

1.2.2018

KRa/PTT

Ympäristöministeriö

Viite: Ympäristöministeriön kommenttipyyntö, diaarinumero YM3/601/2017

Pientaloteollisuus PTT ry:n kommentit

Kohta 3.1. Portaات

Ohjeosan 1. kappaleessa todetaan: *"Kiillotettu tai lakattu pinta on liukas ilman erityistä pintakäsittelyä"*

Sanamuoto saattaa johtaa tulkintaan, jonka mukaan esim. lakattua pintaa ei suositella käytettäväksi portaissa. Portaan liukkauden vähentämiseen on monia keinoja.

Esitämme, että lause muutetaan muotoon: *"Portaan liukkautta voidaan vähentää pintakäsittelyllä, urituksella, liukuestenauhalla/-listalla tai vastaavilla tavoilla."*

Ohjeosan 3. kappaleessa todetaan, että *"Paarikuljetuksen mitoituksessa voi käyttää parin ja kantajien vaatimana tilana mittaa 600x2400 mm."*

Esitämme, että lisätään lause: *"Asuinrakennusten portaiden mitoitukseseen tätä mittaa ei ole tarpeen soveltaa"*.

Ohjeosan 5. kappaleessa todetaan: *"Kierreportaita tai yksisyöksyisiä lepotasottomia portaita on syytä välttää, ellei kyseessä ole varatie."*

YM:n julkaisemilla ohjeilla tulee olemaan merkittävä ohjausvaikutus. Niinpä uhkana on, että sanamuoto ohjaa rakennusvalvontaviranomaisia ottamaan linjan, että tämän tyyppisiä portaita ei saa rakentaa lainkaan. Molemmat porrastyyppit ovat yleisiä asunnoissa ja ovat toimivia ratkaisuja oikein suunniteltuna.

Käsityksemme mukaan asuntojen sisäisissä portaissa yleisesti käytetyt kierreportaat tai lepotasottomat portaat ei ole merkittävä turvallisuushaitta asunnoissa. Porrasturvallisuutta parannetaan merkittävästi jo mm. sillä, että portaiden molemmin puolin tulee käsijohteet.

1.2.2018

KRa

Esitämme, että lause *"Kierreportaita tai yksisyöksyisiä lepotasottomia portaita on syytä välttää, ellei kyseessä ole varatie."* poistetaan.

Kuvan 1 kuvatekstissä todetaan, että *"Avoaskelma sinänsä lisää kompastumisvaaraa."* Käsitksemme mukaan hyvin suunnitellut avoaskelmat ovat käyttäjälle turvalliset.

Esitämme, että teksti *"Avoaskelma sinänsä lisää kompastumisvaaraa"* poistetaan.

Kohta 3.1.1. Sisäportaiden mitoitus

Ohjetekstin 1. kappaleessa todetaan, että *"portaan nousu kerrottuna kahdella ja lisätynä etenemällä kuvaa..."*

Esitämme, että tämä tärkeä portaiden mitoitusohje esitetään myös kaavana, jolloin se toisaalta erottuu tekstistä. Kaavamuodossa se on myös pelkkää tekstiä selkeämpi. (Kaava voisi olla esim. s. 8 kuvan yhteydessä)

$$2 \times n + e = 620 \dots 640 \text{ mm}$$

n = nousu (mm)

e = etenemä (mm)

Ohjetekstin 1. kappaleessa todetaan, että *"Valmisportaan asennustoleranssiksi kerrosvälillä suositellaan enintään 7 mm ja se sijoitetaan alimpaan nousuun"*.

Asennustoleranssi on joskus teknisistä syistä pakko sijoittaa ylimpään nousuun.

Esitämme, että teksti muutetaan muotoon *"Valmisportaan asennustoleranssiksi kerrosvälillä suositellaan enintään 7 mm ja se **suositellaan sijoitettavaksi** alimpaan nousuun"*.

Sivun 8 ohjetekstissä todetaan: *"Etenemä mitataan kiertävissä portaissa 400 millimetrin etäisyydellä askelman leveämmästä päästä. Kiertävän portaan sisäreunassa etenemäksi suositellaan vähintään 100 millimetriä."*

Porrasvalmistajien mukaan 50 mm portaiden sisäreunan etenemässä olisi selvästi taroituksenmukaisempi arvo portaiden mitoittamisen ja porrasturvallisuuden kannalta. 100 mm:n etenemä portaiden sisäreunaisi aiheuttaisi sen, että sisäportaiden vaatima tila kasvaisi huomattavasti. Lisäksi tarkoituksen mukaisempaa olisi mitata etenemä portaiden keskikohdasta ja kohdasta, joka on kuljettavuuden kannalta kuvaavampi.

1.2.2018

KRa

Esitämme, että teksti muutetaan muotoon: *"Etenemä mitataan 850- 1200 mm leveissä kiertävissä portaissa portaan leveyssuunnan keskikohdalta. Portaan kuljettavuuden niin vaatiessa mittaushuoneeseen voidaan siirtää 20 % ulkokehän suuntaan. Asuinhuoneiston ja majoitustilan sisäisessä portaassa sisäreunan etenemäksi suositellaan vähintään 50 mm. Hallinto- palvelu- ja liiketiloja sisältävien rakennusten auloissa ja muissa sisätiloissa sekä kokoontumistiloissa kiertävän portaan sisäreunassa etenemäksi suositellaan vähintään 100 millimetriä."*

Huom! Tällä kohdalla on erittäin suuri vaikutus pientaloteollisuuden yritysten toimintaan. Asuntorakentaminen keskittyy kasvukeskuksiin, minkä vuoksi tontit ovat tyypillisesti pienempiä ja talot 2- tai 3-kerroksisia. Portaiden kysyntä on siis kasvussa. Tämän ohjeen nykyinen suositus kiertävän portaan sisäreunan etenemäksi (100 mm) lisää huomattavasti portaiden vaatimaa tilaa, mutta ei välttämättä paranna kuljettavuutta tai porrasturvallisuutta. Talotoimittajat suunnittelevat talot yksilöllisesti asukkaiden toiveiden mukaan, mutta lähtökohtana käytetään mallistotaloja/konsepteja. Nykyisessä muodossaan ohje johtaa siihen, että suuri osa mallistoista/konsepteista joudutaan suunnittelemaan uudelleen.

Sivun 9 ohjetekstissä todetaan: *"Kiertävä yhtäjaksoinen syöksy ei ole suositeltava pääportaana"*.

Erilaiset kiertävät portaat ovat erittäin yleisiä asuntojen sisäisinä portaina. Käsitkemme mukaan nämä eivät ole merkittävä syy porrasonnettomuuksille.

Esitämme, että lause *"Kiertävä yhtäjaksoinen syöksy ei ole suositeltava pääportaana"* poistetaan.

Ohjetekstissä ei oteta kantaa parviin eikä niihin johtaviin portaisiin. Nämä ovat erittäin yleisiä pienissä loma-asunnoissa.

Esitämme, että ohjeeseen lisätään teksti: *Asuinhuoneiston ja majoitustilan parvelle, jonka keskimääräinen huonekorkeus on keskimäärin yli 2,2m, suositellaan sovellettavaksi asuinhuoneistojen porrasmääräyksiä. Mikäli yli 2,2 m keskimääräistä huonekorkeutta olevaa huonealaa on alle seitsemän neliömetriä, portaiden nousuksi suositellaan enintään 220 millimetriä ja etenemäksi vähintään 220 millimetriä. Toisarvoiseen käyttöön tulevien parvien portaat voidaan tehdä suhdeluvuksi 2 x nousu + etenemä suositellaan minimissään 605 mm."*

Kohta 3.4. Kaiteen ja portaan rakenne

Ohjetekstin 2. kappaleessa mainitaan testistandardi EN 12600. Standardissa kuvataan, miten heiluri-iskutesti suoritetaan sekä määritetään kolme luokkaa testissä käytettävän

1.2.2018

KRa

heilahduskorkeuden mukaan. Ohje ei kuitenkaan ota kantaa, minkä vaatimustason kaiteen tulee täyttää.

Ohjetekstin 2. kappaleessa todetaan myös, että *"iskutesti suositellaan tehtäväksi toteuttavaa kaiderakennetta vastaavaan rakenteeseen kiinnitetyille osalle"*. Iskutesti tehdään standardissa määritellyn kokoiselle testikappaleelle. Näin ollen käsityksemme mukaan standardia ei voida ainakaan suoraan käyttää kaiderakennetta vastaavalle rakenteelle.

Iso-Britannian Glass and Glazing Federationin ohjeessa ["Guidelines for the use of Glass in Protective Barriers"](#) esitetään, että erilaisia iskulujuusluokkia erilaisiin tapauksiin. Esimerkiksi, jos kaiteen edessä oleva vapaa tila on alle 1500 m, vaadittu iskulujuusluokka on pienempi. Toisin sanoen, parempaa iskulujuusluokkaa vaaditaan kun henkilö voi törmätä juoksemalla kohtisuorassa suunnassa kaidetta vastaan

Esitämme, että tässä ohjeessa tulisi ottaa kantaa siihen, mikä on vaatimustaso erityyppisissä kohteissa. Oletettavasti julkisissa tiloissa sijaitsevien kaiteiden vaatimus on tiukempi kuin asuntojen kaiteiden tapauksessa.

Kohta 3.5. Käsijohde

Ohjetekstin 1. kappaleen viimeisessä lauseessa todetaan: *"Myös yksi askelma edellyttää käsijohdetta"*.

Käsityksemme mukaan erityisesti asunnoissa olisi tarpeenmukaisempaa arvioida tapauskohtaisesti käsijohteen tarve. Yhden askelman portaiden tapauksessa käsijohde on useimmiten helppo asentaa jälkikäteen mikäli esim. ikääntyneiden asukkaiden heikentynyt liikkumiskyky sitä edellyttää.

Esitämme, että yhden askelman tapauksessa arvioidaan tapauskohtaisesti onko käsijohteelle tarvetta. Lisäksi esitämme, että käsijohdetta suositellaan käytettäväksi julkisten tilojen ja yhteiskäyttötilojen kulkureiteillä, mutta ei esimerkiksi pientalojen (omakoti-, pari- ja rivitalojen omilla pihoidella tai asuntojen sisällä).

Ohjetekstin 3. kappaleen viimeisessä lauseessa todetaan: *"Suoraa lautaa ei voi pitää sopivasti muotoiltuna käsijohteena."*

Ohje voisi olla sopiva ohjeistus julkisten tilojen käsijohteille, mutta esim. asuinrakennuksissa ja niiden kulkureiteillä suora lautakin voi olla tarkoituksenmukainen ratkaisu. Esimerkiksi lappeellaan oleva lauta suojaa kaiderakennetta sään vaihteluilta säälle alttiissa tiloissa.

Esitämme, että poistetaan lause *"Suoraa lautaa ei voi pitää sopivasti muotoiltuna käsijohteena."*

1.2.2018

KRa

Kohta 4.2. Lasirakenteet

Ohjetekstin 1. kappaleessa mainitaan testistandardi SFS-EN 12 600, mutta ohjetekstissä ei oteta kantaa siihen, minkä turvallisuusluokan turvalasien tulee täyttää. Turvalaseille on pakollinen CE-merkintä, ja turvalasien suoritustasoilmoituksessa ilmoitetaan iskunkestävyysluokka. Ohjeessa olisi hyvä mainita mikä iskunkestävyysluokka vaaditaan eri tapauksissa.

Esitämme, että ohjeessa määritellään, minkä turvallisuusluokan turvalasin tulee täyttää eri sovelluskohteissa.

Tekstissä ohjeistetaan turvalasien käyttö ”*yleisön (myös lasten) käyttöön*” tarkoitettujen tilojen kulkuväylien ovissa, ovien viereisissä ikkunoissa ja lasiseinissä, mutta esimerkiksi turvalasien käyttöä **asunnoissa** ei ohjeisteta. Mielestämme ohjeessa tulisi yksiselitteisesti esittää missä tapauksissa turvalaseja tulee käyttää erityyppisten asuinrakennusten (yksi- ja useampikerroksiset pientalot, asuinkerrostalot) asunnoissa.

Mielestämme asuinrakennuksissa voitaisiin edelleen käyttää 6 mm:n tasolasia. Perusteluita:

- 6 mm:n tasolasi on jo itsessään erittäin vahva – lisäksi ikkunoissa on yleensä kolme lasikerrosta
- Tasolasi on myös paloturvallisuuden kannalta toimiva ratkaisu, sillä sen saa kohtuullisella voimalla käytöllä, esim. tuolilla, rikki. (vrt. laminoitu tai karkaistu lasi yjdistetynä tuuletusikkunan rajoittimiin lasten kannalta)
- Tiedossamme ei ole selvityksiä tai tilastoja, joiden mukaan 6 mm:n tasolasin käytöstä turvalasina olisi aiheutunut ongelmia

Esitämme, että turvalasien käyttöä asunnoissa ohjeistetaan seuraavalla tavalla:

- Ensimmäisessä kerroksessa 6 mm:n tasolasi on riittävä turvalasina. Turvalasi tarvitaan törmäyspuolelle, eli yleensä sisäpuolelle. Joissain tapauksissa (esim. terassin lasi) turvalasi tarvitaan sekä ulko- että sisäpuolelle.
- Toisessa kerroksessa turvalasina käytetään laminoitua tasolasia paikoissa, joissa on putoamisvaara
- Poikkeukset:
 - o Turvalasi ei ole tarpeellinen pienissä ikkunoissa (esim. ikkunat joiden valoaukon leveys tai korkeus on enintään 300 mm).
 - o Turvalasi on tarpeellinen suurissa ikkunapinnoissa (puitteen koko yli 3 m²)

1.2.2018

KRa

Huom! Turvalaseilla on merkittävä vaikutus kustannuksiin. Yksittäisessä kohteessa lisäkustannus on sadoista euroista tuhanteen euroon ja kun otetaan huomioon, että yritysten tilauskannassa on tuhansia kohteita, taloteollisuuden osalta lisäkustannus nousee miljoonaan euroon. Talotoimittajien lisäksi myös ikkuna- ja ovivalmistajilla on epätietoisuutta siitä, mitkä ratkaisut täyttävät vaatimukset. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että esittämämme ehdotukset otettaisiin huomioon.

Sivulla 17 todetaan: *"Yleisön (myös lasten) käyttöön tarkoitettujen tilojen **kulkuväylien** ovissa katsotaan olevan törmäysvaara, kun lasipinnan korkeus lattiasta on vähemmän kuin 1 500 millimetriä. Turvalasia käytetään myös näiden ovien viereisissä ikkunoissa ja lasiseinissä silloin, kun umpinainen karmi-, puite- tai seinärakenne oviaukon ympärillä on pienempi kuin 300 millimetriä."* Sivun 18 kuvassa on esitetty sama asia kuvana.

Esitämme, että kuvan 13 kuvateksti muutetaan muotoon: *"Riskilliset lasipinnat **yleisön (myös lasten) käyttöön tarkoitetuissa kulkuväylien ovissa**".*

Sivulla 18 todetaan, että *"useampikerroksisissa lasirakenteissa otetaan huomioon myös toisen lasikerroksen särkymisen mahdollisuus törmäystilanteessa siten, ettei näistäkään muodostu haavoittumisriskiä."*

Mielestämme lause aiheuttaa toisaalta tulkinnanvaraisuutta ja toisaalta merkittäviä lisäkustannuksia. Useimmissa tapauksissa on täysin riittävää, että sisin lasipinta on turvalasia.

Esitämme, että ohjeesta poistetaan lause: *"Useampikerroksisissa lasirakenteissa otetaan huomioon myös toisen lasikerroksen särkymisen mahdollisuus törmäystilanteessa siten, ettei näistäkään muodostu haavoittumisriskiä."*

Pientaloteollisuus PTT ry:n puolesta

Kimmo Rautiainen

Johtaja

0400 381 444

kimmo.rautiainen@rakennusteollisuus.fi