

## 2 Johdanto

latest change 02.10.2020, version id 5134, change: Edited by juhani.hyvarinen.

### Opastava teksti

[Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta \(848/2017\)](#) (myöhemmin kutsutaan Paloturvallisuusasetus) asettaa vaatimuksia ilmanvaihtolaitteistojen paloturvallisuudelle vain yleisellä tasolla. Muuttuneessa säädöstilanteessa suunnittelun lähtökohtana on uudistetun asetuksen tarkoittama turvallisuustaso. Oppaan opastaviin teksteihin on koottu ohjeita, joilla asetuksen tarkoittamaan turvallisuustasoon päästään. On kuitenkin huomattava, että rakennusten paloturvallisuus käytön aikana kuuluu pelastusviranomaisen hallinnonalaan ja heidän vaatimustasonsa voi olla paloturvallisuusasetusta tiukempikin.

Oppaassa pyritään siihen, että tärkeimmät ilmanvaihtolaitosten paloturvallisuutta koskevat käytännöt olisi huomioitu. Oppaaseen on koottu käytännössä paloturvalliseksi havaittuja ja yleisesti hyväksytyjä ratkaisuja ilmanvaihtolaitteistojen paloteknisistä ratkaisuista. Käytettäessä muita kuin oppaassa esitettyjä ratkaisuja on osoitettava, että ne täyttävät Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) § 117 asettamat olennaiset tekniset vaatimukset. Tämä edellyttää syvällistä ymmärrystä ja tiivistä yhteistyötä kokeneiden ilmanvaihtosuunnittelijan ja paloteknisen suunnittelijan välillä.

Rakennusten korjaus- ja muutostöissä tai luvanvaraisissa ilmanvaihtotöissä on rakentamismääräyksiä voitu soveltaa myös ilmanvaihtolaitteistojen paloturvallisuuden osalta tapauskohtaisesti. Paloturvallisuusasetuksen perustelumuition mukaan rakennuksen käyttäjien turvallisuus ei saa vaarantua eivätkä heidän terveydelliset olonsa heikentyä muutosten takia. Lähtökohtana suunnittelussa on turvallisuustason parantaminen tai ainakin olemassa olevan turvallisuustason ennallaan säilyttäminen siten, että keskeiset periaatteet turvallisuuden - joita siis ovat palon rajoittaminen, palon ja savukaasujen leviämisen estäminen tai rajoittaminen, rakennuksen käyttäjien ja pelastushenkilöstön turvallisuus - osalta täyttyvät. Näissä tapauksissa on mahdollisuus harkiten sovittaa yhteen aikaisempien ja voimassa olevien säännösten vaatimuksia. Kuitenkin ilmanvaihtolaitteiston täydellisen uusimisen yhteydessä tai rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuessa terveellisyyden tai turvallisuuden kannalta vaativammaksi, sovelletaan uudisrakentamista koskevia säännöksiä pääsääntöisesti sellaisenaan.

Varsinaisen määräystason tekstin vähyyden vuoksi paloteknisen suunnittelijan rooli korostuu. Ilmanvaihtojärjestelmän paloteknisistä ratkaisuista onkin syytä neuvotella rakennusvalvonta- ja pelastusviranomaisen kanssa ennen rakennusluvan myöntämistä järjestettävässä ennakkoneuvottelussa ainakin silloin, jos rakentamisessa käytetään sellaisia rakennuksen turvallisuuteen, terveellisyyteen tai pitkäaikaiskestävyyteen merkittävästi vaikuttavia suunnittelu- ja toteutusmenetelmiä tai tuotteita, joiden toimivuudesta ei ole yleisesti varmuutta tai aikaisempaa kokemusta.

Palotekninen suunnittelija on MRL:n tarkoittama erityissuunnittelija, jolla on koulutus, kokemus ja ymmärrys tulipalon dynamiikasta sekä rakennuksen ja ilmanvaihtolaitteiston toimimisesta paloteknisenä kokonaisuutena tulipalossa. Paloteknisen suunnittelijan tehtävänä on suunnitella ja arvioida ratkaisujen paloturvallisuus ja olennaisten teknisten vaatimusten täyttyminen paloturvallisuuden osalta.

Ilmanvaihtosuunnittelijan tehtävänä on suunnitella ja arvioida ratkaisun toimivuus ja toteutettavuus ilmanvaihtolaitteiston osana ja kokonaisuutena. Tyypillisesti työnjako on sellainen, että palotekninen suunnittelija määrittelee palotekniset luokkavaatimukset muun muassa osastointi- ja pintakerrosluokkien osalta, vaatimustason savun ja palon leviämisen rajoittamisesta palo-osaston sisällä ja palo-osastojen välillä sekä mitoittaa ilmavirrat savunpoiston imupisteille ja korvausilmareiteille. Ilmanvaihtosuunnittelija valitsee, mitoittaa ja suunnittelee käytettävät IV-laitteistot (myös savunpoiston osalta) sekä niihin liittyvät puhaltimet, kanavat, palopellit (palonrajoittimet) ja muut osat. Määräyksistä ja ohjeista poikkeavista ratkaisuista ja yksittäisten tuotteiden rakennuspaikkakohtaisen kelpoisuuden osoittamisesta suunnittelijat laativat yhteistyössä erillisselvityksen, joka tarvittaessa hyväksytetään rakennusvalvontaviranomaisella.

Erityissuunnittelija huolehtii, että erityissuunnitelma täyttää rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä hyvän rakennustavan vaatimukset.

Ilmanvaihtojärjestelmän palotekniset ratkaisut palon ja savun leviämisen rajoittamisen periaatteista on järkevää esittää [LVI-suunnittelun ja -toteutuksen periaatteet -asiakirjassa](#), joka liitetään rakennuslupa-aineistoon ennen rakennusluvan myöntämistä. Asiakirjan sisällysluettelo on esitetty Talotekniikkaoppaiden esimerkit -osassa.