

EA

SUOMEN

RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA

Autosuojien paloturvallisuus

OHJEET 1990

Y M P Ä R I S T Ö M I N I S T E R I Ö

Rakentamismääräyskokoelman määräykset koskevat uudisrakentamista ja ne ovat velvoittavia.

Määräyskokoelman ohjeet eivät ole velvoittavia. Muitakin kuin ohjeissa esitettyjä ratkaisuja voidaan käyttää, mikäli ne täyttävät rakentamiseen sovellettavien määräysten vaatimukset (RakL 14 §).

ISBN 951-37-0016-X

Valtion painatuskeskus
Helsinki 1990

E4

SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ, Kaavoitus- ja rakennusosasto

1

Autosuojien paloturvallisuus

OHJEET 1990

Ympäristöministeriö on rakennustlain 13 §:n (557/89) nojalla antanut ohjeet autosuojien paloturvallisuudesta (E4).

Ohjeet tulevat voimaan 1 päivänä heinäkuuta 1990 ja koskevat rakentamista, johon on haettu lupaa mainittuna päivänä tai sen jälkeen. Ohjeet korvaavat 26.9.1977 annetut ohjeet moottoriajoneuvosuojien paloturvallisuudesta (E4).

Helsingissä 19 päivänä joulukuuta 1989

Osastopäällikkö yljohdaja Sirkka Hautojärvi Yli-insinööri Bengt-Göran Lindqvist

Sisällys

- 1 YLEISTÄ
 - 1.1 Soveltamisala
 - 1.2 Määritelmiä
- 2 YLEISET OHJEET
 - 2.1 Autosuojan pintakerrokset
 - 2.2 Autokorjaamon ja -huoltamon pintakerrokset
 - 2.3 Palotekninen osastointi
 - 2.4 Palokuorma ja rakenteiden mitoitus
 - 2.5 Yhteydet muihin tiloihin
 - 2.6 Suojaustasot
 - 2.7 Savunpoisto
- 3 ERILLINEN AUTOSUOJARAKENNUS
 - 3.1 Etäisyys toisesta rakennuksesta
 - 3.2 Rakennuksen palotekninen luokka
 - 3.3 Paloteknisten osastojen pinta-alat ja osastovien rakennusosien luokat
 - 3.4 Avoin autosuoja
- 4 AUTOSUOJA MUUSSA RAKENNUKSESSA
 - 4.1 Paloteknisten osastojen pinta-alat ja osastovien rakennusosien luokat

LIITE

Opastavia tietoja

1

YLEISTÄ

1.1 Soveltamisala

Näitä ohjeita sovelletaan autosuojiiin.

Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa E1 on esitetty rakenteellisen paloturvallisuuden yleiset määräykset.

Autokorjaamoihin ja -huoltamoihin sovelletaan rakentamismääräyskokoelman tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuutta koskevaa osaa E2 sekä näiden ohjeiden pintakerroksia koskevaa kohtaa 2.2.

Näiden ohjeiden liitteenä on opastavia tietoja.

1.2 Määritelmiä

Autosuoja: autosuoja on rakennus, rakennuksen osa tai katettu rakennelma, jossa pysäköidään tai säilytetään palavia nesteitä tai kaasuja polttoaineinaan käyttäviä moottoriajoneuvoja

Avoim autosuoja: avoimena pidetään autosuojaa, jonka kussakin kerroksessa seinistä on vähintään 30 % ulkoilmaan avointa ja aukkojen pinta-ala on vähintään 10 % lattiapinta-alasta

2

YLEISET OHJEET

2.1 Autosuojan pintakerrokset

Seinien ja katon sisäpuoliset pintakerrokset ovat yleensä luokkaa 1/I.

Paloahdistavassa erillisessä suojarakennuksessa, joka on kerrosalaltaan enintään 1000 m², sisäpuoliset seinä- ja kattopinnat voivat olla luokkaa 2/-. Sama koskee muussa rakennuksessa olevaa enintään 60 m² suojaa. Kellarikerroksessa pintakerrokset ovat kuitenkin luokkaa 1/I.

Lattian pintakerroksena käytetään palamatonta tai tähän tarkoitukseen erikseen hyväksyttyä rakennustarviketta. Maanvaraisessa lattiassa voidaan käyttää asfalttibia, ei kuitenkaan kellarikerroksessa.

2.2 Autokorjaamon ja -huoltamon pintakerrokset

Seinien ja katon sisäpuoliset pintakerrokset ovat luokkaa 1/I.

Lattian pintakerros tehdään palamattomasta ja tiivistä rakennustarvikkeesta.

2.3 Palotekninen osastointi

Autosuoja rakennetaan yleensä erilliseksi palotekniseksi osastokseen. Enintään 60 m² suuruisia avointa suojaa ei tarvitse osastoida muista tiloista.

Suojan eri kerrokset kuuluvat samaan palotekniseen osastoon, mikäli kerrosten välistä ajotietä ei osastoida.

Kokonaan tai pääasiallisesti maanpinnan alapuolella olevan suojan ajotie ei saa yhtyä kerroksien ajotiehen. Eri kellarikerrokset erotetaan yleensä eri paloteknisiksi osastoiksi.

2.4 Palokuorma ja rakenteiden mitoitus

Autosuoja kuuluu palokuormaryhmään 100-200 MJ/m². Tämä määrää kantavien ja osastoivien rakennus-

osien palonkestoaikavaatimuksen palonkestävässä rakennuksessa standardipalokäyrän mukaisessa mitoituksessa.

Laskennallisessa mitoituksessa henkilöauton palossa syntyvänä kokonaislämpömääränä käytetään 6000 MJ/auto.

Laskennallisessa mitoituksessa osoitetaan, että palonkestävä rakennus kestää sortumatta palon aiheuttamat rasitukset.

Avoimen erillisen suojan rakenteita mitoitettaessa palon tavanomaista hitaampi eteneminen palotilassa voidaan ottaa huomioon, mikäli se pystytään etukäteen luotettavasti osoittamaan.

2.5 Yhteydet muihin tiloihin

Autosuojasta voi olla yhteys rakennuksen muihin tiloihin.

Yhteys muun tilan uloskäytävään, tulisijalliseen tilaan tai tilaan, jossa oleskelee ihmisiä, sallitaan kuitenkin vain sellaisin järjestelyin, että myrkyllisten tai palavien kaasujen leviäminen on tehokkaasti estetty. Tällaiseksi järjestelyksi hyväksytään esimerkiksi ovin rajoitettu tila, jonka läpi kuljettaessa molempia ovia ei jouduta samanaikaisesti avaamaan.

Autosuojasta ei sallita yhteyttä palo- ja räjähdysvaaralliseen tilaan.

2.6 Suojaustasot

Ohjeet suojaustasoista sisältyvät tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuusohjeisiin E2. Autosuojiiin sovelletaan tasoja I, III ja IV. Suojaustaso II ei ole sovelias valvomattomaan tilaan.

Ylimmän kellarikerroksen alapuolisiin kellarikerroksiin ja muihinkin vaikeasti sammutettaviin suojatiloihin voidaan luvan myöntämisen yhteydessä pelastus- ja sammutustyön helpottamiseksi vaatia asennettavaksi suojaustason IV edellyttämät laitteet tai automaattinen savunpoistolaitteisto, joka samalla antaa paloilmoituksen.

Pelastus- ja sammutustyötä helpottavien laitteiden laadusta ja määrästä eri suojaustasoissa on opastavia tietoja näiden ohjeiden liitteenä.

2.7 Savunpoisto

Ohjeita savunpoistosta on tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuusohjeissa E2. Autosuojiiin sovelletaan palovaarallisuusluokan 3 tiloille esitettyjä ohjeita.

Suojaustason I yhteydessä riittää yleensä savunpoiston tehokkuustaso 1, jossa käytetään hyväksi tilan yläosassa sijaitsevia helposti avattavia tai rikottavia ikkunoita ja luukkuja sekä korkeita oviaukkoja. Suojaustason III yhteydessä voidaan yleensä käyttää tehokkuustasoa 2, jossa savunpoisto toteutetaan pääosin hyväksytyin erillisin savunpoistoluukuin tai -ikkunoin sekä tilan yläosassa sijaitsevin helposti avattavin tai rikottavin ikkunoin tai luukuin.

Savunpoistoluukkujen kokonaispinta-ala on 1 % osaston lattiapinta-alasta. Sprinklatussa kohteessa luukkujen pinta-alaksi riittää 0,2 % lattiapinta-alasta.

Avoimen autosuojan seinien aukot riittävät savunpoistoaukoiksi, mikäli ne on sijoitettu ilman kulun kannalta tarkoituksenmukaisesti.

Painovoimainen savunpoisto voidaan tarvittaessa korvata vastaavan tehoisella koneellisella savunpoistolla.

3

ERILLINEN AUTOSUOJARAKENNUS

3.1 Etäisyys toisesta rakennuksesta

Erillisen autosuojan riittävä etäisyys toisesta rakennuksesta ilman erityistoimenpiteitä on vähintään 8 metriä, enintään 60 m² suojan vähintään 4 metriä.

Mikäli etäisyys on edellä mainittua pienempi, luvan myöntämisen yhteydessä voidaan vaatia rakennettavaksi palomuurin tai osastoiva seinä. Molempien lähekkäin olevien rakennusten ulkoseinien rakenne otetaan tällöin huomioon.

3.2 Rakennuksen palotekninen luokka

Palonkestäväksi rakennetaan aina yli kaksikerroksinen autosuojarakennus.

Paloapidättäväksi voidaan rakentaa enintään kaksikerroksinen autosuojarakennus.

Paloahidastavaksi voidaan rakentaa yksikerroksinen autosuojarakennus.

3.3 Paloteknisten osastojen pinta-alat ja osastoivien rakennusosien luokat

Taulukossa 1 on esitetty autosuojan maanpäällisten paloteknisten osastojen enimmäispinta-alat.

Kokonaan tai pääasiallisesti maanpinnan alapuolella olevien paloteknisten osastojen enimmäispinta-alat ovat 50 % taulukon pinta-aloista.

Taulukko 1

Paloteknisten osastojen enimmäispinta-alat (m²) ja osastoivien rakennusosien paloluokat

	Rakennuksen paloluokka ja kerrosluku	
	Yksikerroksinen paloahidastava	1-2-kerroksinen paloapidättävä ja 1-8-kerroksinen palonkestävä
Osastokokoo		
Suojaustaso		
I	1000	3000
III	2000	6000
IV	6000	¹⁾
Osastoivien rakennusosien paloluokka	A60 ²⁾	A60 ³⁾

¹⁾ Maanpäällisen osaston pinta-ala määritetään harkinnan mukaan. Kokonaan tai pääasiallisesti maanpinnan alapuolella olevan osaston enimmäispinta-ala on 10000 m².

²⁾ Maanpäällisen osaston osastoivat rakennusosat voivat paloahidastavassa rakennuksessa olla luokkaa B30, jos osaston pinta-ala on enintään 600 m² ja rakennuksen kerrosala enintään 2400 m².

³⁾ Maanpäällisen osaston osastoivat rakennusosat voivat paloapidättävässä rakennuksessa olla luokkaa B30, jos osaston pinta-ala on enintään 2000 m².

3.4 Avoin autosuoja

Avoimen autosuojaosaston pinta-ala voi olla 50 % taulukossa 1 olevia pinta-aloja suurempi. Erityistä huomiota on kiinnitettävä palon leviämisen estämiseen ja sammutusmahdollisuuksien turvaamiseen.

Enintään viisikerroksisessa, palonkestävässä, erillisessä, avoimessa autosuojarakennuksessa voidaan taulukossa 1 olevia pinta-aloja käyttää kerrosten pinta-aloina, vaikka eri kerrosten väliset ajotiet yhtyvät. Tämä edellyttää kuitenkin, että välipohjat täyttävät osastoivan rakennusosan lämpötilavaatimukset 60 minuutin ajan. Lisäksi palokunnan sammutusmahdollisuuksien tulee olla hyvät.

AUTOSUOJA MUUSSA RAKENNUKSESSA

4.1 Paloteknisten osastojen pinta-alat ja osastoivien rakennusosien luokat

Paloahdistavassa yksikerroksisessa rakennuksessa olevan autosuojan paloteknisen osaston pinta-ala on enintään 600 m² ja kaksikerroksisessa rakennuksessa enintään 400 m². Osastoivat rakennusosat ovat luokkaa B30.

Kokonaan tai pääasiallisesti maanpinnan alapuolella olevassa autosuojassa osaston pinta-ala on enintään 300 m² ja osastoivat rakennusosat ovat luokkaa A60.

Paloapidättävässä ja *palonkestävässä* rakennuksessa olevan autosuojan paloteknisten osastojen pinta-aloihin ja osastointiin sovelletaan kohtaa 3.3 ja kohdan 3.4 ensimmäistä kappaletta.

OPASTAVIA TIETOJA

SISÄLLYS

- 1 Pientalon autosuoja
- 2 Suojaustasot ja niiden edellyttämät järjestelyt autosuojissa
- 3 Autoliikkeet ja jakeluasemat

Seuraavassa annettavat opastavat tiedot eivät kuulu itse ohjeisiin. Opastaviin tietoihin on koottu pientalon autosuojia koskevat ohjeet. Niissä on myös esitetty autosuojiiin soveltuvat suojaustasot ja eri tasojen edellyttämät järjestelyt.

1 PIENTALON AUTOSUOJA

Pientalon autosuojalla tarkoitetaan lähinnä paloahdastavan omakotitalon, paritalon ja rivitalon autosuojaa.

Pintakerrokset

Erillisessä paloahdastavassa pientalon autosuojassa seinien ja katon sisäpuoliset pintakerrokset voivat olla luokkaa 2/-. Myös asuinrakennuksen yhteydessä olevassa enintään 60 m² suojassa pintakerrokset voivat olla luokkaa 2/-. Muussa suojassa ja kellarikerroksessa pintakerrokset ovat luokkaa 1/I.

Palotekninen osastointi

Pientalon autosuoja erotetaan asuintiloista B30-luokan rakennusosin. Enintään 60 m² suuruista avointa suojaa ei kuitenkaan tarvitse osastoida muista tiloista. Pari- ja rivitalon kellarikerroksessa oleva yhtä useampaan asuntoon rajautuva yhteinen suoja osastoidaan A60- tai B90-luokan rakennusosin.

Yhteydet muihin tiloihin

Yhteydet autosuojasta muihin tiloihin järjestetään ohjeiden kohdan 2.5 mukaan. Kohdassa mainittu ovin rajoitettu kulkuväylä voi olla esimerkiksi tuulikaappi.

Savunpoisto

Savunpoiston järjestäminen ei yleensä edellytä erityistoimenpiteitä, vaan suojan ovi- ja ikkuna-aukkoja voidaan käyttää savunpoistoon.

Alkusammutuskalusto

Yli 200 m² autosuoja varustetaan tavallisella alkusammutuskalustolla.

2 SUOJAUSTASOT JA NIIDEN EDELLYTTÄMÄT JÄRJESTELYT AUTOSUOJISSA

Tavallinen alkusammutuskalusto (suojaustaso I)

Yli 200 m² autosuoja varustetaan palon alkujen sammuttamiseen tarkoitetuilla laitteilla, kuten käsisammuttimilla tai paloposteilla.

Käsisammuttimina tulevat kysymykseen A-B III-E-luokan käsisammuttimet. Sammuttimet sijoitetaan tarkoituksenmukaisesti yksi sammutin 300 m² kohti. Avoimessa suojassa ja tarvittaessa muussakin lämmitättömässä suojassa käytetään pakkasenkestäviä sammuttimia.

Paloposteiksi soveltuvat standardin SFS 4318 mukaiset pikapalopostit siten sijoitettuna, että niillä ulotetaan sammuttamaan suojan kaikkiin tiloihin. Pikapalopostit tulevat kysymykseen vain lämpimässä suojassa.

Alkusammutuskalusto sijoitetaan hyvin näkyvälle ja helposti luokse päästävälle paikalle. Alkusammutuskaluston sijoituspaikan eteen ei saa pysäköidä ajoneuvoja. Pysäköintikielto merkitään selvästi. Alkusammutuskaluston paikka merkitään hyväksytyin merkinnöin.

Tehostettu alkusammutuskalusto ja automaattinen paloilmoinnin (suojaustaso III)

Suojaustason III käytön edellytyksenä on, että tehokas sammutustyö voidaan aloittaa viimeistään 10 minuutin kuluttua paloilmoinituksen tapahtumisesta ja että veden saanti kohteessa on riittävä palokunnan sammutustyötä varten.

Tehostettu alkusammutuskalusto edellyttää sekä käsisammuttimia että pikapaloposteja. Palopostiverkon puuttuminen voidaan korvata lisäämällä käsisammuttimia tavanomaisesta.

Laitteiden laatu, sijoitus ja merkinnät ovat kuten suojaustasossa I.

Automaattiseen paloilmoinnimeen sovelletaan sisäasiainministeriön (SM) päätöstä 198/752/85.

Tehostettu alkusammutuskalusto ja automaattinen sammutuslaitteisto (suojaustaso IV)

Suojaustaso IV tulee kysymykseen suurissa paloteknisisissä osastoissa sekä vaikeasti sammutettavissa kohteissa.

6

Tehostetulla alkusammutuskalustolla tarkoitetaan kohdan III mukaista kalustoa.

Automaattinen sammutuslaitteisto voi olla esimerkiksi sprinklerilaitteisto. Sprinklerilaitteiston käytön edellytyksenä on riittävä veden saanti. Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto on julkaissut sprinklerisäännöt. Avoimessa suojassa tulee kysymykseen ns. kuiva-sprinkleri-, jatkoventtiili- tai pakkasnestejärjestelmä.

3 AUTOLIIKKEET JA JAKELUASEMAT

Moottoriajoneuvojen myymälä- ja näyttelytilat rinastetaan määräysten E1 mukaisiin myymälöihin ja näyttelyhalleihin.

Nestemäisten polttoaineiden jakeluasemia ja niiden yhteydessä olevia huoltohalleja koskee standardi SFS 3352.



VALTION PAINATUSKESKUS

POSTIMYYNTI, PL 516, 00101 HELSINKI
Puh. (90) 566 0266, vaihde (90) 566 01
Telekopio (90) 566 0374, teleksi 123458
KIRJAKAUPAT HELSINGISSÄ:
ANNANKATU 44, vaihde (90) 1734 2012
Eteläesplanadi 4, puh. (90) 662 801.



9 789513 700164

ISBN 951-37-0016-X