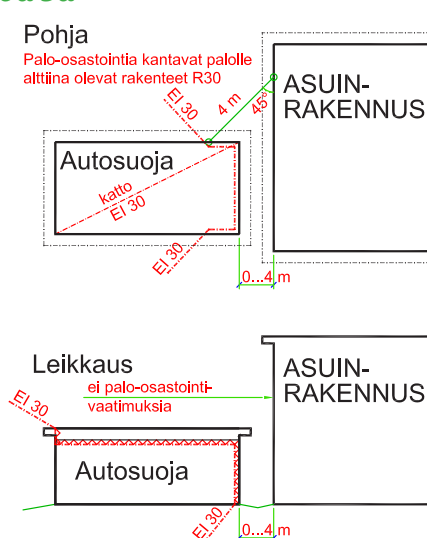
Kuva 4b



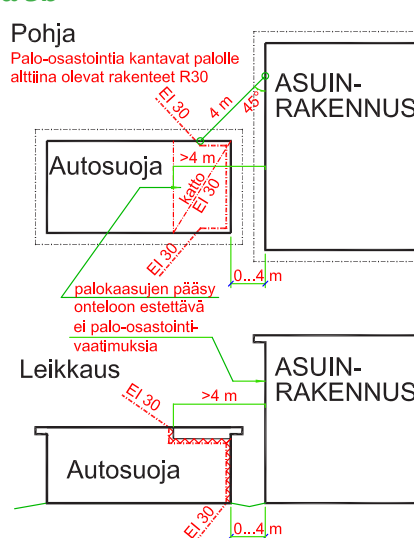
Kuva 5, Autosuoja, palo-osastointi autosuojan puolella (vaihtoehto kuvalle 4)

- Autosuoja erotetaan asuintiloista EI 30 -rakentein, jotka nostetaan yhtenäisenä ja aukottomana ulkoseinässä sokkelista autosuojan katon tasoon ja käännetään siitä autosuojan katon sisäpinnalle EI 30 -tasoisena.
- Palokaasujen kulkeutuminen yläpohjaonteloon on estettävä. (Huom! Ikkunat ja nosto-ovet)
- Osastoivan rakenteen kantaville ja jäykistäville, palolle alttiina oleville rakenteille on vastaava palonkestovaatimus R 30, Kuvat 5a ja 5b.

Kuva 5a



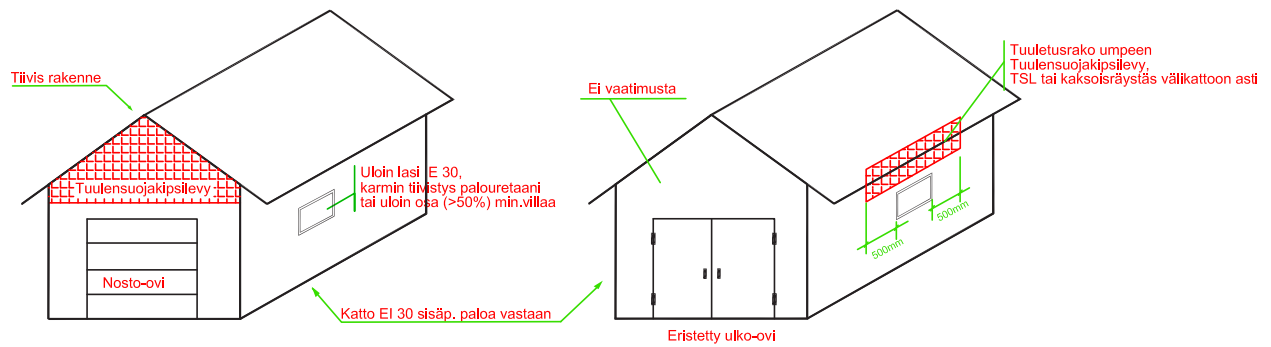
Kuva 5b



Kuva 6, Autotallin ikkunat ja ovet

Tämä kohta koskee vain autotallin ikkunoita ja ovia sekä savukaasujen kulkeutumista. Tässä ei käsitellä muita erilisiä rakennuksia eikä oteta kantaa autosuojan sijoittumiseen tontilla.

Tilanteessa, jossa autotallin yläpohjan vaatimus on EI 30 (esim. yläpohjassa yläpohjaontelo, joka on osastoitava erilleen).

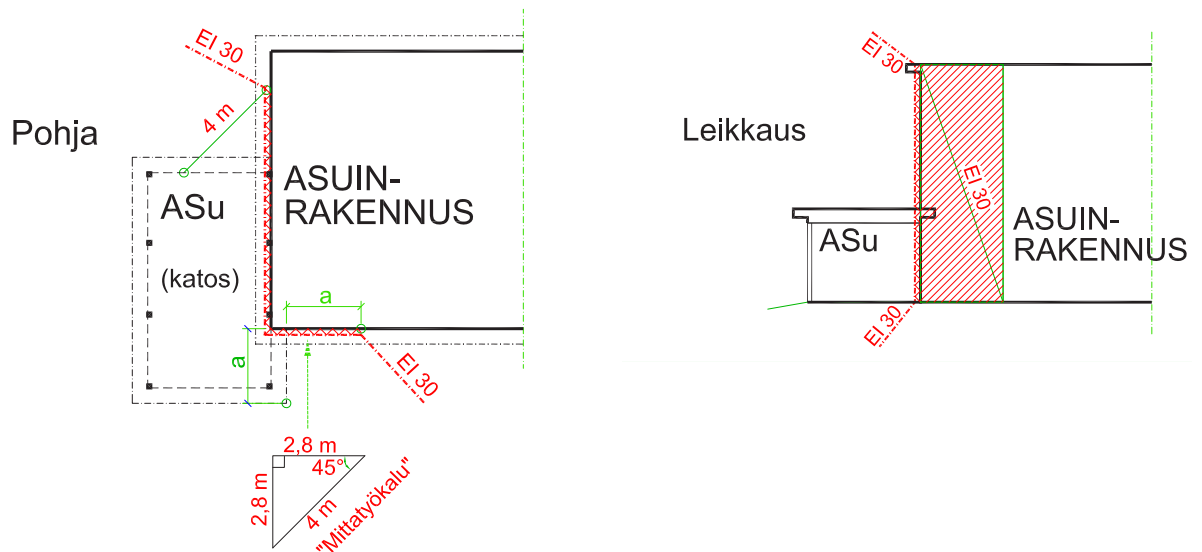


Kuva 7, Autokatos, joka ulottuu asuinrakennuksen nurkan yli

Kun autokatos ulottuu asuinrakennuksen päätyseinän nurkan yli / ohi, edellytetään autokatoksesta poispäin kään-
tyvälle asuinrakennuksen sivuseinälle palo-osastointia nurkan yli menevän katoksen ulottuman (kuvarissa mitta a)
verran, kuitenkin enintään 2,8 m.

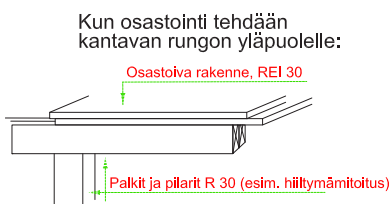
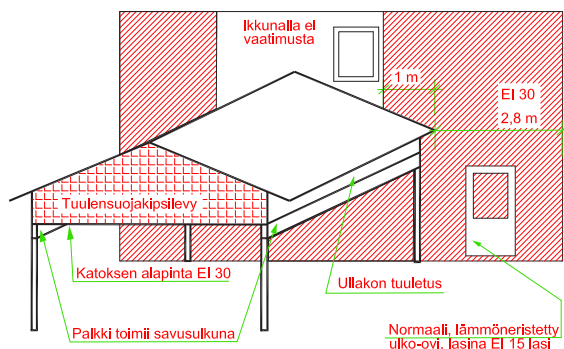
Palo-osastointi, EI 30, sivuseinälle edellytetään 45 asteen kulmassa 4 metrin ulottumalle eli enintään 2,8 m.

Huom, mitta **a** on räystäästä.

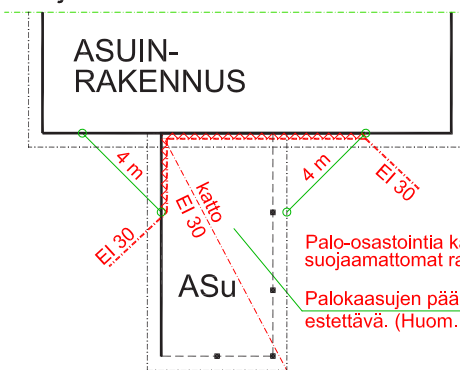


Kuva 8, Autokatos asuinrakennuksen vieressä

Autokatoksen sijaitessa asuinrakennuksen vieressä, vaikutusetäisyys tarkastellaan 45 asteen kulmassa 4 m ulottumalle 1. ja 2. kerroksessa sekä autokatoksen katon päällä 1 metri toiseen suuntaan. Autosuojan kattoon osastointi EI 30. Osastoivan rakennusosan liitokseen talon ulkoseinään tulee kiinnittää huomiota, jotta siitä tulee tiivis. Kuva 8. (Pitkät räystäät huomioidaan erikseen)



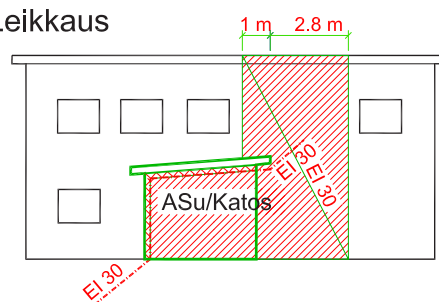
Pohja



Perustuu 4 m etäisyyteen ja palovaikutukseen alle 45 asteen kulmassa. 4 m etäisyyden ylittyessä lämpösäteilyn heijastumisen katsotaan olevan niin vähäistä, että sillä ei ole enää vaikutusta eikä osastointia tarvita.

Palo-osastointia kantavat palo-suojaamattomat rakenteet R30
Palokaasujen pääsy onteloon estettävä. (Huom. ikkunat)

Leikkaus



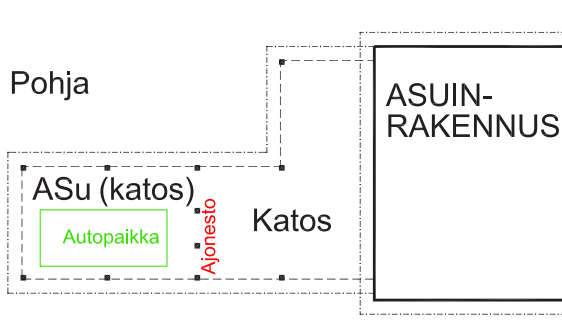
Kuva 9, Laajat katokset

Kun autokatos, joka liittyy rakennukseen toisella katoksella, on yli 4,0 metrin etäisyydellä asuinrakennuksesta, ei sillä ole osastointivaatimusta mutta palokaasut tulee ohjata ulos katoksesta ja poispäin asuinrakennuksesta katoksen vesikatteessa alaspäin suuntautuvalle **savusululla** (EI 30).

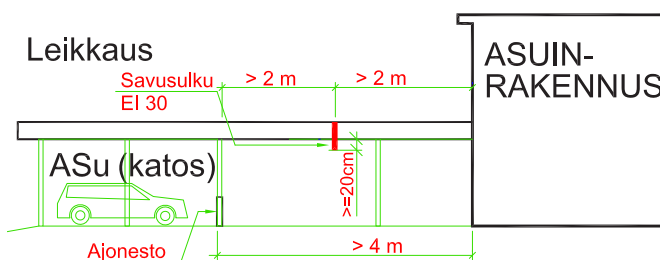
Laajoissa katoksissa, joissa autokatos ei käsitä koko katosaluetta, ei välttämättä ole osastointivaatimusta ja tällöin palokaasut täytyy ohjata ulos katoksesta ja poispäin asuinrakennuksesta katoksen vesikatteessa alaspäin suuntautuvalle savusululla (EI 30). Savusulun alareuna on vähintään 20 cm alempana kuin alin palkki tai räystästä ja se on asennettava yhtenäisesti ja tiiviisti vesikatteeseen asti.

Kysymys on tapauskohtaisesti toiminnallisesta palosuunnittelusta, mikä edellyttää kehittyneitä näkemystä palon etenemisestä.

Savusulun käyttö edellyttää aina viranomaisharkintaa. Savusulku sijoitetaan vähintään 2 m etäisyydelle ajonestosta. **Huom! Savusululla ei voida korvata osastointia.**



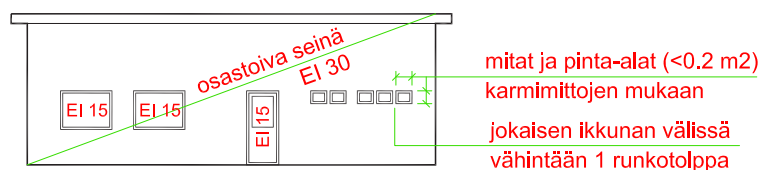
Leikkaus



Kuva 10, Ikkunat ja ovet asuinrakennuksen osastoivassa seinässä (ei koske autosuojia)

Osastoivissa seinissä ikkunoille ja oville on palonkestoajan suhteen vaatimuksena puolet ko. seinän vaatimuksesta, ts. kun seinälle vaatimus EI 30, ikkunoilla ja oville vaatimus EI 15. Sama vaatimustaso on myös ikkunoiden ja ovien kiinnitykselle runkoon.

Osastoivan seinän oven mahdollisen lasin on oltava palolasi. 4...8 metrin etäisyydellä olevien rakennusten osastoivissa seinissä sallitaan korkeintaan viisi tavallista (osastoimatonta) avattavaa erillistä ikkunaa, joiden pinta-ala karmimitoilla laskettuna on korkeintaan 0,2 m² / ikkuna.



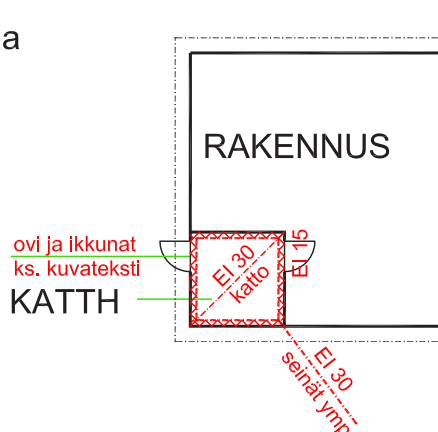
Kuva 11, Kattilahuone

Kattilahuoneen kaikki seinät, myös ulkoseinät ja katto, palo-osastoidaan EI 30 -rakentein sisäpuolista paloa vastaan, kun kattilan teho on pienempi kuin 30 kW. (Kun teho on yli 30 kW, vaatimus on EI 60 palamaton.)

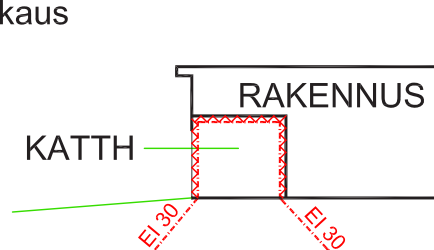
Ovelle ja mahdolliselle ikkunalle vaatimustaso on puolet osastoivan rakenteen palonkestoajasta (EI 15 tai EI 30). Palo-osastointivaatimuksen ollessa EI 30, voidaan lämmöneristetyin umpioven tai palolasilla varustetun lämmöneristetyin oven katsoa täyttävän oven vaatimuksen (EI 15)

Kellarissa osastoivat rakenteet oltava palamattomia.

Pohja



Leikkaus



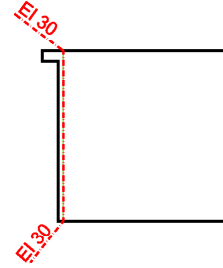
Kuva 12, Osastoinnin ulottuminen

Palo-osastoiduissa seinissä osastointi ulotetaan pääsääntöisesti ehyenä vesikatteeseen saakka (esim. kattotiileen), Kuvat 12 ja 12a. Sivuräystäillä tuuletus esimerkiksi osastoidun tuuletusraon kautta, Kuva 12b, tai tuuletusputkella / tuuletuspiipuilla (Kuva 12c) tai palotuuletusventtiileillä (Kuva 12d).

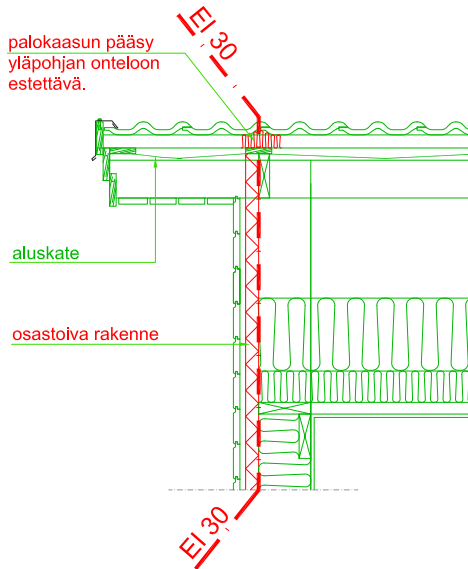
Huom! Nämä kuvat ovat vain periaatteellisia esimerkkejä.

Suunnittelijan on **aina** laadittava kohdekohtaiset rakennedetailjit, mitoitettava tuuletustarve ja osastoivan rakenteen palonaikainen tuenta.

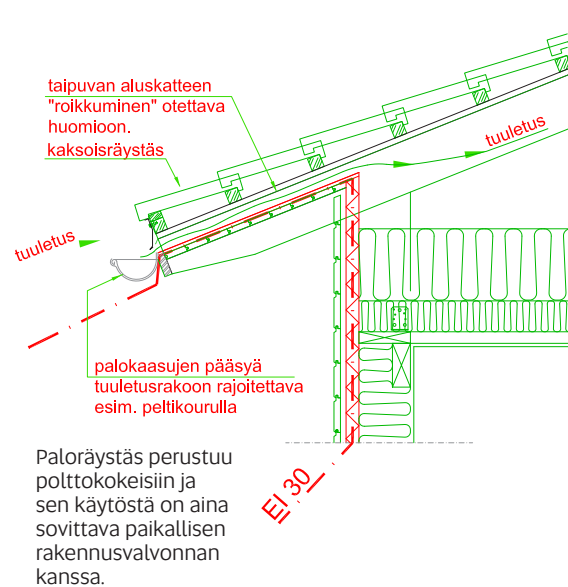
Kuva 12



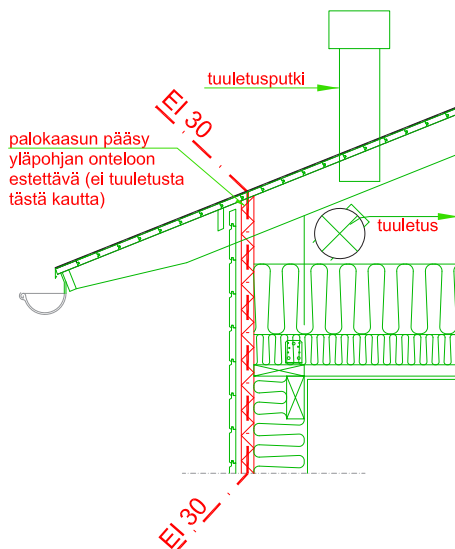
Kuva 12a



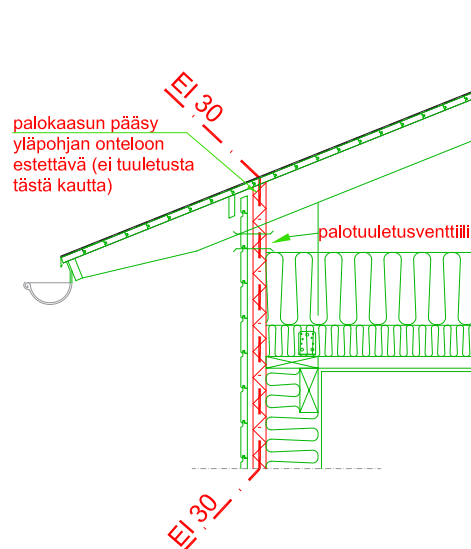
Kuva 12b



Kuva 12c

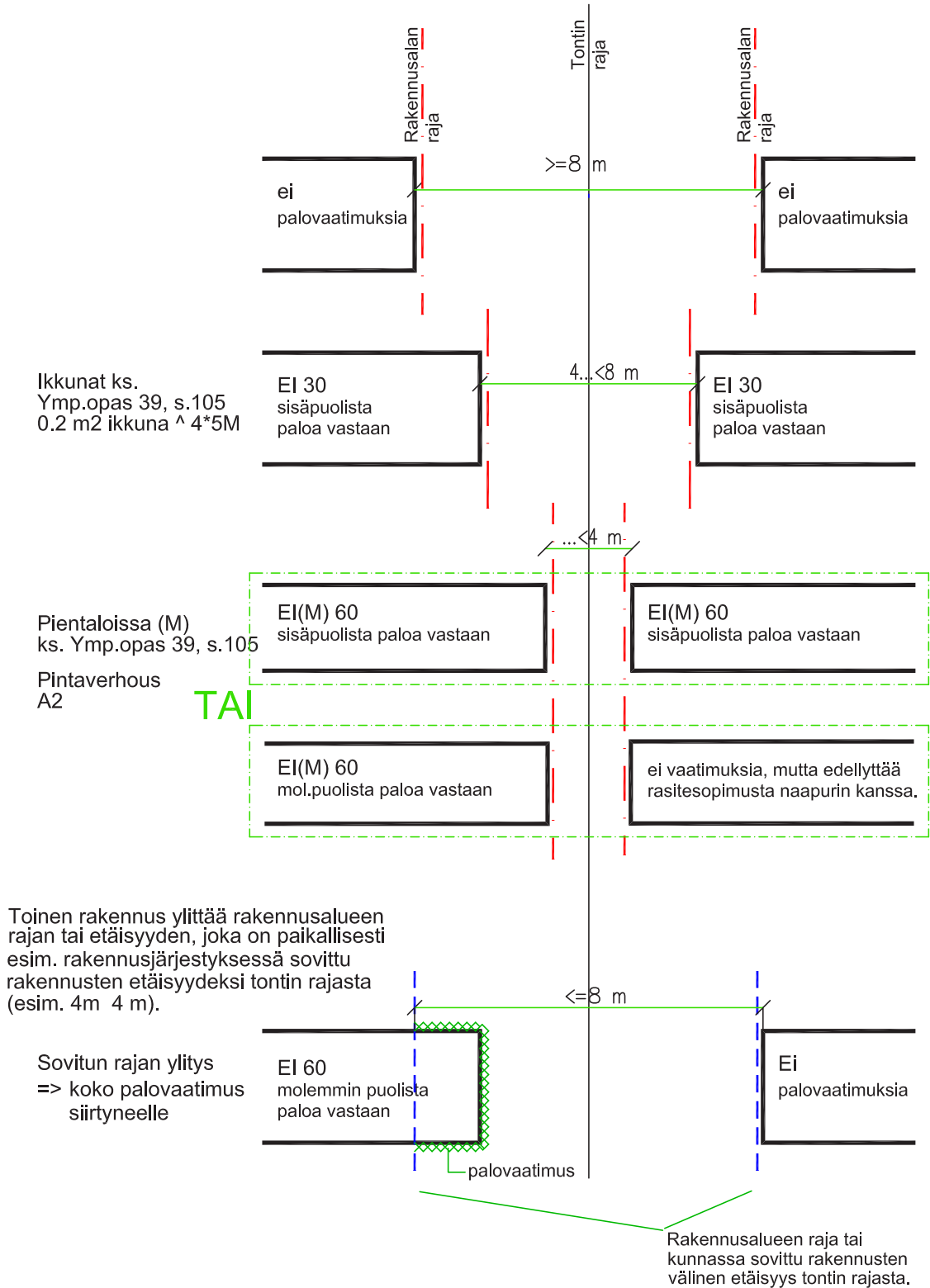


Kuva 12d

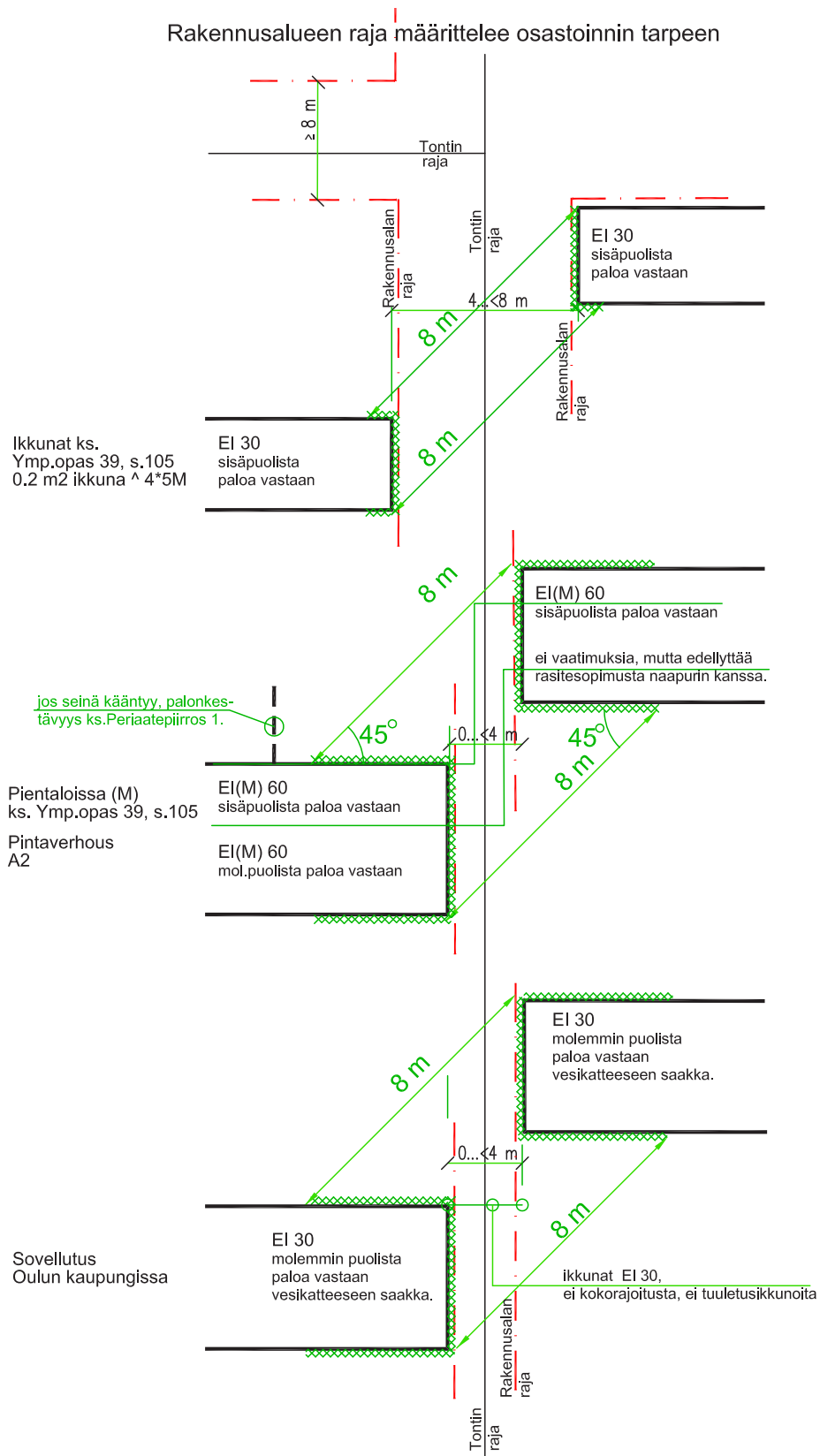


Naapurit, pientalot eri tonteilla, vastakkaiset yhdensuuntaiset seinät rajaa vasten

Koskee myös talousrakennuksia



Naapurit, toisiaan vasten kohtisuorat seinät rajalla, Oulun rakennusvalvonnan tulkinta



Palokortin sisältö on laadittu Oulun rakennusvalvonnassa yhteistyössä PTT:n jäsenyritysten kanssa

Kirjallisuutta

*Ympäristöopas 39 Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa
(Uusin painos 2014?)*

RIL 195-1-2005 Rakenteellinen paloturvallisuus I. Pientalo

RIL 195-2-2005 Rakenteellinen paloturvallisuus II. Tuotanto- ja varastorakennukset

RIL 195-3-2005 Rakenteellinen paloturvallisuus III. Korjausrakentaminen

RIL 251-2010 Tulisijat

RIL 245-2008 Pienet savupiiput

RT 08-11139 Rakennusten paloluokat ja paloluokan määrittäminen (2014)

RT 08-11140, P1-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2011. (2014)

RT 08-11141, P2-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2011. (2014)

RT 08-11142, P3-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2011. (2014)

RT 98-10988 Autosuojat (2010)

RT 08-11140 P1-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2011. (2014)

Rakentamismääräyskokoelma

E1 (2011) Rakennusten paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet

E2 (2005) Tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuus, ohjeet

E3 (2007) Pienten savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet

E4 (2005) Autosuojien paloturvallisuus, ohjeet

E8 (1985) Muuratut tulisijat, ohjeet

E9 (2005) Kattilahuoneiden ja polttoainevarastojen paloturvallisuus, ohjeet

Metallisten kevythormien paloturvallisuus, Tampereen teknillinen yliopisto, 2011

Oulun rakennusvalvonnan palokortissa esitetään Oulun rakennusvalvonnan ja alueen pientalotehtaiden (Kastelli, Jukka-talo, Finndomo, Designtalo) sekä Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksen yhteisen työryhmän tulkintoja pientalon palomääräyksistä. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK on antanut myönteisen lausunnon. Kortin alkuperäinen versio on laadittu vuonna 2008 ja sitä on päivitetty vuonna 2014.



Pientalon paloturvallisuus

Oulun rakennusvalvonnan laatukortit ja ohjeet

Pientalon paloturvallisuus

Energiakonseptit - apua energiamuodon valintaan

Aurinkosähkön valintaohje

Aurinkoenergian hyödyntäminen Oulussa -sarja

Energiakortti 2013

Lämpösuunnitelmat -suunnittelijan ohje

Ilmanvaihdon käyttöönottopöytäkirja

Tiiveyskortti

Tiiveys pientaloissa - Tilasto 2014

Esteettömyys - ohjekortit

Korjauskortisto - pientalot ja kerrostalot

Asuttavuuden ja tilasuunnittelun ohjekortit

Rakennusvalvonta

Postiosoite: PL 38, 90015 Oulun kaupunki | Käyntiosoite: Solistinkatu 2 | Puhelin: 08 558 410 | Faksi 08 557 2499

Verkkolaskutus: OVT-tunnus: 003701876901110 | Operaattori: Basware Oyj | Operaattoritunnus: BAWCFI22

Y-tunnus: 0187690-1 | www.ouka.fi/rakennusvalvonta

*Palokortin sisältö on laadittu Oulun rakennusvalvonnassa yhteistyössä
PTT:n jäsenyritysten kanssa*