

KIINTEISTÖJEN TARKASTUKSET JA LAITTEISTOJEN VARMENTAMINEN

Opas majoitus- ja hotelli kiinteistöjen tarkastuksiin
ja laitteistojen oikea-aikaiseen varmentamiseen

Kiwa Inspecta



**Partner
for
Progress**



Kiinteistön omistaja on vastuussa kiinteistön ylläpidosta ja turvallisuudesta

Terveellinen ja turvallinen kiinteistö sekä toimivat laitteistot ovat merkittävä osa hotellikokemusta. Harvoin niitä huomioidaan silloin, kun kaikki on kunnossa, mutta sitäkin enemmän kun ongelmia esiintyy. Kaikkia käyttökatkoja ei aina pysty välttämään, mutta suunnitelmallisella ylläpidolla haitat on mahdollista minimoida. Tässä esitteessä käymme läpi yleisiä tarkastuskohteita rakennuksissa ja laitteistoissa. Näiden lisäksi matkailukohteissa on esimerkiksi erikoisnostimia tai -laitteita, jotka vaativat myös tarkastamista. Lisätietoja palveluistamme löydät internetsivuiltamme.

Kiinteistö tarvitsee ylläpitoa koko elinkaaren ajan

Hotelli- ja majoitusliiketoimintaan tarkoitetuissa kiinteistöissä on lukuisia laitteita ja laitteistoja, joiden kunnossapito ja säännölliset tarkastukset ylläpitävät luotettavaa ja sujuvaa palveluprosessia. Ne ovat oleellinen osa kiinteistön toimivuutta ja turvallisuutta.

Osa laitteistojen tarkastuksista on lakisääteisiä, jolloin niiden hoitaminen kuuluu kiinteistöjen ylläpidon prosesseihin. Lakisääteisten tarkastusten ohella on kuitenkin paljon vapaaehtoisia tarkastuksia kiinteistön ja laitteistojen kuntoon liittyen. Tarkoituksenmukaisten ja oikein ajoitettujen palvelujen valinta voi olla haastavaa, ja jää kiinteistön ylläpidosta vastaavan tahon aktiivisuuden ja ammattitaidon varaan.

Suunnitelmallinen kiinteistön ylläpito on vastuullista, sillä siten varmistetaan, että kiinteistö on turvallinen ja terveellinen niin työntekijöille kuin asiakkaillekin. Lisäksi varmistetaan kiinteistön käyttöominaisuuksien ja arvon säilyminen sekä korjaus- ja huoltotoimenpiteiden oikea-aikainen toteuttaminen oikeassa laajuudessaan.

Suunnitelmallinen kiinteistön ylläpito on vastuullista

Kiinteistöä voidaan ylläpitää kahdella tapaa: suunnitelmallisesti ja ennakoimattomasti. Suunnitelmallisessa kiinteistönpidossa huolto- ja korjaustoimet hoidetaan oikea-aikaisesti ja rakenteiden, rakennusosien ja järjestelmien elinkaaret joko käytetään loppuun hallitusti tai korjataan ennaltaehkäisevästi kiinteistön käytön ja valitun strategian mukaisesti. Yllättäviä kustannuksia voi syntyä sekä itse korjauksista kuin välillisesti esimerkiksi liikevaihdon menetyksinä toiminnan keskeytymisen vuoksi.

Säännölliset tarkastukset ja kuntotutkimukset auttavat kiinteistön ja sen laitteistojen huolto- ja korjaustöiden suunnittelussa sekä oikeassa ajoittamisessa. Niillä varmistetaan kiinteistön taloudellinen ja turvallinen käyttö.

Ennen peruskorjaus- tai laajennustöiden aloitusta on tärkeä huomioida olemassa olevien rakenteiden ja järjestelmien kunto. Tutkimusten tekeminen riittävässä laajuudessa heti hankesuunnittelun alkuvaiheessa säästää myöhemmiltä lisäsuunnittelun ja muutostöiden kustannuksilta.

Kiinteistöjen tarkastuksia ja tutkimuksia ovat:

Kiinteistön määräaikaistarkastus, joka on asiantuntijan suorittama kiinteistön visuaalinen, vuosittain tehtävä katselmus. Säännöllinen tarkastus kertoo kunnossa tapahtumista muutoksista ja jatkotutkimustarpeista

Kiinteistön kuntotutkimus selvittää korjaustarpeet tarkemmin tietyn kiinteistön osan kohdalla. Tutkimus voi keskittyä määräaikaistarkastuksen perusteella esimerkiksi vesikattoon, kiinteistön putkistoihin, julkisivuun tai kantaviin rakenteisiin.

Kiinteistön kuntoarvio: Kiinteistön kuntoarvio on määräaikaistarkastusta kattavampi yleistarkastus, jossa huomioidaan rakenteet, LVI- ja säh-

köjärjestelmät. Kuntoarvion yhteydessä laaditaan myös PTS eli kiinteistön pitkän tähtäimen suunnitelma kymmenelle vuodelle.

Laitteistojen tarkastuksia ja varmuksia ovat:

Varmennus-, käyttöönotto- tai lopputarkastus tapahtuu ennen käyttöönottoa tai määräajassa käyttöönoton jälkeen

Määräaikaistarkastus tai -varmennus on usein lain, asetuksen tai muun vaatimuksen mukainen tarkastus määräajoin

Kuntotutkimus tai luotettavuustarkastus, jolla selvitetään laitteiston toiminta perusteellisesti toiminnan varmistamiseksi ja ylläpidon suunnittelemiseksi



Miksi laitteistojen varmennuksia ja tarkastuksia tehdään?

Mitä varmentaminen tarkoittaa?

Varmentamisen tarkoitus on varmistaa, että laitteisto on turvallinen käyttää ja että se täyttää lain, standardin tai asetuksen sille asettamat vaatimukset.

Useiden kiinteistön laitteistojen kohdalla laitteistoille vaaditaan varmennus- tai käyttöönottotarkastus ennen laitteiston käyttöönottoa tai tietyn ajan kuluessa käyttöönotosta sekä määräaikaistarkastuksia tietyin väliajoin.

Sen lisäksi, että tarkastuksella vastataan lain tai asetusten vaatimuksiin, varmennuksilla ja tarkastuksilla varmistetaan, että kiinteistön omistajan tilaamat asennustyöt on tehty oikein ja että ikääntyvä laitteisto toimii asianmukaisesti ja on turvallinen käyttää.

Tarkastukset antavat myös arvokasta tietoa laitteiston kunnosta ja mahdollistavat korjausten tai laitteiston uusimisen suunnittelun niin, että vältetään kaliksi tulevilta yllätyksiltä.

Miksi laitteisto tarkastetaan?

Laitteiston varmennuksen ja tarkastuksen tärkein syy on sen käyttöturvallisuus. Myös pakollisten tarkastusten tärkein syy on lakien ja asetusten säätämisen takaa löytyvä turvallisuusnäkökohta. Lisäksi tarkastuksilla on laitteiston omistajalle muitakin hyötyjä:

- Vahinkojen riski pienenee
- Laitteiston käytettävyys paranee
- Tarkastukset tarjoavat hyvän pohjan huoltojen ja investointien suunnittelulle



Varmennus ennen käyttöönottoa

Tarkastukset ennen käyttöönottoa (käyttöönotto- ja varmennustarkastus) ovat usein kiinteistön haltijan sekä omistajan kannalta kaikkein hyödyllisimmät. Laitteiston säännöstenmukaisuudesta sekä asennusten asianmukaisesta toteutuksesta on syytä saada laadukas, kolmannen osapuolen varmistus.



Tarkastus määräajoin

Laitteistojen määräaikaistarkastuksille on asetettu ajankohdat, jotka riippuvat laitteiston tyypistä ja käyttökohteesta. Valtaosa laitteistojen määräaikaistarkastuksista on lain tai asetusten mukaisesti pakollisia, mutta osa määräaikaistarkastuksista on suosituksia, joilla varmistetaan laitteiston moitteeton toiminta. Myös vakuutusyhtiöillä voi olla vaatimuksia säännöllisiin määräaikaistarkastuksiin.



Säännölliset kuntotutkimukset koko elinkaaren ajan

Kuntotutkimuksella tai luotettavuustarkastuksella varmistetaan laitteiston toiminta ja arvioidaan korjausten tai uusinnan tarve. Ne varmistavat suunnitelmallisen ylläpidon, jolla minimoidaan käytökatkokset ja varmistetaan taloudellisesti järkevät korjaus- ja huoltoajankohdat.

Lait ja asetukset

Suomen valtio on asettanut lakiin tiettyjä velvoitteita kiinteistöjen omistajille sekä haltijoille. Varmennuksien sekä tarkastuksien avulla voidaan varmistua, että laitteistot toimivat niille tarkoitetulla sekä suunnitellulla tavalla. Laitteistojen varmennukset ja tarkastukset sekä huolintavelvollisuudet perustuvat voimassa oleviin lakeihin sekä asetuksiin mm.

- maankäyttö- ja rakennuslaki
- sähköturvallisuuslaki
- hissiturvallisuuslaki
- laki pelastustoimen laitteista
- painelaitelaki
- ympäristöministeriön asetukset
- työturvallisuuslaki

Vakuutusyhtiöiden vaatimukset

Vakuutusyhtiöt ovat laatineet omia tarkennettuja ohjeistuksia, koskien kiinteistöjen turvallisuutta. Monesti vakuutusyhtiöiden vaatimukset perustuvat oletettuun riskiin perustuvaan arviointiin, josta on tehty erillisiä "suojeluohjeistuksia".

Esimerkiksi vahingon sattuessa tarkastamattomassa laitteistossa, ei vakuutusyhtiö välttämättä korvaa, jos lakisääteisiä velvoitteita ei ole täytetty.

Laitteiston käyttöikä, uusimisen tarve

Laitetoimittajat ilmoittavat asennusvaiheessa laitteistolle oletetun käyttöiän. Mikäli laitteisto on huollettu sekä tarkastettu/varmennettu asianmukaisesti laitteistokohtaisen kunnossapito-ohjelman mukaisesti laitteiston oletetaan kestävänsä sen koko elinkaaren ajan tai jopa pidempään. Laitteiston uusimisesta luonnollisesti päättää omistava taho, minkä vuoksi yhteistyö omistajan sekä laitetoimittajien välillä on erittäin tärkeää.

Korjaus- ja huoltotoimenpiteiden oikea ajoittaminen

Korjaus- ja huoltotoimenpiteitä tarjoavien yhteistyökumppanien kanssa sovitut käytännöt varmistavat, että kiinteistönomistaja saa kiinteistöjen laitteistoista arvokasta elinkaarianalyysiä sekä pidemmän tähtäimen kunnossapitosuunnitelman. Tärkeää on myös huoltotoimenpiteiden ajoittaminen yhä oikea-aikaisemmin.

Tiivis yhteydenpito kiinteistönomistajaan ja palveluntarjoajiin varmistaa sen, että asiantuntijoilla on hyvä näkemys siitä, miten huolto- ja korjaustoimet kannattaa ajoittaa. Näin teollisuuskiinteistön turvallisuus ja tuotantovarmuus säilyvät parhaalla mahdollisella tasolla. Kunnossapitotarve olisi siis syytä tehdä tiivistä yhteistyössä huoltavan sekä käyttävän tahon kanssa.





Mitä tarkastettavia kohteita majoitusrakennuksissa ja majoitusalueilla on?

Rakenteiden kunto



Visuaalinen määräaikaistarkastus säännöllisesti (vuosittain)



Kuntotutkimus tarvittaessa

Esimerkkikohteita

- Rakennusten runkorakenteet
- Rakennusten julkisivut ja vesikatot
- Laite-, köysirata- ja säiliöperustukset
- Nostinpalkit ja -radat

Rakennuksen eliniän aikana voi rakenteisiin syntyä erityyppisiä vaurioita käytöstä, muuttuneista kuormituksista, ympäristörasituksesta tai suunnitteluvirheistä johtuen. Vakavimmat rakenteiden vauriot voivat kuitenkin aiheuttaa turvallisuusriskin.

Rakennusten lisäksi huomio tulee kiinnittää myös esimerkiksi hiihtohissien ja köysiratojen perustuksiin, jotka helposti jäävät säännöllisen tarkkailun ulkopuolelle.

Kantavien rakenteiden kuntokartoitus suoritetaan yleisesti henkilönostimen avulla. Tarkastuksessa voidaan käyttää apuna myös dronea, joka nopeuttaa tarkastusta ja pienentää kustannuksia. Rakenteiden kunto tarkastetaan aistinvaraisesti keskittyen kriittisiin alueisiin, kuten rakenneliitoksiin.

Visuaalisessa tarkastuksessa ilmenneiden vaurioiden lisätutkimukset voidaan suorittaa erilaisin menetelmin. Esimerkiksi betonin ultraäänitutkimuksen avulla saadaan tietoa rakenteessa olevien halkeamien laajuuksista, rakenteen tyhjätiloista ja betoniraudoiteista. Näin mahdolliset korjaustoimenpiteet voidaan kohdistaa oikein ja oikeassa laajuudessa.

kantavia rakenteita koskevien rakennesuunnitelmien ja kantavien rakenteiden toteutuksen vaatimustenmukaisuus on rakennuslupavaiheessa tai rakennustyönäikaisen valvonnan aikana osoitettu.

Tarkastuksessa hallille laaditaan arviointitodistus, joka sisältää mahdolliset puutteet ja korjaustarpeet sekä antaa suositukset jatkotoimenpiteille ja kunnossapidolle.

Laajarunkohallin tarkastus

Laajarunkoisten hallien (esim. urheiluhallit ja maaneisit) tarkastukset perustuvat lakiin, jonka tavoitteena on vähentää hallien sortumisia. Laki tuli voimaan vuonna 2015 ja sen mukaan tarkastusten teettämisestä vastaa rakennuksen omistaja.

Tarkastusvelvollisuus koskee yli 1000 neliön suuruisia halleja, joissa kattokannattajien jänneväli on yli 15 tai 18 metriä. Lakia ei sovelleta rakennuksiin, joiden

Putkistot ja talotekniikka



Visuaalinen määräaikaistarkastus säännöllisesti (vuosittain)



Kuntotutkimus tarvittaessa

Esimerkkikohteita

- Ilmanvaihto
- Vesi-, viemäri- ja lämmitysputkistot
- Sadevesi- ja salaojajärjestelmät

Kiinteistön järjestelmien tutkimuksella saadaan luotettava ja realistinen kuva järjestelmän kunnosta, korjaus- ja huoltotarpeesta sekä mahdollisesti tarvittavista toimenpiteistä tekniikan optimaaliseen toimintaan.

Putkistojen kuntotutkimuksella selvitetään kattavasti erilaisten vesi- ja viemäriputkistojen kunto. Ilmanvaihdon tutkimuksella etsitään usein ratkaisua havaittuun ongelmaan, kuten huono sisäilmaan, pöly- tai hajuhaittaan.

Kiinteistön turvallisuus



Kiinteistön turvallisuustarkastus Väestönsuojan tarkastus ja väestönsuojan tiiveyskoe

Tarkastettavia kohteita

- Hätäpoistumistiet
- Väestönsuojat
- Pelastussuunnitelmat
- Alueturvallisuus

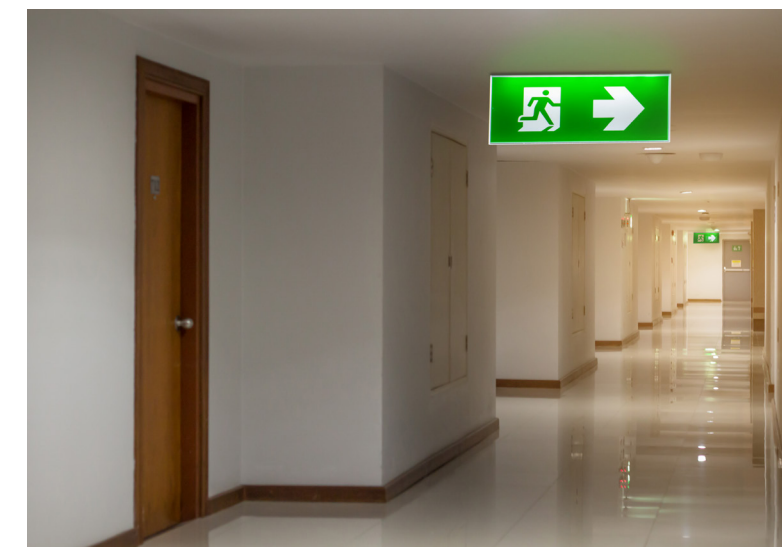
Hätäpoistumistiet ja varauloskäynnit ovat onnettomuus- tai vaaratilanteessa edellytys turvalliseen poistumiseen rakennuksesta. Poistumisteiden tarkastus antaa yleisellä tasolla puolueettoman kuvauksen ja varmistuksen poistumisturvallisuudesta huomioiden poistumistiet, niiden opasteet ja merkinnät sekä valaistuksen.

Kiinteistön alueturvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota niin, että esimerkiksi valaistus on suunniteltu ja toteutettu turvallisuusnäkökohdat huomioiden. Porttien ja kulkureittien yhteydessä tulee huomioida pelastustoimen vaatimukset. Rakenteellisen turvallisuuden osalta huomio kiinnitetään lukitukseen sekä rakennuksen ikkunoiden ja ovien murtosuojaustaan.

Väestönsuojatarkastus sisältää väestönsuojan varusteiden ja laitteistojen tarkastuksen. Lisäksi väestönsuojille tulee suorittaa tiiveyskoe 10 vuoden välein. Väestönsuojan käyttöönottovalmiuden arvioinnissa tarkastetaan laajemmin myös suojan rakenteita, olosuhteita, mahdollisia kosteusvaurioita sekä esimerkiksi pakotunnelin toiminta ja kunto.

Kiinteistön turvallisuustarkastusten kokonaisuus ja laajuus suunnitellaan aina kohdekohtaisesti. Siihen vaikuttavat luonnollisesti kiinteistön laitteistokanta sekä kiinteistön tyyppi. Merkityksellistä on myös se, millaisessa käytössä kiinteistö on ja onko siellä esimerkiksi arvoesineistöä, johon pitää kiinnittää erityistä huomiota. Kartoitus ja kohdekäynti on siis ensimmäinen askel, josta lähdetään miettimään arvokiinteistön paloturvallisuuden kehittämistä ja hallintaa.

Kiinteistön turvallisuuden tarkastukset kannattaa suorittaa pelastustoimen laitteistojen tarkastusten yhteydessä. Kaikista tarkastustoimeksiannoistamme laaditaan raportti ja/tai pöytäkirja, joka on hyvä esittää pelastusviranomaisille. Laajemmissa kokonaisuuksissa, esimerkiksi monella toimipaikalla toimivan yrityksen tarkastuksista laadimme erillisen yhteenvedon ja esittelyn.



Pelastustoimen laitteet



Käyttönottotarkastus ennen tilan käyttöönottoa



Määräaikaistarkastus 2, 3 tai 4 vuoden välein



Kunto- tai luotettavuustarkastus tarvittaessa (15 tai 25 vuoden välein)

Esimerkkikohteita

- Sammutuslaitteistot (sprinklerit)
- Palonilmaisimet
- Savunilmaisimet
- Savunpoistolaitteistot, savunhallinta

Paloturvallisuusjärjestelmillä on ratkaiseva rooli paloturvallisuuden varmistamisessa: Paloilmoittimet sekä sammutus- ja savunpoistojärjestelmät pelastavat ihmishenkiä, helpottavat pelastustoimintaa ja auttavat tarpeettomien kustannusten ja menetysten minimoimisessa. Hyvin toimivat järjestelmät tunnistavat alkavat tulipalot tehokkaasti, rajaavat paloa sekä auttavat poistamaan haitalliset savut rakennuksesta.

Paloturvallisuuden ja pelastustoimien tarkastuksessa varmistetaan pistokokein laitteiden, kuten paloilmoittimien ja sammutus- tai savunpoistojärjestelmien, moitteeton toiminta. Tarkastuksella varmistetaan myös järjestelmän soveltumisen käyttötarkoituk-



seensa, huolto- ja kunnossapito-ohjelman ajantasaisuus, ja että huollot on suoritettu ohjelman mukaisesti. Asiakas saa tarkastusten jälkeen pöytäkirjan tarkastuksen tuloksista ja mahdollisista edellytettävistä toimenpiteistä.

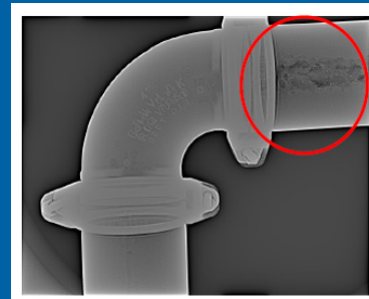
SÄÄNNÖLLISEN TARKASTUKSEN ETUJA

- Parantaa palo-, henkilö- ja fyysistä turvallisuutta
- Antaa luotettavan ja puolueettoman kuvan palo- ja pelastustoimen turvallisuuden todellisesta tasosta.
- Vähentää vikojen ja häiriöiden aiheuttamia kustannuksia
- Varmistaa laitteiden asianmukaisen huollon
- Varmistaa järjestelmien vastaavan lainsäädännön vaatimuskäytäntönsä vaatimuksia

Digiröntgen paljastaa sprinkleriputkiston kunnan

Sprinklerijärjestelmän toimintakyky kannattaa selvittää luotettavuustarkastuksella säännöllisin väliajoin. Se antaa varmuuden järjestelmän (putkistot ja suuttimet) kunnosta ja toimivuudesta kiinteistön omistajalle, käyttäjälle, pelastusviranomaiselle ja vahinkovakuuttajalle. Se antaa myös arvokasta tietoa korjaus- tai laajennushankkeen suunnitteluun

Sprinklerijärjestelmän luotettavuustarkastuksessa selvitetään sprinkleriputkistojen kunto radiologisella tutkimuksella ja suuttimien kunto testataan hyväksytyssä laboratorioissa standardin vaatimusten mukaisesti.



Sähkökäyttöiset ovet



Varmennustarkastus ennen käyttöönottoa tai käyttöönoton jälkeen



Määräaikaistarkastus 4 vuoden välein



Kuntotutkimus tarvittaessa

Esimerkkikohteita

- Nosto- ja automaattiovet
- Pyöröovet

Ovien turvallisuustarkastus tähtää sähkökäyttöisten ovien ja porttien turvalliseen toimintaan tarkastamalla niiden toimintakunnon määrävlein asiantuntijan toimesta. Tarkastuksella varmistetaan myös ovien ja porttien hätäpoistumis- ja palotilannetoiminta.

Yli 2,9 metriä korkean sähkökäyttöisen nosto-oven tarkastukset tehdään hissiturvallisuuslain 1134/2016 mukaisesti. Uuden oven varmennustarkastus tehdään kuuden kuukauden kuluessa käyttöönotosta tai vanhan oven siirtämisestä uuteen paikkaan.

Sähkölaitteistot



Varmennustarkastus ennen käyttöönottoa tai käyttöönoton jälkeen



Määräaikaistarkastus 10 tai 5 vuoden välein



Kuntotutkimus tarvittaessa

Esimerkkikohteita

- Sähköasennukset
- Sähkölaitteistot

Väärin asennettu, ikääntynyt tai kulunut sähkölaitteiston asennus voi aiheuttaa turvallisuusrisin, esimerkiksi tulipalon. Sähkölaitteistojen ja sähköasennusten tarkastuksen avulla voit varmistaa asennusten turvallisuuden sekä laitteistoja käyttävien työntekijöiden osaamisen. Sähkölaitteistojen ja sähköasennusten



Määräaikaistarkastus tehdään ensimmäisen kerran neljän vuoden aikana käyttöönotosta ja sen jälkeen neljän vuoden välein. Kartoituksen päätteeksi asiakas saa jokaisen tarkastettavan oven turvallisuuden tarkastusraportin havaittujen puutteiden korjausarpeista.

SÄÄNNÖLLISEN TARKASTUKSEN ETUJA

- Varmuus ovien ja porttien toiminnasta palo- ja hätätilanteissa
- Ovien turvallisen toiminnan varmistaminen
- Ovien korjauskustannusten hallinta



tarkastuksessa varmistetaan, että kunnossapitotoimenpiteet on toteutettu ja että kunnossapidossa vaadittavat suoja- ja turvalaitteet sekä piirustukset ovat käytettävissä ja asianmukaiset. Lisäksi sähköasennusten tarkastuksessa tarkastamme, että laitteisto täyttää laki- ja turvallisuusvaatimukset.

Tyypillisiä sähkölaitteistojen puutteita

- Keskuksen sisällä peruseristeisiä heikkovirtajohtoja kytkemättä (pitää olla samaa jännitetasoa)
- Irtojohtoja keskuksen sisällä
- Muutostyöt päivittämättä kaavioihin/kuviin
- Rikkiäisiä lamppeja (kotelon kannet irti)
- Pistorasioita irti seinistä
- Lämmitystolpat viallisia (jännitteiset osat kosketeltavissa)
- Sulakkeiden kansia ja kannen laseja puuttuu

Hissit ja liukuportaat



Hissit: Lopputarkastus ennen markkinoille saattamista

Liukuportaat ja -käytävät, kevythissit: Varmennustarkastus viimeistään kolme kuukautta käyttöönotosta



Määräaikaistarkastus 2 vuoden välein



Kuntotutkimus tarvittaessa

Esimerkkikohteita

- Henkilö- ja tavarahenkilöhissit
- Liukuportaat ja -käytävät

Hissit ja liukuportaat kuuluvat lakisääteisten tarkastusten piiriin. Kiinteistön omistajan tai haltijan tulee varmistaa, että hissien turvallisen käytön varmistavat tarkastukset on suoritettu ajallaan.

On hyvä muistaa, että hissitarkastus on paljon muutakin kuin lakien ja määräysten noudattamista. Hissitarkastusten ja hissien elinkaareen liittyvien arviointien pohjalta saadaan runsaasti tietoa, jota voidaan käyttää hissien tai liukuportaiden eliniän pidentämiseen.

Hissien ja henkilönostimien tarkastuksen tulokset toimivat arvokkaana palautteena kunnossapidolle ja



antavat varhaisia varoitusmerkkejä tulevista ongelmista, jolloin kustannuksilta, kulumisesta johtuvilta käyttöhäiriöiltä ja pahimmassa tapauksessa henkilövahingoilta, voidaan välttyä.

Painelaitteet



Ensimmäinen määräaikaistarkastus ennen käyttöönottoa



Määräaikaistarkastus 2 tai 4 vuoden välein tai jatkuva painelaiteseuranta

Esimerkkikohteita

- Jäähdytys- ja kylmlaitteet
- Painesäiliöt

Painelaitetarkastusten pohjalta saa runsaasti tietoa, jota voi käyttää painelaitteiden turvallisuuden varmistamiseen ja painelaitteiden eliniän pidentämiseen. Tarkastuksen tulokset toimivat arvokkaana palautteena laitteiden kunnossapidolle ja antavat varhaisia varoitusmerkkejä tulevista ongelmista. Niiden avulla voi välttyä ylimääräisiltä kustannuksilta, äkillisiltä käyttöhäiriöiltä ja pahimmassa tapauksessa henkilövahingoilta.



Allas- ja kylpyläosastot



Kuntotutkimus tarvittaessa tai noin 10 vuoden välein

Esimerkkikohteita

- Pintarakenteet, kantavat rakenteet
- Ripustetut alakatot
- Apurakenteet (hyppytornit, liukumäet, ym.)
- Allasrakenteet

Olosuhteista johtuen allas- ja kylpyläosastojen tekninen käyttöikä on usealla rakennusosalla ja teknisellä järjestelmällä tavanomaista lyhyempi. Kosteus altistaa myös betonirakenteet kemiallisille vaurioille. Lisäksi tiloissa on suuri määrä vaativia rakenteita ja talotekniikkaa. Näiden tilojen elinkaaren aikainen energiankulutus on myös huomattava.

Kuntotutkimus antaa tilaajalle tarvittavat tiedot rakenteiden yleiskunnosta sekä mahdollisista vaurioista. Näiden tietojen perusteella voidaan tehdä johtopäätökset tarvittavista korjaustoimenpiteistä.

Luotettava ja riittävän laaja-alainen kuntotutkimus varmistaa, että monimutkaisiin allasrakenteisiin kohdistuvat korjaustoimenpiteet ajoitetaan ja mitoitetaan oikein. Laadukkaan tutkimuksen perusteella osataan valita oikeat korjaustavat rakennuksen teknisen kunnan, taloudellisen suunnittelun ja toiminnallisuuden näkökulmista. Kun oikeat valinnat tehdään jo peruskorjauksen suunnitteluvaiheessa, voidaan välttyä mittavilta lisä- ja muutostöiltä.

Allasosaston betonirakenteiden kuntotutkimuksissa voidaan käyttää rakenneavausten lisäksi betonin NDT (Non-Destructive Testing) menetelmiä, kuten tutka-aaltoa ja ultraääntä. Mm. tutka-aaltotekniikalla voidaan välttää teräsiin poraaminen, koska raudotukset 'nähdään' betonin sisältä ennen porausta. Vaihtoehtoisesti porauskohta voidaan valita suoraan teräksen kohdalta katkaisematta terästä esim. visuaalista tarkastelua varten.

Hiihtohissit ja nostolaitteet



Käyttöönottotarkastus ennen käyttöönottoa



Määräaikaistarkastus vuosittain



Perusteellinen määräaikaistarkastus 10 vuoden välein

Esimerkkikohteita

- Köysiradat ja hiihtohissit
- Asennusnosturit
- Henkilönostimet

Loma- ja majoitusliiketoiminnassa voi olla käytössä monia erilaisia nostureita ja nostimia, joiden tarkastukset ovat lakisääteisiä. Nostolaitteille ja nostureille on tehtävä käyttöönottotarkastuksia, määräaikaistarkastuksia sekä perusteellisia määräaikaistarkastuksia Vna 403/2008 mukaisesti. Lainsäädännön vaatimat tarkastukset tulee tehdä riippumattoman toimijan toimesta.

Nosturitarkastusten ja nostolaitetarkastusten tulokset toimivat arvokkaana palautteena käytölle ja kunnossapidolle sekä antavat varhaisia varoitusmerkkejä tulevista ongelmista. Tarkastuksen avulla voit ajoittaa huoltotyöt ja korjaukset oikein sekä välttyä

SÄÄNNÖLLISEN TARKASTUKSEN ETUJA

- Vahinkojen riskit pienenevät
- Laitteiston käytettävyyys paranee
- Tukee huoltojen ja investointien suunnittelussa

turhilta huoltokustannuksilta ja suurilta korjauskustannuksilta, äkillisiltä käyttöhäiriöiltä ja pahimmassa tapauksessa henkilövahingoilta.

Köysiratojen ja hiihtohissien lakisääteisten tarkastusten lisäksi kannattaa kiinteistön haltijan ja omistajan kiinnittää huomionsa säännöllisesti myös ratojen rakenteita kannatteleviin betonianturoihin ja -valuihin. Ainetta rikkomattomilla erikoistutkimuksilla (NDT-tutkimukset) nähdään esim. betonin raudotteiden korrosioauriot ennen kuin ne aiheuttavat vaaraa.

Tyypillisiä turvallisuuspuutteita

- kulku- ja huoltotiet puutteellisia
- ohjauslaitteiden vauriot
- ylikuormasuojan säädöt
- sähkölaitteiden kosketussuojaus
- kilvet ja varoitusmerkinnät
- rakenteelliset vauriot



Sisäilma ja rakennusterveys

Epäily sisäilmaongelmista herää usein aistinvaraisesti asiakkaan, työntekijän tai muun kiinteistön käyttäjän toimesta. Epäily sisäilmaongelmasta kannattaa selvittää heti ja yleensä siihen odotetaan nopeaa reagoitua ja toimenpiteitä.

Tärkeää on valita sisäilmaongelman selvitystyöhön luotettava toimija. Kiwa Inspecta on sisäilman ja rakennusterveyden asiantuntija. Tarjoamme laajan valikoiman tutkimuksia ja selvityksiä, joilla päästään selvittämään oireiden syy nopeasti ja luotettavasti. Käytössämme on oma KiwaLab-kiinteistölaboratorio, jolla voimme varmistaa pysyvämmä luvatussa aikataulussa.

Sisäilmatarkastuksessa tutkimme riippumattomasti sisäilman laatuun vaikuttavat tekijät, kartoitamme ongelmien syyt ja riskitekijät, poissuljemme ilmeiset sisäilmahaitan syyt sekä raportoimme johtopäätökset toimenpide-ehdotuksineen. Laajemmassa ongelmassa annamme raportin yhteydessä jatkotutkimussuunnitelman.

Kosteus- ja homevauriotutkimuksella saadaan selville kiinteistössä olevat ongelmat, mahdolliset sisäilmariskit sekä lähtötiedot korjaussuunnittelua varten. Vaurion laajuuden arvioimiseksi tehdään rakennetekninen arvio.

Asbesti- ja haitta-aineet

Esimerkkikohteita

- Putkieristeet
- Ilmanvaihtojärjestelmät
- Maalit ja pinnoitteet
- Sauma-aineet
- Palosuoja-aineet ja rakenteet

Valtioneuvoston asetus (205/2009) edellyttää rakennushankkeeseen ryhtyvää selvittämään rakennuksessa olevat vaaralliset ja haitalliset aineet. Lisäksi kiinteistön omistaja on vastuussa käyttäjien turvallisuudesta. Jotta kiinteistön omistaja voi varmistua

työntekijöiden, tilojen käyttäjien sekä ympäristön turvallisuudesta tulee kiinteistöstä olla tehtynä asbesti- ja haitta-ainekartoitus. Tällöin myös muutos-, purku- ja huoltotöiden suunnittelu voidaan tehdä asianmukaisesti ja turvallisesti.

Asbestin kartoittamisesta on erikseen säädetty Valtioneuvoston asetuksella (798/2015) joka velvoittaa asbestikartoituksen teettämiseen, mikäli rakennushankkeeseen voi sisältyä asbestipurkutyötä. Haitta-ainetutkimus on järkevä toteuttaa asbestikartoituksen yhteydessä, jolloin mahdollisesti asbestia ja muita haitta-aineita sisältävistä materiaaleista saadaan tarvittavat materiaalinäytteet samalla kertaa.





Tilannekuva tai jatkuva ylläpito

Kaikki kiinteistön tarkastukset voidaan tehdä joko kertaluontoisina tarkastuksina, joka antaa tilannekuvan tämänhetkisestä tilanteesta, tai palvelu voidaan sopia jatkuvaksi. Jatkuvassa palvelussa Kiwa Inspecta kantaa vastuun määräaikaistarkastusten vuosittaisesta tekemisestä ja raportoinnista. Jatkuvalla ylläpidolla pystytään huomioimaan muutokset ja reagoimaan niihin ajoissa.

Kiwa Connect™

Kiwa Connect™ -palvelumme kokoaa laitteistorekisterit ja tarkastusdokumentit yhteen ja auttaa siten laitteistorekisterien ja dokumenttien sujuvaa hallintaa. Se on suunnattu kiinteistöjen ja laitteistojen omistajille sekä haltijoille, kiinteistöyrityksille, huoltoilikeille, isännöitsijöille ja teollisuuden toimijoille.

Palvelu kokoaa hallinnoimienne kiinteistöjen laitteistorekisterit ja tarkastusdokumentit yhteen sekä toimii tarkastusten tilauskanavana.

Kiwa Connect™ auttaa lainmukaisten tarkastusvelvollisuuksien hallinnassa. Selainpohjainen verkkopalvelu auttaa lainmukaisten laitteistojen tarkastusvelvollisuuksien hallinnassa. Palvelussa on:

- kaikki tarkastuksen piirissä olevat laitteistot ja niiden tarkastustilanne
- tarkastushavainnot
- projektitoimeksiantojen tilanteen
- yhteydenotto- ja tilaustoiminnot

Kiwa Connect™ helpottaa tiedon hallintaa keskittämällä tarkastusdokumentit ja laitteistorekisterit yhteen paikkaan digitaalisessa muodossa. Näin tieto on ajan tasalla ja aina saatavilla. Kiwa Connect™ auttaa budjetoimaan tarkastukset vuositasolla ja tehostaa ajankäyttöä.

Luota kokonaisuus ammattilaisten käsiin

Hotelli- ja majoituskiinteistön rakennusten ja laitteistojen ylläpito käsittää suuren kokonaisuuden, jonka hallinta tarvitsee usean eri kokonaisuuden tuntemista. Osa kiinteistön laitteistojen tarkastuksista tulee lakisääteisesti suorittaa määräajoin. Muut tarkastukset varmistavat kiinteistön omistajan velvollisuuden täyttymisen eli ne pitävät omistajan ajan tasalla kiinteistön turvallisen käytön edellytyksistä. Suunnitelmallinen kiinteistön ylläpito vähentää yllättäviä kustannuksia ja huolehtii kiinteistön arvon säilymisestä.

Kokonaisuuden hallinta ammattimaisesti

Kiwa Inspecta on turvallisuuden asiantuntija. Tarjoamme kiinteistön omistajalle kokonaispalvelun, jolla rakennuksen ylläpito ja turvallisuuden hallinta saadaan yksiin kansiin ammattilaisten toimesta. Kiwan asiantuntijat kiinteistön laitteistojen, rakenteiden ja paloturvallisuuden osa-alueilta pystyvät huolehtimaan kiinteistön turvallisuudesta kokonaisuutena niin, että käytössäsi on alan parhaat asiantuntijat. Lakisääteiset tarkastukset hoidetaan ajallaan ja muut tarkastukset ja kuntotutkimukset luovat omistajalle kokonaiskuvan vallitsevasta tilanteesta ja tulevista toimenpiteistä. Näin esimerkiksi korjaus- ja huoltotyöt voidaan ennakoida hyvissä ajoin, joka auttaa omistajaa päätöksenteossa ja toimenpiteiden priorisoinnissa.

Puolueeton ja riippumaton asiantuntija




Kiwa Inspecta ei suorita kiinteistön ja sen laitteistojen huolto- tai korjaustoimenpiteitä. Olemme täysin huolto- ja saneerausyrityksistä riippumaton toimija, joka takaa sen, että raporttimme ja lausuntomme ovat puolueettomia arvioita, joissa tärkein toimintaa ohjaava tekijä on kiinteistön ja sen käyttäjien turvallisuus. Kiwa Inspecta varmistaa, että huollot ja korjaustyöt on tehty huolellisesti ja oikein. Toimenpideehdotuksemme antavat kiinteistön ylläpidosta ja kunnossapidosta vastaavalle taholle puolueettoman näkemyksen tulevista korjaus- ja huoltotarpeista sekä niiden laajuudesta, joka on arvokasta tietoa päätöksenteon ja töiden kilpailutuksen helpottamiseksi.

Osoitus huolellisesta kiinteistönpidosta

Hotellioperaattori ja matkailualan yrittäjä tarvitsee usein näyttöä kiinteistön ja sen laitteistojen todellisesta kunnosta ja turvallisuudesta sidosryhmilleen kuten sijoittajille, vakuutusyhtiölle, palotarkastajalle tai rahoituslaitokselle. Kiwa Inspectan tuottamat tarkastukset ja kuntotutkimukset antavat omistajalle ajankohtaisen ja realistisen kuvan kiinteistön kunnosta ja turvallisuudesta. Se on sidosryhmille osoitus huolellisesta kiinteistönpidosta.



LAITTEISTOTARKASTUSTEN MUISTILISTA

| Lakisääteinen tarkastus | |  |  |  |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Sähkölaitteistot | | Varmennus-tarkastus | Määräaikais-tarkastus | Kuntotutkimus |
| § | Luokan 1 ja 2 sähkölaitteistot | X** | 10 | Tarvittaessa |
| § | Ennen 2017 valmistuneet/määräaikais-tarkastetut sähkölaitteistot (1 luokka) | | 15 | Tarvittaessa |
| § | Luokan 3 sähkölaitteistot | X**** | 5 | Tarvittaessa |
| Pelastustoimen laitteet | | Käyttöönotto-tarkastus | Määräaikais-tarkastus | Luotettavuus-tarkastus /kunto-tutkimus |
| § | Palonilmaisulaitteistot, jotka rakennusluvan ehtona | X* | 3 | Tarvittaessa |
| | Muut palonilmaisulaitteistot | X* | 5 | Tarvittaessa |
| § | Sprinklerit ja vesisumut (kuivajärjestelmä) | X* | 2 | 15 (ei lakis.) |
| § | Sprinklerit ja vesisumut (märkäjärjestelmä) | X* | 2 | 25 (ei lakis.) |
| § | Kaasujärjestelmät ja puukerrostaloissa olevat järjestelmät | X* | 4 | Tarvittaessa |
| | Savunpoistoluukut ja -järjestelmät | X* | 5 | Tarvittaessa |
| Hissit ja liukuportaat | | Lopputarkastus/ varmennustarkastus | Määräaikais-tarkastus | Kuntotutkimus |
| § | Henkilökuljetukseen tarkoitetut hissit | Lopputarkastus: X* | 2 | 5 (ei lakis.) |
| § | Kevythissit, liukuportaat ja -käytävät | Varmennustarkastus: X** | 2 | Tarvittaessa |
| Ovet ja automaattiportit | | Varmennus-tarkastus | Määräaikais-tarkastus | Kuntotutkimus |
| § | Nosto-ovet, joiden nostokorkeus on yli 2,9 m | X*** | 4 | Tarvittaessa |
| | Nosto-ovet, joiden nostokorkeus on alle 2,9 m | | | Tarvittaessa |
| | Automaattiovet ja -portit | | | Tarvittaessa |
| Nosturit ja nostolaitteet | | Varmennus-tarkastus | Määräaikais-tarkastus | Perusteellinen tarkastus |
| § | Nosturit, nostolaitteet ja nostoapuvälineet | X* | 1 | 10 |
| Mittauslaitteet | | Varmennus-tarkastus | Määräaikais-varmennus | Kalibrointi |
| § | Vaa'at, punnukset, pituusmittarit, muut nestemittarit (ei vesi) | X* | 3 | Tarvittaessa |
| § | Poltonestemittarit, säiliöautomittarit, linjavaa'at | X* | 2 | Tarvittaessa |
| § | Dimensiolaitteet | X* | 3 | Tarvittaessa |
| Painelaitteet | | Ensimmäinen määräaikais-tarkastus | Määräaikais-tarkastus | Kuntotutkimus |
| § | Autoklaavit ja höyrykattilat | X* | 2 | Tarvittaessa |
| § | Muut rekisteröidyt painelaitteet | X* | 4 | Tarvittaessa |

* Ennen käyttööottoa
** 3 kk kuluessa käyttöönotosta

*** 6 kk kuluessa käyttöönotosta
**** Seuraavan kalenterivuoden aikana käyttöönotosta

Usein kysyttyä laitteistojen tarkastuksesta

Kuka tarkastaa?

Laitteistojen tarkastuksia voi tehdä kohteesta riippumaton osapuoli, tarkastuslaitos tai valtuutettu taho.

Osan laitteistojen "tarkastuksista" voi tehdä siihen erikoistunut huoltoliike. Tällaisia tarkastuksia ovat esimerkiksi käsisammuttimet ja palopostit.

Mitä tarkoittaa ilmoitettu laitos?

Ilmoitetut laitokset ovat arviointilaitoksia, jotka on nimetty hoitamaan EU:n säädöksiin perustuvia vaatimustenmukaisuuden arviointitehtäviä. Arviointitehtävät liittyvät tiettyjen tuotteiden saattamiseen markkinoille. Nämä arviointilaitokset suorittavat tehtäviä, jotka on määritetty kyseisen tuotteen tuotelainsäädännössä.

EU-lainsäädännössä määritellään myös, tarvitaanko tuotteen vaatimustenmukaisuuden arviointiin kolmatta osapuolta eli ilmoitettua laitosta. Ilmoitetun laitoksen pätevyys osoitetaan ensisijaisesti akkreditoinnilla. (Lähde: Finas verkkosivut)

Mitä tarkoittaa akkreditointi?

Akkreditointi tarkoittaa, että riippumaton taho on pätevyysalueessa esitetty toimijan akkreditoitavaksi esittämä toiminta, joka on arvioitu ja, jossa toimija on todettu päteväksi. Pätevyysalue määrittää, mitä palveluja voidaan tarjota akkreditoituna. Suomessa akkreditointi elimenä tarkastuslaitoksille toimii FINAS.

FINASin pääarvioijat ovat viranhaltijoita ja toimivat virkavastuulla. Viranhaltijoita koskevat tietyt vaatimukset, joilla varmistetaan toiminnan riippumattomuus ja puolueettomuus. Vastaavat vaatimukset on huomioitu myös teknisten arvioiden sopimuksissa. Sopimuksessa on huomioitu riippumattomuus- ja puolueettomuusvaatimusten lisäksi luottamuksellisuuden liittyviä vaatimuksia. (Lähde: Finas verkkosivut)

Paljonko tuotteen tarkastus maksaa?

Laitteistojen tarkastus/varmennus perustuu kappalehintoihin tai kiinteistöjen neliöihin.

Hissien, nosto-ovien sekä mittauslaitteistot perustuvat kappalehinnoitteluun ja muut kiinteistön lakisäteiset palvelut perustuvat karkeasti kiinteistön neliöihin.

Mihin otan yhteyttä?

Kiwa Inspecta auttaa kaikissa laitteistojen ja kiinteistöjen tarkastuksiin liittyvissä kysymyksissä.

Ota yhteyttä asiakaspalveluumme

fi.asiakaspalvelu@kiwa.com tai p. 010 521 600

Voit jättää yhteydenottopyynnön, tilauksen tai tarjouspyynnön myös nettisivuillamme:

<https://www.kiwa.com/fi/fi/ota-yhteytta/>



**Trust
Quality
Progress**

Kiwa Inspecta luo turvallisuuuua yhteiskuntaan

Kiwa Inspecta on Pohjois-Euroopan johtava tarkastus-, testaus-, sertifiointi-, konsultointi- ja koulutusalan palveluyritys. Toimipisteitä on yhdeksässä maassa ja Suomessa 30. Olemme aina asiakasta lähellä. Kiwa Inspecta Suomi on noin 800 tyontekijn asiantuntijayritys.