

▲ Ylös, alas, ▼ hissillä turvallisesti





Turvallisesti hissillä

Hissi on paljon käytetty ja turvallinen joukkoliikenneväline: henkilöhissillä on käyttökertoja keskimäärin 150 000, toimisto- ja liikerakennusten hisseillä jopa puoli miljoonaa vuodessa. Suomessa käytössä olevat yli 40 000 hissiä ovat perinteisesti hyväkuntoisia. Matka katkeaa ani harvoin vahinkoihin.

Luotettavaa, jokapäiväistä palvelukykyä hissiltä odottavat kaikki. Liikuntaesteisille ja ikäihmisille se on välttämätön kulkuväline. Myös lapsiperheille hissi voi olla ainoa tapa päästä kerroksiin.

Hissin haltija vastaa aina viime kädessä itse hissien turvallisuudesta ja laitteiston kunnosta sekä lakisääteisistä tarkastusten tilaamisista. Huolellinen kunnossapito antaa hissille pitkän käyttöiän. Se on kiinteistölle myös edullisin vaihtoehto. Koska hississä on liikkuvia ja kuluvia osia aivan kuin esimerkiksi bussissa, säännöllinen huolto ja tarkastukset takaavat palvelukyvyn ja turvallisuuden.

Huolto ja välittömät kunnostukset ennaltaehkäisevät usein kalliit ja jälkeinpäin hankalastikin toteutettavat korjaukset. Mikä tärkeintä, ne myös ehkäisevät vaaratilanteita! Pelastustöistä kannattaa sopia huoltoliikkeen kanssa, koska taitamattomasti suoritettuna ne voivat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita.

Hissien luotettavuutta, käyttömukavuutta ja turvallisuutta voidaan parantaa. Ratkaisuja ja vaihtoehtoja on paljon. Euroopan komission suosituksen tavoitteena on parantaa vanhojen hissien turvallisuutta muun muassa suojaamalla korin kulkuaukko ja tehostamalla hissien pysähtymistarkkuutta. Tarkkuus lisää kulkumukavuutta ja ehkäisee kompastumisia.

Turvallisuudesta huolehtiminen ja sen parantaminen on järkevää riskienhallintaa.

Turvallista matkaa - hissillä!

Turvatekniikan keskus

Sisältö

	<i>SIVU</i>
1 Turvallisesti hissillä	2
2 Hissin haltija huolehtii turvallisuudesta	4
3 Huolto-ohjelman tavoitteena turvallisuus	6
4 Korjaukset pitävät kunnossa	8
5 Täydellä palvelulla käyttövarmuutta	10
6 Tarkastukset varmistavat toimivuuden	12
7 Turvallisuuspuutteita ei aika paranna	14
8 Hyvillä neuvoilla turvallisesti	16



Hissin haltija huolehtii turvallisuudesta


Hissin haltijan tehtävänä on huolehtia käytössä olevan hissien turvallisuudesta. Vaikka kiinteistön omistaja siirtääkin sopimuksella työn suorittamisen hissien huoltoliikkeelle, huolenpito-velvollisuus säilyy silti hissien haltijalla. Haltija saa toki lähteä siitä, että viranomaisen rekisterissä oleva huoltoliike on kykenevä töihin omalla pätevyysalueellaan.

Hissistä huolehtiminen alkaa *huolto-ohjelman* laatimisesta. Hissien haltija teettää sellaisen huoltoliikkeellä, ellei sitä ole jo entuudestaan. Luonnollisesti on järkevää käydä huoltoliikkeen kanssa yhdessä läpi jo olemassa oleva huolto-ohjelma-kin.

Yksi tärkeimpiä hissien haltijan velvoitteita on huolehtia siitä, että havaitut *viat ja puutteet korjataan nopeasti*. Huoltosopimuksesta huolimatta se ei tapahdu automaattisesti. Merkittävä osa vikojen korjaamisesta edellyttää nimittäin erillistä tilaamista. Huoltoliike yleensä tekee näistä töistä tarjouksen, johon haltija vastaa. Haltijan kannattaa sopia huoltoliikkeen kanssa vielä erikseen menettelytavoista, jos huoltoliikkeen pätevyys ei riitä joihinkin hissien tarvitsemiin muutostöihin.

Haltija tekee huoltoliikkeen kanssa *huoltosopimuksen*, jossa määritellään huoltosuorituksen sisällöt ja muut ehdot. Huoltoliike noudattaa huolto-ohjelmaa. Hissien haltija voi tarkkailla esimerkiksi huoltopäiväkirjan avulla, huolletaanko hissiä huolto-ohjelman mukaan määrävällein. Tästä syystä kirja on hyvä sijoittaa konehuoneen oven läheisyyteen.

Hissien haltija huolehtii, että *lakisääteiset tarkastukset* tulevat tehdyiksi. Tarkastuksista, muutoksista ja korjauksista laadittavat hissien asiakirjat on oltava hissien huoltajien ja tarkastajien käytettävissä. Kun rakenteellisia asiakirjoja, huolto- ja käyttö-ohjeita sekä tarkastuksista syntyviä pöytäkirjoja säilytetään esimerkiksi hissien konehuoneessa, löytää huoltaja tai tarkastaja ne tarvittaessa.

~~Jos hissien haltijan yhteystiedot muuttavat, hänen ilmoittaa asiasta Turvatekniikan keskukselle (TUKES). Samoin TUKESiin ilmoitetaan hissien purkamisesta.~~  Hissien haltija vastaa myös siitä, että *pelastaminen tapahtuu turvallisesti*. Pelastustöistä kannattaa sopia huoltoliikkeen kanssa. Huoltoliikkeen edustajilla on turvalliseen pelastamiseen tarvittavat taidot.

Hissihuoltoyrityksiä on Suomessa kymmeniä. Osa toimii vain suppealla alueella, mutta vaihtoehtoja on. Huoltajan yhteystiedot on syytä pitää hissien käyttäjien nähtävillä hissikorissa ja esimerkiksi talon ilmoitustaululla.

Huoltotöiden sujumiseksi on hissien haltijan huolehdittava, että huoltaja saa tiedon jonkun muun huoltoliikkeen tekemistä hissien muutos- ja korjauksista. Haltijan velvollisuuksia on ilmoittaa huoltajalle myös, jos hissilaitteistojen toiminnassa on epäsäännöllisyyksiä tai jos hissiä on vahingoitettu ilkeväkivalloin. Samoin haltijan on ilmoitettava heti huoltajalle, jos hissien hälytyksen siirto korista ei toimi. Haltija pyytää huoltajaa poistamaan hissien käytöstä, ellei hälytystä saada heti kuntoon.



Hissin haltija vastaa, että

- hissille on laadittu laitekohtainen huolto-ohjelma
- hissiä huolletaan ohjelman mukaan
- viat ja puutteet korjataan riittävän nopeasti
- hissit tarkastetaan asianmukaisesti
- hissin asiakirjat ovat huoltajien ja tarkastajien käytössä
- hissistä pelastaminen tapahtuu turvallisesti
- ~~- hissien haltijan yhteystietojen muuttumisesta tai hissien purkamisesta ilmoitetaan TUKESille~~
- hissi poistetaan käytöstä, jos se aiheuttaa välitöntä vaaraa





Huolto-ohjelman tavoitteena turvallisuus

Hissi pysyy kunnossa ja palvelee moitteettomasti vain, jos sitä huolletaan säännöllisesti. Huoltotarpeeseen vaikuttavat käynnistysten lukumäärä, käyttöaika ja hissin ikä. Myös hissityyppi, käyttöolosuhteet ja kaukovalvonnan teho on otettava huomioon.

Hissin haltija huolehtii siitä, että hissille on laadittu *huolto-ohjelma*. Sen sisällön laadinta ja riittävän huoltomäärän arviointi kannattaa antaa huoltoliikkeelle. Apuvälineenä on standardi SFS 5797.

Hissiä on huollettava huolto-ohjelman mukaisesti. Tavoitteena on, että hissi pysyy turvallisena. Hyvä huolto-ohjelma sisältää kaikki hissin turvallisen toiminnan ja normaalin ylläpidon edellyttämät voitelut, säädöt ja puhdistukset. Lisäksi huolto-ohjelma määrittää, kuinka työt tehdään ja kuinka usein ne tehdään.

Hissin huoltotarve riippuu muun muassa koneistotyyppistä, koneiston iästä, hissin käyttöaasta, halutusta toiminnan luotettavuudesta, ilkvallasta jne. Se määritetäänkin aina hissi-kohtaisesti.

Asuintaloissa henkilöhissien huoltokäyntejä on useimmiten kahdeksan kertaa vuodessa. Tällöin joka toinen käynti on varsinainen huoltokäynti ja toinen tarkistuskäynti, jolloin ei tehdä huoltotoimia ilman erityistä tarvetta.

Liikekiinteistöissä vastaava huoltotiheys on tyyppillisesti vähintään 11 huoltokertaa vuodessa, joista kuusi sisältää varsinaisia huoltotoimia. Yksittäiset huollot voivat olla toimenpiteiltään erilaisia, mutta turvalaitteiden toiminta tarkistetaan jokaisessa huollossa.

Hissin *käyttö- ja huolto-ohjeet* sekä *huoltokirjat* säilytetään hissin konehuoneessa, jotta tiedot olisivat huoltajan käytettävissä. Huoltaja merkitsee huoltokirjaan kaikki laitteistojen huolto- ja korjaustapahtumat sekä muutostyöt.

Hissin haltija saa itse puhdistaa korin sisäpuolelta. Hän saa vaihtaa esimerkiksi lampun tai peilin, jos se voidaan tehdä korin sisältä. Varsinaiset huoltotyöt edellyttävät sen sijaan pätevyyttä.

Huoltopätevyyteen vaaditaan hissi-amentajan koulutus tai muu TUKESin hyväksymä sähköalan peruskoulutus ja työkokemusta alalta sekä suoritettu hissiturvallisuustutkinto. Huoltopätevyys ei oikeuta hissien peruskorjaus- ja muutostöiden tekemiseen. Muutostyöt edellyttävät *hissipätevyyttä*. Yrityksillä on itsellään toimialuettaan koskevat luvat tai vastaavat TUKESilta saadut ilmoitusvahvistukset. Tiedot löytyvät myös TUKESin rekisteristä.

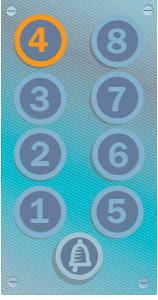


Hissin huoltajan tehtäviin kuuluvat myös



- vika-, pelastus- ja huoltopalvelut
- laitteiden säädöt ja puhdistukset
- ilmoittaa haltijalle mahdollisista vioista ja puutteista
- ehdottaa tarvittaessa korjaus- tai parannusehdotuksia
- laitteistojen huolto-, korjaus- ja muutostöiden rekisteröinti
- ilmoittaa huoltajan yhteystietojen muutoksista TUKESiin





Korjaukset pitävät kunnossa

Muihin teknisiin kulkuvälineisiin verrattuna hissien käyttöikä on hyvin pitkä. Tästä huolimatta hissien hyvälaatuisetkin osat kuluvat ennemmin tai myöhemmin. Välittömät, mutta erikseen tilattavat korjaukset kuuluvat hissien normaaliin kunnossapitoon. Jos hissi ei palvele enää hyvin, kannattaa harkita perusparannusta.

Hissin osista nopeimmin kuluvat näkyvissä olevat pintamateriaalit ja hissikorin sekä kerrostasanteiden napistot, joita hissillä matkustavat käyttävät eniten.

Seuraavaksi nopeimmin kuluvat hissien liikkuvat kuilun ja konehuoneen osat. Liikkuvia osia ovat mekaaninen kerrosjakaja, nopeudenrajoitin, nostokoneisto vetopyörineen ja jarruineen. Samoin kuluvat ovien sulkimet, saranat, lukot, kannatinköydet ja korikaapeli sekä kontaktorit ja releet ohjauskeskuksissa. Vain kiinteitä osia, kuten vastapainoa, korikehystä, ovikarmeja ja kuilurakenteita, korjataan harvoin.

Kulumat voivat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita. Pintamateriaalin kulumisen kasvattaa huomattavasti takertumisriskiä. Öljyä vuotanut koneisto puolestaan likaa ympäristöä, aiheuttaa hajuhaittoja ja lisää palovaaraa.

Kulumisen huomaa myös *toimintahäiriöinä*. Hissi saattaa pysähtyä yhä useammin väärin kerrokseen tai kerrosten väliin, se voi töksähdellä tai se ei vastaa kutsuihin ollenkaan. Ovien kuluneet lukot ja sulkimet kolisevat. Nostokoneiston vikaantumisesta kertoo myös hissikori, joka lonksuu liikkuaan tai jonka konehuoneesta voi kuulua jyryää tai jyskettä.

Erittäin kuluneet sähköistyksen liittyvät osat estävät hissien käytön kokonaan, koska sähkövirta ei silloin kulje koskettimissa. Kulunut korikaapeli voi aiheuttaa saman ongelman.



Välittömät korjaukset kuuluvat hissien normaaliin *kunnossapitoon*. Hyvin tehtyinä ne myös pidentävät hissien käyttöikä. Välittömien korjausten ohella hissien pintamateriaalit, ohjauskeskus ja sähköistys kannattaa pitää kunnossa. Nämä korjaustyöt on haltijan tilattava erikseen huoltoyhtiöltä.

Jos hissi on huollettu ja korjattu säännöllisesti sekä asianmukaisesti, tarve *perusparannukseen* tulee vastaan vasta usean käyttövuoden jälkeen. Perusparannus kannattaa aloittaa kuntokartoituksella. Sen avulla voidaan arvioida korjausten laajuus ja kustannukset. Joustava perusparannus on hyvä toteuttaa useassa osassa, jotta se ei aiheuttaisi hissien käyttäjille turhia ongelmia.





Täydellä palvelulla käyttövarmuutta

Hissin asiantunteva, riittävä ja ennakoiva huolto on tärkeää, koska se vaikuttaa paljon varsinaiseen korjaustarpeeseen. Ennakoiva huolto vähentää käyttöhäiriöiden määrää. Kallista investointia kannattaa huoltaa säännöllisesti.

Hissin haltija tekee huoltosopimuksen valitsemansa hissien huoltoliikkeen kanssa. Huoltosopimuksessa on järkevä käyttää hissien huollon yleisiä sopimusehtoja HISSI-YSE 1998, jotka on julkaistu ohjekorttina KH 57-00259. Sopimuksen laadintaan voi perehtyä myös ohjekortin KH-00263 avulla. Ohjekortteja voi tilata Rakennustieto Oy:stä. Julkaisija on Rakennussäätiö.

Sopimuksessa sovitaan huolto-ohjelmasta, joka ottaa huomioon laitteiston ja sen käytön sekä käyttöolosuhteet. Sopimuksessa sovitaan myös, kuinka usein huoltotyöt tehdään ja miten vika-, pelastus- ja päivystyspalvelut järjestetään.

Huoltosopimus käsittää hissilaitteistoihin kuuluvien osien, kuten erityisesti turvalaitteiden säännölliset huollot, tarkistukset, säädöt, puhdistukset, voitelut ja toimintakokeet.

Huoltosopimuksia on kaksi päätyyppiä: *perushuolto-* ja *täyshuoltosopimus*. Perushuoltosopimus kattaa perushuollot ja pienet korjaustyöt,



jotka voidaan tehdä normaalina työaikana. Hissin toiminnan ja turvallisuuden kannalta tärkeitä ennakoivia töitä perushuoltoon kuuluu vain rajoitetusti. Lähinnä se palvelee päivittäistä käyttövarmuutta.

Suuri osa korjauksista ja käyttöhäiriöiden poistamisista tehdään perushuoltosopimuksessa vain erillistä laskua vastaan. Varaosista sopimus käsittää yksittäiset merkkilamput, ruuvit, niitit ja kumipuskimet. Huoltaja hankkii ja kustantaa voitelu-, puhdistus- ja tarveaineet sekä pienet öljymäärien lisäykset.



Perushuoltosopimus tehdään yleensä määräaikaisena jatkuvaksi. Tällöin sopimus jatkuu tietyn määräajan jälkeen aina vuoden kerrallaan, ellei sitä ennen sopimuskauden päättymistä irtisanota. Irtisanomisaika on kolme kuukautta, ellei toisin sovita.

Täyshuoltosopimus on pitkän aikavälin vaihtoehto. Luonteeltaan ennakoivana sopimuksena se kattaa perushuollon lisäksi kaikki normaalina työaikana tapahtuvat korjaukset ja niihin vaadittavat varaosat. Vikaantumiset ja kulumiset korjataan ennen kuin ne aiheuttavat käyttöhäiriöitä tai vaaratilanteita.

Täyshuoltosopimukseen voidaan haluttaessa liittää maksullisia lisäpalveluita tarpeen mukaan. Määräaikaisen täyshuoltosopimuksen sopimuskausi on pidempi kuin perushuoltosopimuksen.



Tarkastukset varmistavat toimivuuden

Säännöllisten tarkastusten tavoitteena on varmistaa hissin laitteiston kunto ja asianmukainen ylläpito. Tarkastusten tilaamisesta vastaa hissin haltija.

Laitteen haltijan kuuluu tilata *määräaikaistarkastus*. Tarkastuksessa huomioidaan sekä hissin tekniset asiat että sen huoltotyö. Määräaikaistarkastus on tehtävä käytössä olevalle henkilöhissille ensimmäisen kerran neljän vuoden kuluttua käyttöönotosta. Sen jälkeen henkilöhissille on hankittava tarkastus joka toinen ja muille hisseille joka kolmas vuosi.

Haltija voi antaa määräaikaistarkastuksen tilaamisen huoltoliikkeen tehtäväksi. Tällöin kannattaa kuitenkin nimetä laitos, jolta tarkastus tilataan. Jos hissin haltija tekee itse sopimuksen suoraan laitoksen kanssa, on huoltotyön laadun arviointi helpompaa. Tarkastuslaitokset kilpailevat keskenään paitsi hinnoilla, myös palvelun laadulla. Kaikki noudattavat vikojen suhteen samoja kriteerejä.

Valtuutettu tarkastuslaitos antaa hissin haltijan lisäksi myös huoltajalle pöytäkirjan kopion määräaikaistarkastuksesta, jos siitä on sovittu. Se on hyvä liittää hissin konehuoneessa oleviin hissin asiakirjoihin.

Hissejä tarkastavat valtuutetut laitokset. Valtuutuksen myöntää kauppa- ja teollisuusministeriö. Tarkastuslaitosten toimintaa valvoo TUKES ja niiden akkreditoinnista huolehtii Mittatekniikan keskus (MIKES).



- URBAN -



**Valtuutetut hissien
tarkastuslaitokset (1.11.1999:)**

Hissiproffat Oy
puh. 0208 316 191

Suomen Hissitarkastus Oy
puh. 0224 07 395

Sähkötarkastus FIMTEKNO Oy
puh. 0203 66 996





Turvallisuuspuutteita ei aika paranna

Vanhojen hissien turvallisuutta ja luotettavuutta voidaan parantaa monin tavoin. Turhat kolinat, tärinät, pysähtelyt kerrosten väliin sekä tyhjänä ohiajot eivät ole nykypäivää. Hissiltä odotetaan turvallista, tasaista ja tarkkaa kyytiä!

Hissit ovat Suomessa yleensä hyvässä kunnossa. Vahinkoja on vähän suhteessa hissien suureen lukumäärään ja kovaan käyttöön. Näistäkin vahingoista suurin osa on estettävissä teknisin keinoin. Euroopan komission suositukset sisältävät monia parannuskeinoja hissien turvallisuuteen.

Suomen kaikkiaan 40 000 hissikorista kolme neljäsosaa on ovettomia. Suojaamaton korialue on riskitekijä, koska edustaseinä on avoin ja kosketeltavissa.

Yleisin onnettomuustyyppi hississä on *kiilautuminen*. Tällöin matkustaja ahtautuu pieneen hissikoriin yhdessä isohkon esineen kanssa. Esineinä voivat olla esimerkiksi roska- ja jäteastiat, siivous- ja tarjoilukärryt, pyörillä liikkuvat ostokassit, lastenrattaat ja matkalaukut. Jos esine koskettaa edustaseinään, se voi kiilautua, kääntyä poikittain ja puristaa matkustajan seinää vasten.

Kiilautumisen aiheuttajina voivat olla hissien edustaseinän pykälät ja raot. Edustaseinän epätasaisuudet aiheuttavat myös takertumisonnettomuuksia. Muun muassa vaatteet voivat takerua edustaseinään ja aiheuttaa vaaratilanteita. Nämä vahingot voidaan estää *hissikorin ovella*.

Vanhat hissit pysähtyvät usein epätarkasti, jol-

loin kerrostasanteen ja hissikorin väliin jää monen senttimetrin kynnys. Kynnykseen voi *kompastua* ja *kaatua* helposti. Se vaikeuttaa myös pyörätuolin, lastenvaunujen sekä muiden pyörillä liikuteltavien esineiden käyttöä ja kuljettamista. Huoltotoimin pysähtymistarkkuutta voi parantaa vain vähän.

Pysyvän ratkaisun ongelmaan tuo *ohjausjärjestelmän nykyaikaistaminen*. Sen avulla hissi kulkee pehmeästi ja pysähtyy tarkasti. Samalla voidaan parantaa palvelukykyä, jos yksinkertainen painonappiohjaus muutetaan koontaohjaukseksi. Näin hissi ei enää esimerkiksi aja tyhjänä välikerroksessa odottavan matkustajan ohi.

Hyväkin hissi voi toisinaan pysähtyä kerrosten väliin. Ahdas tila ja epätietoisuus avun saannista ahdistavat hissikoriin jäänyttä matkustajaa. Hissiin jääneet eivät ole välittömässä vaarassa, ellei joku ole loukkaantunut. Pelastaminen on kuitenkin tehtävä nopeasti. Korin ilmastointireikien ansiosta hengitysilmaa riittää, mutta silti lämpötila nousee täydessä korissa ja olo voi tuntua tukalalta.

Vanhojen asuintalojen hissien hälytysnappia painamalla hälytyskello soi vain porraskäytävässä. Pelkkä portaissa soiva kello ei ole riittävä turva-

Kiilautuminen on yleisin onnettomuustyyppi hississä.



päivänä. Avun saanti ei saisi olla sen varassa, että hälytyskello herättää ohikulkijan huomion ja että hän ymmärtää auttaa ottamalla yhteyttä hissien huoltoyritykseen.

Kahdensuuntainen puheyhteys tuo varman avun käyttöhäiriön sattuessa. Se myös lisää turvallisuuden tunnetta. Suoran puheyhteyden ansiosta hissien käyttäjiä voidaan ammattitaitoi-

sesti rauhoittaa ja neuvoa sekä kertoa myös, kauanko avun saanti mahdollisesti kestää.

Vanhoissa henkilöhisseinä ei yleensä ole varavalaistusta, jolloin hissikori pimenee täysin sähköhäiriössä. Akkukäyttöinen *varavalo* kannattaa asentaa samalla, kun hälytysjärjestelmä uusitaan.



Ilkivalta on suurin syy siihen, ettei hissi toimi varmasti ja turvallisesti. Vaikka hisseissä on turvaelementtejä, jokainen voi itse vaikuttaa matkan turvallisuuteen käyttäytymällä oikein. Hissi ei ole leikki-alue. Se on kulkuväline, jonka turvatekniikka reagoi herkästi. Se voi pysäyttää hissin kerrosten väliin, jos hississä esimerkiksi hypitään.





Hyvillä neuvoilla turvallisesti



Lapsia samoin kuin nuoria tulee *neuvoa* ja *opastaa* hissien käytössä. Hississä ei tönitä eikä leikitä. Mukana kuljetettavien esineiden tai lemmikkieläinten kanssa kannattaa olla varovainen. Esimerkiksi leikkikalusta pallot kiillautuvat helposti kynnyksirakoihin ja erilaiset hihat sekä nauhat takertuvat edustaseinän rakoihin. Koiran talutushihnan jääminen oven väliin on kohtalokasta.

Hississä on hyvä sijoittua takaosaan, jotta tehdään tilaa kanssamatkustajille. Takaosa on myös hissien turvallisimmat paikat. Suuren esineen, kuten matkalaukun, kanssa matkustettaessa turvallisimmat paikat ovat sivuseinällä. Hissikoriin ei pidä milloinkaan ahtautua.

Jos automaattiovien on oltava auki pidempään kuin normaalisti, painetaan ”Avaa ovi” -nappia. Hissien liikkeellelähtöä *ei kannata viivyttää* pitämällä ovea tarpeettomasti auki. Jos ovet ovat menossa kiinni juuri sisään astuessa, jätetään suosiolla odottamaan seuraavaa hissiä. Käsien, jalkojen tai esimerkiksi sateenvarjojen käyttö kiinni menevien ovien avaamiseksi on vaarallista ja voi rikkoa hissien.

Hissien *hälytysjärjestelmää* käytetään *vain hätätapauksessa*. Jos ovet eivät aukene hissien pysähtyessä, painetaan hälytysnappia ja odotetaan. Ovia ei pidä koskaan yrittää avata väkisin ulos päästäkseen.



TUKES
TURVATEKNIIKAN KESKUS

Lönnrotinkatu 37
PL 123
00181 Helsinki
Puh: (09) 61 671
Fax: (09) 616 7466
www.tukes.fi



TUKES
TURVATEKNIIKAN KESKUS