

© MAANMITTAUSLAITOS, HUONEISTOTIETOJÄRJESTELMÄ

KEHITYSKUMPPANIEK KÄYTTÖÖN

Tämä dokumentti on tarkoitettu huoneistotietojärjestelmään liittyvän kehittämisen tueksi,
ei sellaisenaan julkiseen käyttöön

Konseptikuvaus

Huoneistotietojärjestelmä

Hajautetun käytön hallinta

1. JOHDANTO	1
1.1 TIIVISTELMÄ	1
1.2 DOKUMENTIN SISÄLLÖSTÄ	1
1.3 SISÄLLÖN RAJAUKSIA	1
2. HUONEISTOTIETOJÄRJESTELMÄ JA MUUT JÄRJESTELMÄT	2
2.1 ERITYYPPISET JÄRJESTELMÄT	2
2.2 HUONEISTOTIEDON ENSISIJAINEN YLLÄPIDON JÄRJESTELMÄ	3
3. HUONEISTOTIETOJÄRJESTELMÄN JÄRJESTELMÄLUPA JA KÄYTTÖOIKEUS TIETOIHIN	4
3.1 JOHDANTO JÄRJESTELMÄLUPAAN	4
3.1.1 Tausta ja uuden menettelyn tarkoitus	4
3.1.2 Järjestelmäluvan periaate	5
3.1.3 Järjestelmälupaan liittyvät toimijat ja näiden vastuut	5
3.2 KÄYTTÖOIKEUDET TALOYHTIÖIDEN HALLINNOLLISIIN TIETOIHIN	6
3.2.1 Kaupparekisteriin perustuva asemavaltuus	6
3.2.2 Erikseen annettava suomi.fi-valtuus	7
3.2.3 Valtuuksien hallinta	8
3.2.4 Käyttöoikeuksien hallinnan suunnittelu	9
3.3 VAHVAN TUNNISTAUTUMISEN MUKAISET MENETTELYT	11
3.3.1 Mitä on vahva tunnistautuminen?	11
3.3.2 Käytön edellytykset	12
3.3.3 Järjestelmäluvan tekeminen	12
3.3.4 Järjestelmäluvan muutostilanteet	12
3.4 HEIKON TUNNISTAUTUMISEN MUKAISET MENETTELYT	13
3.4.1 Mikä on isännöintitaho?	13
3.4.2 Käytön edellytykset	13
3.4.3 Järjestelmäluvan tekeminen	14
3.4.4 Järjestelmäluvan muutostilanteet	14
3.4.5 Käyttäjakohtainen menettely	15
3.5 TÄYDENTÄVIÄ NÄKÖKULMIA JÄRJESTELMÄLUPAAN JA KÄYTTÖOIKEUKSIIN	15
3.5.1 Vaatimuksia ja suosituksia järjestelmille	15
3.5.2 Kysymyksiä ja vastauksia	15
3.5.3 Järjestelmälupaan liittyvät tiedot	17
4. OPTIMISTINEN LUKITUS	18
4.1 PÄIVITETTÄVÄT JA LUKITTAVAT TIEDOT	18
4.2 LUKITUKSEN TOIMINTAPERIAATE	18
4.3 SUOSITUKSIA	19
4.4 RAJAUKSIA	19
5. MUITA NÄKÖKULMIA TIETOJEN HAJAUTETTUUN HALLINTAAN	20
5.1 HUONEISTOTIETOJÄRJESTELMÄN RAJAPINTAPALVELUT	20
5.1.1 Haut huoneistotietojärjestelmästä	20
5.1.2 Päivitykset huoneistotietojärjestelmään	20
5.2 ILMOITETTUIEN TIETOJEN METATIEDOT: PÄIVITYKSEN AIKA JA TEKIJÄ	20
5.3 MUUTTUNEIDEN TIETOJEN HAKEMINEN	21
5.4 TIETOJEN ARKISTOINTI JA PALAUTTAMINEN	22
5.5 TIETOJEN NÄKYMINEN TIETOJEN KÄYTTÄJILLÄ	22
6. HUONEISTOTIETOIHIN LIITTYVÄT KOODISTOT JA ELINKAAREN TILAT	24
6.1 ERILAISET KOODISTOT JA NIIDEN KÄYTTÖ	24
6.2 TALOYHTIÖN TIETOJEN ELINKAAREN TILAT JA POIKKEUSTILANTEET	25

Muutoshistoria

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus
1.2	28.4.2026	Lisätty muutostietopalvelun osuus lukuun 5. Samoin tietojen näkyminen tietojen käyttäjillä luvuksi 5.5.
1.1	27.10.2025	Luku 3 (järjestelmälupa) on uudistettu kokonaan.
1.0	18.6.2025	Dokumentti on muutettu luonnostilan sijaan valmiiksi versio 1.0:ksi

1. Johdanto

1.1 Tiivistelmä

Tässä dokumentissa kuvataan huoneistotietojärjestelmän hajautetun tietojen käytön arkkitehtuurisia kysymyksiä kuten käyttövaltuuksia, lukituksia ja internetin ylitoimimisen periaatteita. Dokumentin tarkoituksena on antaa perustiedot aiheeseen ohjelmistokehittäjille, jotka toteuttavat rajapintaratkaisua huoneistotietojärjestelmään.

1.2 Dokumentin sisällöstä

On huomattava, että tämän dokumentin sisältö on suunnattu erityisesti niille järjestelmille, jotka ylläpitävät rajapinnan kautta taloyhtiön hallinnollisia tietoja. Esimerkiksi seuraaviin käyttötarkoituksiin dokumentti soveltuu lähinnä luvun 6 yleisten käsittelyn periaatteiden osalta:

- tietopalvelut huoneistotietojen hakurajapintojen osalta
- luotonantajien tietojen ilmoittaminen rajapinnan kautta.

1.3 Sisällön rajauksia

Tämä dokumentti kuvaa sovellettavat periaatteet. Tarkemmat tekniset kuvaukset kuten rajapintakuvaukset julkaistaan erikseen.

Tässä asiakirjassa keskitytään yleisten suunnitteluperiaatteiden näkökulmaan. Dokumentti ei sisällä huoneistotietojärjestelmän substanssin kuvauksia, vaan nämä on esitetty muissa yleis- ja konseptikuvauksissa (ks. alla oleva kaavio).



Huoneistotietojärjestelmän taloyhtiön hallinnon käyttämien järjestelmien kehittäjille suunnatut yleis- ja konseptikuvaukset

2. Huoneistotietojärjestelmä ja muut järjestelmät

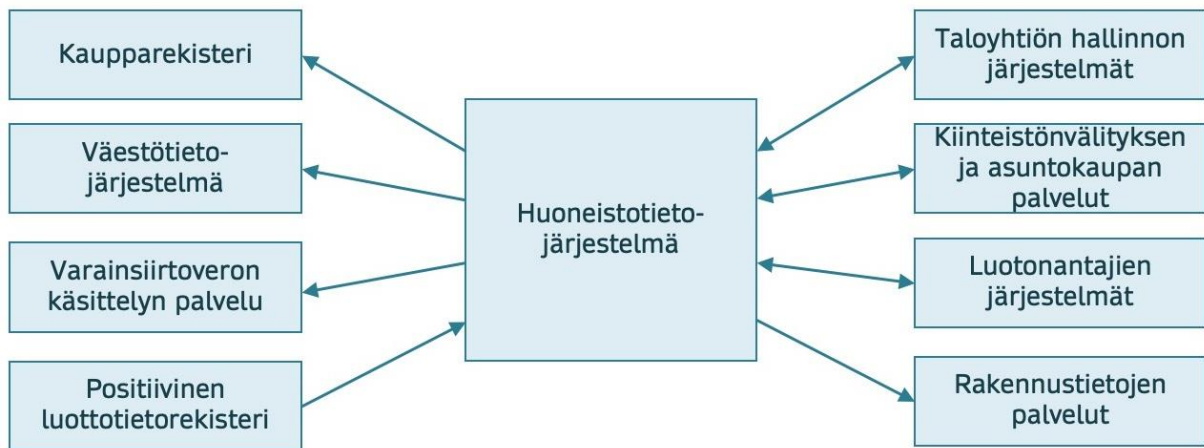
2.1 Erityyppiset järjestelmät

Huoneistotietojärjestelmä muodostaa huoneistotiedoille keskitetyn tietovarannon, jota ylläpidetään ja hyödynnetään usean muun järjestelmän toimesta. Tämä johtaa hajautetun tietojen käsittelyn tilanteeseen, mikä edellyttää yhteisiä pelisääntöjä tietojen eheyden varmistamiseksi.

Huoneistotietojärjestelmän konseptikuvauksissa käytetään termiä ”taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä” viittaamaan sellaisiin järjestelmiin, joita isännöitsijät ja muut taloyhtiön hallinnon edustajat käyttävät työssään ja joiden kautta ylläpidetään huoneistotietoja ja joista tietoja haetaan ja päivitetään huoneistotietojärjestelmään rajapinnan kautta¹.

Toinen käytetty termi on ”tiedonkäyttäjä”, joka viittaa sellaisiin (käyttäjiin ja) järjestelmiin, jotka hakevat tietoja huoneistotietojärjestelmästä tietopalvelurajapinnan kautta, mutta jotka eivät ylläpidä tietoja huoneistotietojärjestelmään.

Näiden lisäksi huoneistotietojärjestelmään liittyy muitakin järjestelmiä kuten viranomaisrekisterejä, jotka saattavat sekä hakea että päivittää tiettyjä tietoja. Yleiskuvaus huoneistotietojärjestelmään liittyvistä järjestelmistä ja palveluista on kuvattu erillisessä dokumentissa **huoneistotietojärjestelmän yleiskuvaus**.



Kaavio: järjestelmien ja palveluiden välisiä riippuvuuksia. Kaavion on tarkoitus antaa yleiskuva eri järjestelmien ja palveluiden välisistä riippuvuuksista. Kaaviossa ei ole ylläpidetty riippuvuuksien tekstuaalisia kuvauksia eikä kaksisuuntaisia yhteyksiä ole purettu kahdeksi yksisuuntaiseksi yhteydeksi. Huomaa, että kaavio kuvaa riippuvuuksia, ei tietovirtojen suuntia. Tietovirrassa nuolen suunta olisi pääsääntöisesti toiseen suuntaan.

¹ Myös Maanmittauslaitoksen tarjoama huoneistotietojärjestelmän sähköisen asioinnin palvelu on tässä mielessä yksi taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä.

2.2 Huoneistotiedon ensisijainen ylläpidon järjestelmä

Huoneistotiedot voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään:

- viranomaisen rekisteröimät huoneistotiedot
- taloyhtiön ylläpitämät hallinnolliset tiedot.

Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat tiedot ovat mm. taloyhtiön yhtiöjärjestyksen tietojen, yhtiön ja osakeryhmien rajoitusten sekä osakeryhmien omistusten ja panttausten rekisteröintiin liittyvät tiedot. Yhtiöjärjestys tallennetaan ensisijaisesti kaupparekisteriin, josta sen tiedot päivittyvät huoneistotietojärjestelmään. Muut tiedot ylläpidetään suoraan huoneistotietojärjestelmässä. Tällöin voidaan ajatella, että huoneistotietojärjestelmä toimii näiden tietojen ensisijaisena ylläpidon järjestelmänä – ns. masterdata on huoneistotietojärjestelmässä.

Jälkimmäisen ryhmän osalta tietojen ensisijainen ylläpito tapahtuu taloyhtiöiden hallinnossa. Tällöin myös niiden käyttämät järjestelmät ovat näiden tietojen osalta ensisijaisia ylläpidon järjestelmiä. Tässä mielessä taloyhtiön hallinnollisten tietojen masterdata on näissä muissa järjestelmissä.

Taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä voi pyrkiä siihen, että se tallentaa tiedot mahdollisimman ajantasaisesti huoneistotietojärjestelmään eli käyttää huoneistotietojärjestelmää tietovarantona, johon tiedot päivitetään ja josta ne haetaan käyttöön. Tällaisessa tapauksessa huoneistotietojärjestelmä alkaa muistuttaa kaiken huoneistotiedon masterdataa.

Kuitenkin tietojärjestelmien vastuunjaossa taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä vastaa ylläpidon tapahtumista, vaikka tiedot päätyisivätkin huoneistotietojärjestelmään. Lisäksi, jos huomioidaan mahdolliset viiveet tiedonsiirrossa, on ylläpidetty taloyhtiön hallinnollinen tieto ensin toisaalla ennen kuin se päätyy huoneistotietojärjestelmään.

Taloyhtiön hallinto voi päätyä ratkaisuun, jossa se käyttää useita eri järjestelmiä. Tällöin on huolehdittava eri järjestelmien käytön keskinäisestä yhteensovittamisesta siten, että tietojen eheys on hallittua. Pelkästään se, että eri järjestelmät integroituvat huoneistotietojärjestelmään, ei takaa tietojen käsittelyn mielekästä hallintaa usean eri järjestelmän kesken. Taloyhtiön hallinnon tulisi ylläpitää yhtä tietoa mieluiten yhdestä järjestelmästä käsin ja välttää saman tiedon ylläpitoa kahdesta tai useammasta järjestelmästä.

- Voidaan esim. pitää yllä kunnossapito- ja muutostyötietoja yhdestä järjestelmästä ja taloyhtiön taloudellisia tietoja toisesta.
- Eri järjestelmien käyttö voidaan jakaa myös pienempinä tietokokonaisuuksina esim. siten että yhtiön kunnossapito- ja muutostyötiedot hallitaan yhdestä järjestelmästä ja osakkaiden hankkeet vaikkapa Maanmittauslaitoksen sähköisestä asioinnista.
- Työnjako voidaan tehdä myös ajallisesti: tiedot ylläpidetään tiettyyn päivään asti vanhasta järjestelmästä ja sen jälkeen uudesta järjestelmästä.

Sen sijaan ei kannata ylläpitää samaa kunnossapito- ja muutostyöhanketta kahdesta eri järjestelmästä käsin samaan aikaan. Huoneistotietojärjestelmän optimistinen lukitus (ks. luku 4) pyrkii hallitsemaan tällaisia tilanteita, mutta siitä huolimatta voidaan joutua turhaan tietosisällön selvityksiin, mikäli samaa tietoa päivitetään kahdesta eri lähteestä.

3. Huoneistotietojärjestelmän järjestelmälupa ja käyttöoikeus tietoihin

Huoneistotietojärjestelmässä on taloyhtiöiden tietoja, joita käsitellään erilaisissa taloyhtiön hallinnon käyttämissä järjestelmissä. Tätä varten on oltava menettely, jolla osoitetaan, kuka käyttäjä ja mikä järjestelmä² on oikeutettu tietyn taloyhtiön tietojen käsittelyyn. Huoneistotietojärjestelmän jatkokehityksessä tämä perustuu kahteen määritykseen: järjestelmälupaan ja käyttäjän käyttöoikeuteen, jotka liittyvät kiinteästi toisiinsa. Asiat esitellään seuraavasti:

- Luvussa 3.1 esitellään järjestelmälupa yleisellä tasolla.
- Luvussa 3.2 esitellään käyttöoikeudet (valtuudet) yleisesti ja esimerkkien avulla.
- Järjestelmäluvan käyttö jakaantuu kahteen alatapaan:
 - Luvussa 3.3 esitellään suositellun vahvan tunnistautumisen mukainen toiminta.
 - Luvussa 3.4 esitellään heikon tunnistautumisen mukainen toiminta.
- Luvussa 3.5 kuvataan täydentäviä näkökulmia.

3.1 Johdanto järjestelmälupaan

3.1.1 Tausta ja uuden menettelyn tarkoitus

Huoneistotietojärjestelmässä on käytetty vuodesta 2020 alkaen ns. valtuutusavainta. Tämä perustuu siihen, että taloyhtiön hallinnon edustaja kirjautuu³ Maanmittauslaitoksen toteuttamaan osakeluettelon siirtopalveluun, josta voi muodostaa taloyhtiön tietojen käsittelyä varten valtuutusavaimen. Valtuutusavain tallennetaan taloyhtiön hallinnon käyttämään järjestelmään, josta sen tiedot välitetään rajapintakutsun yhteydessä huoneistotietojärjestelmään. Huoneistotietojärjestelmä tarkistaa valtuutusavaimesta, onko rajapinnan käyttäjällä valtuus saada taloyhtiön tietoja.

Valtuutusavaimen ongelmana on se, että valtuus perustuu avaimen hallussapitoon, ei esim. roolin mukaiseen valtuuteen. Tällöin valtuutta ei voida hallinnoida sen muodostamisen jälkeen. Järjestelmälupaan perustuvan menettelyn tarkoituksena on mm.

- Luvan antaminen voidaan integroida taloyhtiön hallinnon toimintaan
- Mahdollisuus ylläpitää ajantasaisesti käyttövaltuutta
- Saada kokonaiskuva siitä, kenellä kaikilla lupa on käytössä
- Kytkeä käyttö roolien mukaisiin valtuuksiin
- Perustaa menettely valtionhallinnon yleisiin standardeihin.
- Menettely huomioi taloyhtiön hallinnon työntekijöiden vaihtuvuuden sekä isännöinnin vaihtumisen tilanteet.



² Järjestelmällä tarkoitetaan tässä taloyhtiön hallinnon käyttämää järjestelmää, joka integroituu huoneistotietojärjestelmään.

³ Käyttäjä tunnustetaan vahvasti kaupparekisteriin merkityn asemavaltuuden tai suomi.fi-valtuuden avulla.

3.1.2 Järjestelmäluvan periaate

Menettelyn peruseriaatteet on kuvattu alla olevassa kaaviossa. Menettely on tarkoitettu taloyhtiön hallinnon käyttämille järjestelmille. Tämä ei koske tiedonkäyttäjien käyttämiä tietopalveluja eikä Maanmittauslaitoksen sähköistä asiointia.



Järjestelmäluvan edellytys:

Ohjelmistotoimittaja sopii Maanmittauslaitoksen kanssa järjestelmän lisäämisestä huoneistotietojärjestelmään integroituvien järjestelmien luetteloon. Tässä yhteydessä tarkistetaan, että järjestelmä toimii sovitulla tavalla huoneistotietojärjestelmän kanssa. Tämän jälkeen järjestelmä näkyy Maanmittauslaitoksen palvelun sertifioidujen järjestelmien luettelossa.

Järjestelmälupa:

Isännöinnin tai muun taloyhtiön hallinnon edustajan on ilmoitettava, mitä järjestelmiä se käyttää, jos se haluaa käyttää rajapinnan kautta toimivia järjestelmiä työssään. Käytännössä taloyhtiön käyttämä järjestelmä ohjaa käyttäjän Maanmittauslaitoksen palveluun, jossa järjestelmälupa tehdään.

Tietojen käyttö järjestelmästä käsin:

Kun järjestelmästä tehdään rajapintakutsu huoneistotietojärjestelmään, tarkistetaan ensin, onko taloyhtiön hallinnon edustaja antanut luvan kyseiselle järjestelmälle, ja seuraavaksi, onko kyseisellä taloyhtiön hallinnon edustajalla oikeus käsitellä kyseisen taloyhtiön tietoja. Tämä tapahtuu kaupparekisteriin merkityn asemavaltuuden tai suomi.fi-valtuuden avulla (kuvaattu luvussa 3.2).

Taloyhtiön hallinnon käyttämässä järjestelmässä voidaan määritellä sen omia rooleja, joilla edelleen on vaikutusta oikeuksiin päästä erilaisiin toimintoihin ja tietoihin järjestelmässä.

3.1.3 Järjestelmälupa liittyvät toimijat ja näiden vastuut

Järjestelmälupa liittyvät useita toimijoita, joiden osuus kokonaisuudesta on kuvattu seuraavalla sivulla olevaan taulukkoon.

Toimija	Rooli ja vastuu luvan yhteydessä
Järjestelmä	Järjestelmän vastuulla on toteuttaa järjestelmäluvan edellyttämät toiminnallisuudet. Järjestelmätoimittajan on tehtävä sopimus Maanmittauslaitoksen kanssa huoneistotietojärjestelmän käyttämisestä kyseisen järjestelmän osalta.

Taloyhtiön hallinto	Taloyhtiön hallinto (kuten isännöinti) valitsee käyttämänsä järjestelmän ja määrittelee järjestelmäluvan avulla, millä järjestelmillä se käsittelee taloyhtiöiden tietoja. Taloyhtiön hallinto sitoutuu käyttöehtoihin.
Käyttäjä	Taloyhtiön hallinnon käyttäjä käyttää valittua järjestelmää ja saa huoneistotietojärjestelmän tiedot käyttöönsä taloyhtiön hallinnon valtuuksien ja käyttöehtojen mukaisesti. Käyttäjän käyttöoikeudet määräytyvät taloyhtiön hallinnon käyttämän järjestelmän menettelyjen mukaisesti. Järjestelmäluvan tekeminen eroaa sen mukaan, onko käytössä vahva vai heikko tunnistautuminen. Vahvan tunnistautumisen tapauksessa jokainen käyttäjä tekee oman järjestelmäluvan määrityksensä kun taas heikon tunnistautumisen yhteydessä taloyhtiön hallinto tekee järjestelmäluvan ns. isännöitsijätahokohtaisesti. Asia on kuvattu tarkemmin luvuissa 3.3 ja 3.4.
Taloyhtiö	Taloyhtiö määrittelee, kenellä on käyttöoikeus sen huoneistotietoihin. Taloyhtiön virallinen päätöksentekijä (hallitus) valitsee taloyhtiön vastuuhenkilöt (mm. isännöitsijän), joiden tiedot rekisteröidään kaupparekisteriin, josta roolien mukaiset tiedot välittyvät huoneistotietojärjestelmään. Päätöksentekijä (esim. hallituksen puheenjohtaja) voi myös antaa sähköisen suomi.fi-valtuuden jollekin taloyhtiön hallinnollisia tehtäviä hoitavalle taholle.
Maanmittauslaitos	Maanmittauslaitos vastaa huoneistotietojärjestelmän sekä sen järjestelmäluvien ja rajapintojen toiminnasta. Lisäksi Maanmittauslaitos toteuttaa sähköisen asiain käyttöliittymän, jonka avulla voidaan ylläpitää tarvittaessa taloyhtiön tietoja (mm. järjestelmäluvia).

Taloyhtiön hallinto voi käyttää useampaa kuin yhtä järjestelmää työssään. Samoin taloyhtiö voi antaa käyttöoikeuksia useammalle kuin yhdelle hallinnollisia asioita hoitavalle taholle huoneistotietoihin.

3.2 Käyttöoikeudet taloyhtiöiden hallinnollisiin tietoihin

Taloyhtiö päättää, kuka voi katsella ja ylläpitää sen tietoja. Tässä keskitytään pelkästään huoneistotietojärjestelmän ns. hallinnollisten tietojen käyttöoikeuksiin. Taloyhtiö myöntää käyttöoikeuden taloyhtiön hallinnollisiin tietoihin kahdella tapaa:

- kaupparekisteriin tehdyllä ilmoituksella (ns. asemavaltuus), ks. luku 3.2.1
- erillisellä suomi.fi -valtuudella, ks. luku 3.2.2.

Erilaisten valtuuksien hallinnan tilanteita (kuten ketjuttamista ja valtuuspyyntöjä) käsitellään luvussa 3.2.3. Käyttöoikeuksien hallinnan kokonaisuutta tarkastellaan luvussa 3.2.4.

3.2.1 Kaupparekisteriin perustuva asemavaltuus

Kaupparekisteriin merkitään taloyhtiön hallituksen jäsenet, isännöitsijä, tilintarkastaja ja muut edustamiseen oikeutetut. Kaupparekisteriin merkityillä hallituksen jäsenellä ja tilintarkastajalla on hallinnollisten tietojen katselu-oikeus. Hallituksen puheenjohtajalla, toimitusjohtajalla ja isännöitsijällä on hallinnollisten tietojen ylläpito-oikeus.

Kaupparekisteriin tehtävät merkinnät tulevat voimaan, kun perustamis-, muutos- tai lopettamisilmoitus on rekisteröity Patentti- ja rekisterihallituksessa. Mikäli on tarve saada jokin oikeus voimaan aikaisemmin⁴, on annettava erillinen suomi.fi-valtuus.

⁴ Myös jos hautaan, että jokin valtuus (kuten veroilmoituksen tekeminen) on olemassa taloyhtiön lopettamisilmoituksen jälkeen.

Kun valmistellaan uutta kaupparekisteri-ilmoitusta, kannattaa isännöintiyrityksessä harkita, pyydetäänkö isännöitsijän merkintä isännöintiyhteisölle vai henkilöisännöitsijälle (ks. myös luku 3.2.4 käyttöoikeuksien hallinnan suunnittelu).

Kaupparekisteriin merkitään myös nimenkirjoitusoikeus. Useimmiten nimenkirjoitusoikeus on hallituksen puheenjohtajalla, toimitusjohtajalla ja isännöitsijällä sekä kahdella hallituksen jäsenellä yhdessä. Nimenkirjoitusoikeudelliset voivat edelleen antaa suomi.fi-valtuuksia taloyhtiön nimissä (ks. luku 3.2.2).

Yritys isännöitsijänä

Perinteisesti taloyhtiön hallintoon on nimitetty joku henkilö isännöitsijäksi. Vuodesta 2014 lähtien on ollut mahdollista nimetä isännöitsijäksi myös yhteisö eli käytännössä jokin isännöintiyritys. Jos isännöitsijänä on yritys, nimetään isännöintiyhteisön lisäksi yhteisön päävastuullinen isännöitsijä (isännöintiyrityksen kyseisen taloyhtiön asioita hoitava henkilö).

Isännöitsijän luonne (yhteisö vai henkilö) vaikuttaa mm. siihen, kuka voi antaa suomi.fi-valtuuksia ja tehdä (heikon tunnistautumisen) järjestelmäluvan. Yrityksen puolesta nämä asiat tekee yrityksen toimitusjohtaja tai tämän valtuuttama henkilö.

3.2.2 Erikseen annettava suomi.fi-valtuus

Muut kuin kaupparekisterin asemavaltuudet myönnetään suomi.fi-valtuuksina. On huomattava kolme eri näkökulmaa, kun käsitellään valtuuksia:

- toimiminen yksityishenkilönä ja yhteisönä
- myönnettävä valtuusasia
- asiointi- ja edustamisvaltuus.

Seuraavaksi käsitellään kutakin näistä erikseen.

Toimiminen yksityishenkilönä ja yhteisönä

Kun valtuuksia käsitellään, on huomattava, että valtuuden voi myöntää ja saada sekä henkilönä että yrityksenä (yhteisönä). Kun kyse on taloyhtiön antamasta valtuudesta, on kyse aina yrityksen tekemästä valtuutuksesta. Siis esimerkiksi hallituksen puheenjohtaja tai isännöitsijä kirjautuu Digi- ja väestötietoviraston suomi.fi-palveluun taloyhtiön edustajana antaakseen valtuuksia⁵.

Valtuuden voi antaa henkilölle tai yritykselle (yhteisölle). Kun esim. isännöintiyritys pyytää valtuuksia asiakkaana olevalta taloyhtiöltä, on oltava tarkkana, pyydetäänkö valtuus jollekin henkilölle vai isännöintiyritykselle. Tämä vaikuttaa valtuuksien hallintaan (ks. luvut 3.2.3 ja 3.2.4).

Myönnettävä valtuusasia

Huoneistotietoihin liittyen on olemassa kaksi Maanmittauslaitoksen määrittelemää valtuusasiaa:

- Taloyhtiön tietojen katselu
- Taloyhtiön tietojen hallinnointi

Edellisellä katseluoikeus ja jälkimmäisellä ylläpito-oikeus taloyhtiön hallinnollisiin tietoihin. Näiden lisäksi Maanmittauslaitos on määritellyt myös seuraavat valtuusasiat, jotka eivät liity hallinnollisiin tietoihin:

⁵ Käyttäjät kirjautuu ja tunnistautuu henkilönä, mutta valitsee toimivansa yrityksen puolesta.

- Kiinteistö- ja huoneistotietoihin liittyvä asiointi
- Taloyhtiön osakeluettelon tietojen käsittely ja siirron hyväksyminen
- Taloyhtiön osakeluettelon tietojen käsittely ja siirron hyväksyminen ja valtuutusavaimen hakeminen

Näistä ensimmäinen liittyy esimerkiksi hakemusten tekemiseen kuten oikeuksien kirjaamiseen ja päätösten vastaanottamiseen. Kaksi muuta liittyvät osakeluettelon siirtoon Maanmittauslaitokselle.

Asiointi- ja edustamisvaltuus

Suomi.fi-valtuuksissa on olemassa erilaisia valtuustyyppejä. Näistä keskeisimmät ovat:

- **Asiointivaltuus:** Asiointivaltuuden saavalla henkilöllä tai organisaatiolla on oikeus asioida valtuuttajan puolesta.
- **Edustamisvaltuus:** Edustamisvaltuuden saavalla henkilöllä on oikeus asioida sellaisen asiakkaan puolesta, jolta valtuuttaja on saanut asiointivaltuuden.

Käytännössä taloyhtiö antaa aina asiointivaltuuden isännöinnille. Jos isännöinnissä taas annetaan valtuutta eteenpäin (esim. yksittäisille työntekijöille), niin nämä annetaan edustamisvaltuutena. Sekä asiointi- että edustamisvaltuus annetaan tiettyyn asiaan esim. "Taloyhtiön tietojen hallinnointi". Isännöintiyritys siis antaa edustamisoikeuden vain tähän yhteen asiaan, ei yleisesti kaikkiin isännöintiyrityksen asioihin.

Suomi.fi-valtuuksissa voidaan käyttää myös valtuustyyppit "Valtuutusosoikeus" ja "Edustajan valtuutusosoikeus". Näillä valtuustyypeillä annetaan jollekulle oikeus antaa edelleen valtuuksia muille (mutta tämä valtuutettu ei saa kyseistä oikeutta itselleen). Esim. isännöintiyrityksen toimitusjohtaja voisi antaa henkilöstöpäällikölle oikeuden myöntää valtuuksia edelleen (esim. työntekijöille), jotta toimitusjohtajan ei tarvitse antaa henkilökohtaisesti kaikkia valtuuksia. Tarkempia ohjeita saa suomi.fi-palvelun sivustolta.

3.2.3 Valtuuksien hallinta

Valtuudet annetaan suomi.fi-palvelussa osoitteessa <https://www.suomi.fi/valtuudet>. Samasta palvelusta voidaan tarkistaa myönnetty valtuudet, saadut valtuudet sekä poistaa (mitätöidä) valtuuksia.

Suomi.fi-palvelussa voi tehdä valtuuspyynnön, jolloin valtuuttajan riittää hyväksyä pyydetty valtuus. On suositeltavaa, että taloyhtiöiden asioita hoitavat ammatilliset toimijat pyytävät valtuuksia asiakkailtaan, jolloin valtuutukset menevät asiakkaan kannalta ohjatusti. Samalla valtuudet saadaan isännöintiin juuri kyseisessä isännöintiyrityksessä toivotulla tavalla.

Valtuuksia voi antaa edelleen. Esimerkiksi taloyhtiön nimenkirjoitusosoikeuden omaava edustaja voi valtuuttaa isännöintiyrityksen ja isännöintiyritys edelleen työntekijöitään. On kuitenkin huomattava, että tällainen ketjutus koskee vain suomi.fi-valtuuksia, ei asemavaltuuksia. Esimerkiksi:

- **Seuraava ei ole mahdollinen:** Kaupparekisteriin on merkitty isännöitsijä ja tämä antaa edelleen (henkilönä toiselle henkilölle) suomi.fi-valtuuden isännöinnin muulle työntekijälle.
- **Sen sijaan toimitaan näin:** Kaupparekisteriin on merkitty henkilöisännöitsijä ja tämä antaa edelleen taloyhtiön edustajana taloyhtiön nimissä suomi.fi-valtuuden isännöinnin muulle työntekijälle.

Jälkimmäisessä tapauksessa siis annetaan normaalisti uusi suomi.fi-valtuus taloyhtiön edustajana. Edellinen esimerkki ei toimi, koska asemavaltuus ei ole siirrettävissä tällä tapaa.

Täsmentäviä kysymyksiä ja vastauksia

Miten menetellään, jos yhtiöjärjestyksen mukaan tarvitaan kaksi nimenkirjoittajaa?

Mikäli valtuuden antamiseen tarvitaan kaksi nimenkirjoittajaa, voidaan suomi.fi-valtuus edelleen antaa. Tällöin kahden henkilön pitää allekirjoittaa valtuuden antaminen sähköisesti suomi.fi-palvelussa. Tarkemmat ohjeet on saatavissa suomi.fi-valtuuksien ohjeista.

Miten menetellään, jos taloyhtiön edustaja ei kykene käyttämään sähköisiä palveluja?

Jos nimenkirjoitusosoikeudellinen ei voi käyttää sähköisiä palveluita, voidaan valtuutus tehdä manuaalisesti täyttämällä hakemuslomake ja toimittamalla se Digi- ja väestötietovirastoon. Tarkemmat ohjeet on saatavissa suomi.fi-valtuuksien ohjeista.

Voiko antaa useita valtuuksia kerralla?

Mikäli halutaan käsitellä useita valtuuksia kerralla, voidaan käyttää suomi.fi-valtuuksien valintakorttia apuna. Tarkemmat ohjeet on saatavissa suomi.fi-valtuuksien ohjeista.

Voiko isännöintiyritys rajata, mitä taloyhtiöitä työntekijä saa käsitellä?

Voi, tämä tapahtuu antamalla valtuudelle tarkenne. Jos esimerkiksi taloyhtiöt antavat isännöintiyritykselle asiointivaltuuden "Taloyhtiön tietojen hallinnointi", voi isännöintiyritys antaa edustamisvaltuuden "Taloyhtiön tietojen hallinnointi" käyttäen kohdentamistarkenteena taloyhtiön y-tunnusta. Tarkemmat ohjeet on saatavissa suomi.fi-valtuuksien ohjeista.

On huomattava, että rajaus voidaan hoitaa myös isännöintijärjestelmässä, jos se tukee tämän tyyppistä käyttäjien käyttöoikeuksien rajaamista taloyhtiöittäin. Tällöin käyttäjä ei pääse käynnistämään huoneistotietojärjestelmän rajapintatoiminnallisuutta "väärille taloyhtiöille", jos hän voi valita vain tietyt taloyhtiöt isännöintijärjestelmässä. HTJ rajapintojen näkökulmasta käyttäjällä on kuitenkin pääsy kaikkiin taloyhtiöihin joihin valtuusketjut oikeuttavat.

Onko valtuus voimassa rajattoman kauan?

Valtuudelle annetaan voimassaoloaika. Pienin mahdollinen voimassaoloaika on yksi vuorokausi ja suurin mahdollinen 25 vuotta.

3.2.4 Käyttöoikeuksien hallinnan suunnittelu

Kussakin taloyhtiön hallintoa tuottavassa organisaatioissa (tyypillisesti isännöintiyrityksessä) kannattaa suunnitella, miten käyttöoikeuksia hallitaan. Järjestelmätoimittajien taas tulisi ohjata asiakkaitaan hyviin käytäntöihin.

Organisaation kannattaa pyrkiä siihen, että toisaalta eri asiakkaita ohjataan samanlaiseen käytäntöön ja toisaalta työntekijöille annetaan käyttöoikeuksia yhtenäisellä tavalla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pitäisi olla organisaation omat kuvaukset seuraaviin tilanteisiin:

- mitä ohjeita annetaan uudelle asiakkaalle
 - kaupparekisterimerkintöihin
 - suomi.fi-valtuuksiin (tai valtuuspyyntöihin)
- miten asiakasta ohjeistetaan, kun palvelusopimus päättyy
- miten käyttöoikeuksia annetaan uudelle työntekijälle
- miten toimitaan työsopimuksen päättyessä tai henkilön siirtyessä toisiin tehtäviin.

Suunnitelman tulisi koskea sekä edellisissä luvuissa kuvattuja valtuuksia että taloyhtiön hallinnon käyttämään järjestelmään tehtäviä käyttöoikeusmäärityksiä.

Käyttöoikeuksien hallinta on erityisesti tärkeää, kun siirytään vahvaan tunnistautumiseen (ks. luku 3.3), jolloin annettavilla valtuuksilla on suurempi merkitys. Toisaalta käyttöoikeuksien hallinta kannattaa olla kunnossa jo heikon tunnistautumisen yhteydessä.

Käyttöoikeuksien hallinta ja erityisesti valtuuksien antaminen voi erota erikokoisissa organisaatioissa toisistaan, joten yleisten ohjeiden sijaan voidaan antaa esimerkkejä erilaisiin tilanteisiin. Seuraavaksi on kuvattu esimerkit pienen ja ison isännöintiyrityksen valtuuksien hallintaan.

Esimerkki valtuuksien käytöstä, pieni yritys

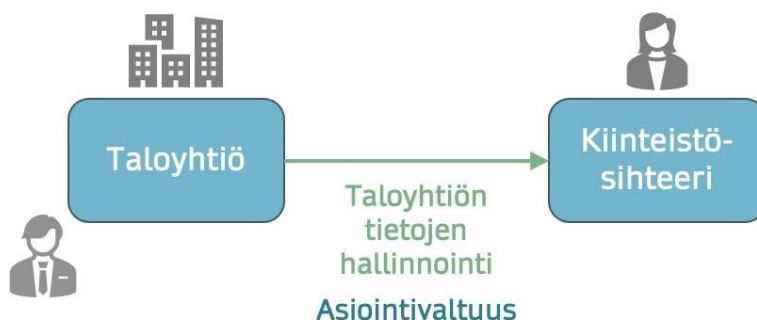
Kaikkien yksinkertaisimmassa tapauksessa on yhden hengen yritys, jossa yrittäjä itse toimii henkilöisännöitsijänä kaikille asiakkailleen. Tällöin riittää, että kaikki asiakkaat merkitsevät kaupparekisteriin hänet henkilöisännöijäksi:



Mikäli tämä isännöitsijä tarvitsee lukuoikeuden taloyhtiön tietoihin jo ennen kaupparekisterimerkintää, pyytää hän asiakkaaltaan katseluoikeuden suomi.fi-valtuutena:

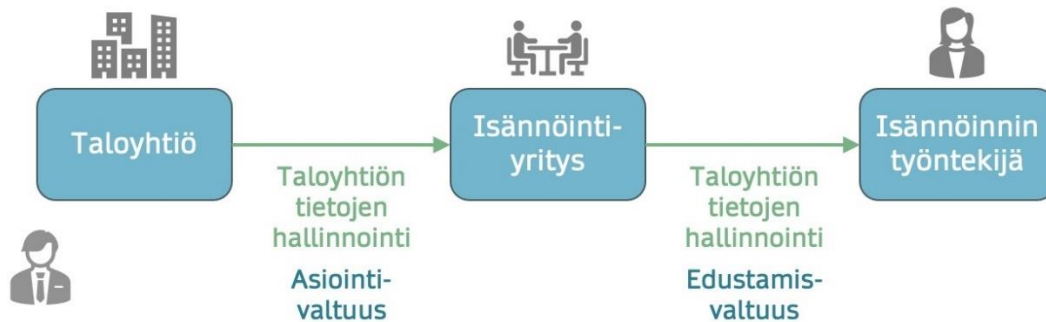


Jos pienyritykseen otetaan toinen henkilö töihin kiinteistösihteeriksi, voi olla helpointa antaa hänelle suoraan valtuus jokaiselle asiakkaalle erikseen etenkin, jos asiakkaita ei ole kovin monta. Yleensä isännöitsijä voi tehdä valtuutuksen taloyhtiön puolesta:



Esimerkki valtuuksien käytöstä, suuri yritys

Jos isännöintiyrityksellä on suuri lukumäärä asiakkaita ja runsaasti työntekijöitä, voi mielekkäin ratkaisu olla se, että tehdään ensin jokaiselta asiakkaalta valtuutus isännöintiyritykselle:



Tässäkin tapauksessa isännöintiyrityksen joku edustaja on isännöitsijänä ja voi tehdä ensimmäisen asiointivaltuutuksen taloyhtiöidensä puolesta. Tämän jälkeen isännöintiyritys valtuuttaa jokaisen työntekijänsä taloyhtiön tietojen hallinnointi -edustamisvaltuudella.

Tässä tapauksessa kaikkien asiakkaiden antamat valtuudet hallitaan samalla tavalla. Jos asiakas poistuu, riittää että tämä poistaa valtuuden isännöintiyritykseltä.

Myös kaikille työntekijöille annetaan käyttöoikeudet yhdenmukaisella tavalla. Työntekijöille annetaan valtuudet suoraan isännöintiyritykseltä samoin kuin käytetyn isännöintijärjestelmän käyttöoikeudetkin. Näitä valtuuksia voi antaa isännöintiyrityksessä esim. henkilöstöpäällikkö⁶, isännöitsijöiden ei tarvitse antaa enää yksitellen työntekijöille oikeuksia. Jos työntekijä lopettaa, riittää, että häneltä otetaan isännöintiyrityksen antama valtuutus pois (ja käyttöoikeudet isännöintijärjestelmästä).

Jos isännöintiyritys haluaisi antaa käyttöoikeudet työntekijöille asiakkaittain, voidaan tätä hallita mahdollisesti isännöintijärjestelmän käyttöoikeushallinnan avulla ja ainakin lisäämällä suomi.fi-valtuuteen asiakkaiden y-tunnukset tarkenteina. Tällöin valtuuksia pitää poistaa ja lisätä, jos työntekijän vastuulla olevat asiakkaat vaihtuvat.

3.3 Vahvan tunnistautumisen mukaiset menettelyt

Tämä on tavoitetilan mukainen toiminta, johon kaikkia taloyhtiön hallinnon edustajia suositellaan siirtymään sitten, kun oma järjestelmä tukee vahvaa tunnistautumista. Vahvassa tunnistautumisessa käyttäjä tunnustetaan esim. pankkitunnuksilla, mobiilitunnistautumisella tai henkilökortilla (ks. luku 3.3.1). Mikäli vahva tunnistautuminen ei ole käytettävissä, toimitaan toistaiseksi heikon tunnistautumisen menettelyn mukaisesti (kuvattu luvussa 3.4).

Kun käyttäjä on tunnistautunut vahvasti, kaikki huoneistotietojärjestelmään kohdistuvat hallinnollisten tietojen rajapintakutsut perustuvat käyttäjän identiteettiin⁷. Tämä ei koske huoneistotietojärjestelmän osakeryhmien omistuksiin, rajoituksiin, panttauksiin ja osakkaiden osoitteisiin liittyviä ns. HTJ1-toimintoja, jotka käyttävät toistaiseksi valtuutusavainta.

3.3.1 Mitä on vahva tunnistautuminen?

Vahvalla tunnistautumisella tarkoitetaan tässä sitä, mikä kuvataan laissa vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista (617/2009) vahvaksi sähköiseksi tunnistamiseksi. Laki vaatii edelleen EU:n eIDAS-asetuksen mukaista toimintaa.

⁶ Tällöin henkilöstöpäällikköllä pitää olla valtuutusosoikeus.

⁷ Poikkeuksena esim. muutostietopalvelu, joka ei vaadi käyttäjän identiteettiä.

Järjestelmä ilmoittaa huoneistotietojärjestelmälle tunnustaneensa henkilön sähköisesti tunnustuslain mukaisesti ja välittää tunnistetun henkilön identiteetin rajapintakutsun yhteydessä.

3.3.2 Käytön edellytykset

Ensimmäinen edellytys on se, että taloyhtiön hallinnon edustajalla on käytössään järjestelmä, joka on sertifioitu toimimaan huoneistotietojärjestelmän hallinnollisten tietojen toiminnallisuuteen. Lisäksi järjestelmän tulee tarjota mahdollisuus vahvaan tunnistautumiseen ja käyttäjän pitää kirjautua vahvasti siihen.

Vahvan tunnistautumisen yhteydessä jokainen käyttäjä tekee itselleen järjestelmäluvan. Vahvaan tunnistautumiseen perustuvan järjestelmäluvan voi tehdä riippumatta siitä, onko henkilöllä itsellään henkilökohtaisesti käyttöoikeutta minkään taloyhtiön hallinnollisiin tietoihin kaupparekisteriin merkityn asemavaltuuden tai erillisen suomi.fi-valtuuden kautta. Käyttöoikeus tarvitaan vasta taloyhtiön hallinnollisia tietoja haettaessa tai päivitetäessä.

3.3.3 Järjestelmäluvan tekeminen

Järjestelmäluvan tekeminen on kuvattu tähän esimerkin avulla. Oletetaan, että kiinteistösihteeri Kaisa on töissä Istuma -isännöintiyrityksessä, käyttää järjestelmää Vahva-Jorina työkseen ja kaikki käytön edellytykset täyttyvät. Järjestelmäluvan tekeminen etenee seuraavasti:

1. Kaisa on vahvasti kirjautuneen Istuma Oy:n käyttäjänä järjestelmään Vahva-Jorina. Järjestelmästä näkyy, että sillä ei ole lupaa huoneistotietojärjestelmän tietojen käyttämiseksi.
2. Kaisa valitsee järjestelmän ehdottaman toiminnon "Huoneistotietojärjestelmän järjestelmä-lupa". Vahva-Jorina -järjestelmä kertoo, että käyttäjä siirretään huoneistotietojärjestelmän sähköisen asioinnin järjestelmäluvien hallinnan palveluun.
3. Kaisa tunnistautuu huoneistotietojärjestelmän järjestelmäluvan käyttöliittymässä vahvalla tunnustautumisella.
4. Järjestelmäluvan käyttöliittymä tarjoaa automaattisesti järjestelmäluvan lisäämistä Vahva-Jorina -järjestelmälle.
5. Kaisa lukee ja hyväksyy käyttöehdot sekä hyväksyy järjestelmäluvan Vahva-Jorina -järjestelmälle.
6. Kaisa poistuu huoneistotietojärjestelmästä ja palaa Vahva-Jorina -järjestelmän toiminnallisuuteen. Vahva-Jorina ilmoittaa, että sillä on nyt lupa huoneistotietojärjestelmän tietojen käyttöön.

3.3.4 Järjestelmäluvan muutostilanteet

Vahvan tunnistautumisen järjestelmä lupa on voimassa toistaiseksi niin kauan kuin käyttöehdot pysyvät samoina. Käyttöehdot voivat muuttua, jolloin käyttäjän on käytävä ne hyväksymässä tietyn määräajan puitteissa. Muuten järjestelmä lupa ei ole enää voimassa.

Huoneistotietojärjestelmään toteutetaan toiminnallisuus, jolla taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä saa tiedon järjestelmäluvan voimassaolemisen ajasta jokaisen kutsun yhteydessä, jonka perusteella se voi huomauttaa käyttäjälle että järjestelmä lupa on vanhenemassa ja se on uusittava.

Mikäli käyttäjä ei käytä jotain tiettyä järjestelmä lupaa pitkään aikaan (alustavasti on määritelty 18 kk), niin järjestelmäluvan voimassaolo päättyy. Järjestelmäluvan saa toimimaan tekemällä sen uudelleen.

Käyttäjä voi myös poistaa järjestelmäluvan. Tämän voi tehdä kirjautumalla suoraan Maanmittauslaitoksen sähköiseen asiointiin ja siellä siirtymällä huoneistotietojärjestelmän järjestelmäluvan hallintaan, jossa on nähtävissä kaikki omat järjestelmäluvut.

3.4 Heikon tunnistautumisen mukaiset menettelyt

Mikäli taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä ei tue luvun 3.3 mukaista vahvaa tunnistautumista, voidaan huoneistotietojärjestelmän hallinnollisten tietojen yhteydessä käyttää toistaiseksi heikkoa tunnistautumista. Tässä tapauksessa järjestelmä tunnistaa käyttäjät esimerkiksi käyttäjätunnus-salasanaparien avulla.

Heikon tunnistautumisen yhteydessä rajapintakutsut huoneistotietojärjestelmään perustuvat ns. isännöintitahon (ks. luku 3.4.1) tunnisteeseen ja sen käyttöoikeuteen. Rajapintakutsuissa siis käytetään käyttäjän oman identiteetin sijaan isännöintitahon identiteettiä. Tällöin rajapintakutsun yhteydessä on tiedettävä, mitä isännöintitahon tunnistetta käytetään missäkin tapauksessa.

Keskeiset erot vahvaan tunnistautumiseen

- Vahvassa tunnistautumisessa jokainen käyttäjä tekee oman järjestelmälupansa ja toimii koko ajan omalla identiteetillään. Heikossa tunnistautumisessa voidaan toimia esim. isännöitsijän tekemällä järjestelmäluvalla ja käyttöoikeus tietoihin perustuu tämän valtuuksiin.
- Vahvan tunnistautumisen järjestelmälupa on voimassa toistaiseksi, heikon tunnistautumisen järjestelmälupa on voimassa vain määräajaksi.

3.4.1 Mikä on isännöintitaho?

Isännöintitaho on se, jonka valtuuksilla käytetään taloyhtiöiden tietoja ja jonka nimissä tehdään järjestelmälupa. Kaupparekisteriin merkittyjen tietojen perusteella isännöintitaho on tyypillisesti isännöitsijä eli isännöitsijäksi merkitty henkilö (henkilöisännöitsijä) tai yritys (isännöintiyhteisö). Isännöitsijän lisäksi kyseeseen tulevat taloyhtiön hallituksen puheenjohtaja, (keskinäisen kiinteistöosaakeyhtiön) toimitusjohtaja ja taloyhtiön tietojen hallinnointi -suomi.fi-valtuuden saanut. Käytännössä yhdellä isännöintitaholla on käyttöoikeus yhden tai useamman taloyhtiön tietoihin.

Järjestelmälupa ja taloyhtiön myöntämät valtuudet annetaan edellä kuvatulle isännöintitaholle. Tällöin esimerkiksi isännöintiyritys Istuma Oy:n kiinteistösihteeri Kaisa voi hakea Asunto-oy Hippan tiedot isännöitsijä Inton järjestelmälupa (ja valtuuksiin) perustuen tietoja huoneistotietojärjestelmästä, jos Into on kyseisen taloyhtiön isännöitsijä ja hän on tehnyt järjestelmäluvan luvussa 3.4.3 kuvatuilla menettelyillä.

On huomattava, että heikon tunnistautumisenkin yhteydessä järjestelmälupa ja valtuudet voidaan tehdä käyttäjäkohtaisesti kuten on kuvattu luvussa 3.4.5. Seuraavissa luvuissa 3.4.2 ... 3.4.4 kuitenkin kuvataan menettelyt siten, että joku henkilöisännöitsijä tai isännöintiyhteisö on tehnyt järjestelmäluvan, ei kukin käyttäjä erikseen.

3.4.2 Käytön edellytykset

Ensimmäinen edellytys on se, että taloyhtiön hallinnon edustajalla on käytössään järjestelmä, joka on sertifioitu toimimaan huoneistotietojärjestelmän hallinnollisten tietojen toiminnallisuuteen. Lisäksi järjestelmän tulee tunnistaa käyttäjät riittävällä tavalla sekä ylläpitää jokin menettely, jolla käyttäjät voivat käyttää rajapintakutsuissa oikeaa isännöintitahon tunnistetta.

Heikon tunnistautumisen yhteydessä organisaatiolle on tehty vähintään yksi isännöintitahon järjestelmälupa ja kyseisellä isännöintitaholla on riittävät valtuudet taloyhtiöiden tietoihin. Myös heikkoon tunnistautumiseen perustuvan järjestelmäluvan voi tehdä riippumatta siitä, onko siinä käytettävällä isännöintitaholla käyttöoikeutta minkään taloyhtiön hallinnollisiin tietoihin kaupparekisteriin merkitys asemavaltuuden tai erillisen suomi.fi-valtuuden kautta. Käyttöoikeus tarvitaan vasta taloyhtiön hallinnollisia tietoja haettaessa tai päivitettäessä.

3.4.3 Järjestelmäluvan tekeminen

Järjestelmäluvan tekeminen on kuvattu tähän esimerkin avulla. Oletetaan, että isännöitsijä Into on töissä Istuma -isännöintiyhtiössä, käyttää järjestelmää Heikko-Jorina työkseen ja kaikki käytön edellytykset täyttyvät. Järjestelmäluvan tekeminen etenee seuraavasti:

1. Into on kirjautuneen Istuma Oy:n käyttäjänä järjestelmään Heikko-Jorina. Järjestelmästä näkyy, että sillä ei ole lupaa huoneistotietojärjestelmän tietojen käyttämiseksi.
2. Into valitsee järjestelmän ehdottaman toiminnon ”Huoneistotietojärjestelmän järjestelmälupa”. Heikko-Jorina -järjestelmä kertoo, että käyttäjä siirretään huoneistotietojärjestelmän sähköisen asioinnin lupien hallinnan palveluun.
3. Into tunnistautuu huoneistotietojärjestelmän järjestelmäluvan käyttöliittymässä vahvalla tunnistautumisella.
4. Huoneistotietojärjestelmän järjestelmäluvan käyttöliittymään siirtymisen alussa Into valitsee, minkä isännöintitahon järjestelmälupia hän käsittelee. Into valitsee oman henkilöllisyytensä mukaisen isännöintitahon, koska Into toimii henkilöisännöitsijänä asiakkaitensa taloyhtiöissä.
5. Järjestelmäluvan käyttöliittymä tarjoaa automaattisesti järjestelmäluvan lisäämistä Heikko-Jorina -järjestelmälle.
6. Into lukee ja hyväksyy käyttöehdot sekä hyväksyy järjestelmäluvan Heikko-Jorina -järjestelmälle.
7. Into poistuu huoneistotietojärjestelmästä ja palaa Heikko-Jorina -järjestelmän toiminnallisuuteen. Heikko-Jorina ilmoittaa, että sillä on nyt lupa huoneistotietojärjestelmän tietojen käyttöön.

Heikon tunnistautumisen järjestelmäluvan tekeminen eroaa vahvasta tunnistautumisesta siinä, että tässä tapauksessa on valittava isännöintitaho, jonka järjestelmälupaa käsitellään (luettelon kohta 4). Tämä johtuu siitä, että yksi henkilö voi vastata useammasta isännöintitahosta.

Huoneistotietojärjestelmä järjestelmäluvan toiminnallisuus palauttaa kutsuvalle järjestelmälle tiedon isännöintitahosta, jolle järjestelmälupa tehtiin. Järjestelmä voi tallentaa tämän Istuma Oy:n tietoihin. Edelleen järjestelmä voi käyttää edellä mainittua Inton tekemää järjestelmälupaa isännöintiyhtiöiden muiden käyttäjien toiminnoissa. Esimerkiksi kiinteistösihteeri Kaisa voi hakea tietoja Inton järjestelmäluvan ja valtuuksien avulla.

3.4.4 Järjestelmäluvan muutostilanteet

Heikon tunnistautumisen järjestelmälupa on voimassa määräajan. Kun määräaika umpeutuu, pitää järjestelmälupa tehdä uudelleen. Huoneistotietojärjestelmä palauttaa heikon tunnistautumisen rajapintakutsujen yhteydessä tiedon käytetyn järjestelmäluvan voimassaoloajasta, jonka järjestelmä voi edelleen näyttää käyttäjälle.

Jos järjestelmäluvan käyttöehdot muuttuvat, on käyttäjän käytävä hyväksymässä ne tietyn määräajan puitteissa. Muuten järjestelmälupa ei ole enää voimassa. Huoneistotietojärjestelmään toteutetaan toiminnallisuus, jolla taloyhtiön hallinnon käyttämä järjestelmä voi hakea tiedon järjestelmäluvan käyttöehtojen voimassaolon päättymisestä. Tällöin järjestelmä voi huomauttaa käyttäjälle järjestelmäluvan voimassaolon umpeutumisesta.

Käyttäjä voi myös poistaa järjestelmäluvan. Tämän voi tehdä kirjautumalla suoraan Maanmittauslaitoksen sähköiseen asiointiin ja siellä siirtymällä huoneistotietojärjestelmän järjestelmäluvan hallintaan, jossa on nähtävissä kaikki omat järjestelmäluvat.

3.4.5 Käyttäjakohtainen menettely

Vaikka käytössä olisi heikosti tunnistava järjestelmä, voidaan järjestelmälupa ja valtuudet hallinnoida samaan tapaan kuin vahvassa tunnistautumisessa. Tällä tapaa voidaan taloyhtiön hallinnossa siirtyä askel kerrallaan kohti käyttäjakohtaista käyttöoikeuksien hallintaa, vaikka vielä ei käytettäisi vahvaa tunnistautumista.

Käyttäjakohtaisessa toimintatavassa käyttäjille annetaan suomi.fi-valtuudet taloyhtiöiden hallinnollisiin tietoihin kuten on luvun 3.2.4 esimerkeissä kuvattu. Tämän jälkeen käyttäjät tekevät itselleen järjestelmäluvan kohdassa 3.4.3 kuvatulla tavalla.

Käyttäjakohtainen toimintatapa voidaan ottaa esimerkiksi yksi henkilöstöryhmä kerrallaan käyttöön, jolloin uutta toimintatapaa voidaan ensin harjoitella vain osan käyttäjistä kanssa. Tällöin osa käyttäjistä käyttää toistaiseksi aikaisemmin määriteltyjä isännöintitahoja työssään ja osa käyttää henkilökohtaisia järjestelmälupia.

3.5 Täydentäviä näkökulmia järjestelmälupaan ja käyttöoikeuksiin

3.5.1 Vaatimuksia ja suosituksia järjestelmille

Lokitus

Järjestelmien on lokitettava huoneistotietojärjestelmään liittyvä toiminta. Erityisesti heikon tunnistautumisen yhteydessä on voitava selvittää, kuka ja milloin on käyttänyt jotain isännöintitahon tunnistetta rajapintakutsussa.

Eräajot

Eräajojen tulisi myös liittyä niiden käynnistäjän identiteettiin. Ts. ei saa olla toistuvaa huoneistotietojärjestelmän rajapintaa käyttävää eräajoa ilman käyttäjän identiteettiä lukuun ottamatta muutostietopalvelua.

Kalastelu

Tieto isännöintitahosta ja siihen liittyvistä taloyhtiöistä pitäisi olla rajapintakutsun tekijän tiedossa. Sen sijaan kaikilla mahdollisilla kombinaatioilla kokeilu eli "kalastaminen" ei ole sallittua.

Siirtyminen heikosta vahvaan tunnistautumiseen

On suositeltavaa, että taloyhtiön hallinnon käyttämissä järjestelmissä on menettely, jolla asiakasorganisaation käyttäjät voidaan ohjata jonkin aikaikkunan sisällä siirtymään vahvaan tunnistautumiseen.

3.5.2 Kysymyksiä ja vastauksia

Jos taloyhtiön hallinto käyttää kahta järjestelmää, miten voidaan ohjata, mitä tietoja kummastakin voi ylläpitää?

- Maanmittauslaitos ylläpitää luetteloa sertifioiduista järjestelmistä. Sertifioinnin yhteydessä on määritelty, mitä tietoja kukin järjestelmä voi saada ja ylläpitää huoneistotietojärjestelmään.
- Järjestelmä saa järjestelmäluvan kautta täydet oikeudet niihin huoneistotietojärjestelmän tietoihin, joihin järjestelmälle on sertifiointivaiheessa annettu oikeudet. Huoneistotietojärjestelmä ei rajoita tietojen luku- ja päivitysoikeuksia järjestelmäluvan kautta. Jos lupa on kunnossa, voi tehdä kaikkia rajapinnan kautta tehtäviä operaatioita. Taloyhtiön hallinnon käyttämässä järjestelmässä tulee huolehtia mahdollisista käytön rajoituksista.
 - Esimerkiksi isännöintiyrityksessä voidaan haluta, että tiettyjä tietoja (mm. kunnossapito- ja muutostyötiedot) voi katsella järjestelmässä, mutta niiden päivittäminen pitäisi

tehdä muualla. Tällöin järjestelmässä pitäisi olla mahdollisuus sille, että rajoitetaan tiettyjen tietojen päivittämistä.

- Ylipäänsä taloyhtiön hallinnon käyttämän järjestelmässä pitäisi voida määrittellä tietojen käyttöoikeuksia vastaavasti kuin miten taloyhtiöt ja isännöinti tyypillisesti määrittelevät vastuita sopimuksissaan.

Mille kaikille isännöintitahoille pitää tehdä järjestelmälupa heikon tunnistautumisen yhteydessä?

- Vastaus riippuu siitä, miten valtuudet organisoidaan (ks. luku 3.2.4).
- Mikäli kyse on isännöintiyrityksestä ja lähdetään liikkeelle kaupparekisteriin merkityistä isännöitsijöistä, pitäisi järjestelmälupa tehdä jokaiselle sellaiselle isännöitsijälle erikseen, joka on merkitty jonkin asiakkaana olevan taloyhtiön isännöitsijäksi kaupparekisteriin.
 - Siis jos isännöintiyritys on merkitty osalle asiakkaista isännöintiyhteisönä isännöitsijäksi ja osalle asiakkaista esimerkiksi kahden henkilöisännöitsijän nimissä, pitää järjestelmälupa tehdä erikseen isännöintiyritykselle ja näille kahdelle henkilöisännöitsijälle.
- Asiaa voidaan kuitenkin muuttaa luvussa 3.2 kuvattujen valtuusten avulla. Tällöin voitaisiin esimerkiksi tehdä ensin valtuutukset kaikilta asiakkailta isännöintiyritykselle, jolloin riittää tehdä tälle järjestelmälupa.
- Toisaalta jo heikon tunnistautumisen yhteydessä voidaan mennä käyttäjäkohtaiseen organisointiin, kuten on kuvattu luvussa 3.4.5. Tällöin järjestelmälupa tehdään jokaiselle käyttäjälle erikseen (jolloin kukin käyttäjä on oma isännöintitahonsa).

Kuka tekee jonkun tietyn isännöintitahon järjestelmäluvan?

- Isännöintitahon järjestelmäluvan tekee oletusarvoisesti se, jolla on valtuudet kyseiseen isännöintitahoon. Siis esim. henkilöisännöitsijä tekee oman järjestelmälupansa ja isännöintiyrityksen osalta sen tekee yrityksen nimenkirjoitusoikeudellinen.
- Tästä voidaan kuitenkin poiketa valtuuksilla. Esimerkiksi jokainen edellä mainituista voi antaa ensin valtuuden organisaationsa henkilöstöpäällikölle, joka sen jälkeen tekee kaikki järjestelmälupiin liittyvät tehtävät.

Mitä tietoja välitetään rajapintakutsussa liittyen järjestelmälupaan?

- Järjestelmäluvan yhteydessä käytetään kahta tunnistetietoa:
 - Järjestelmän sertifikaatti (muodostetaan kun tehdään sopimus Maanmittauslaitoksen kanssa)
 - Isännöintitahon tunniste (muodostetaan, kun tehdään järjestelmälupa).

Miten toimitaan, jos organisaatio ei ole isännöintiyritys?

- Mikäli taloyhtiön hallintoa edustaa esim. tilitoimisto tai huoltoyritys, jota ei ole merkitty taloyhtiön edustajaksi kaupparekisteriin, pitää tällaiselle yritykselle (tai sen vastuuhenkilölle) antaa erikseen suomi.fi-valtuudet luvussa 3.2 kuvatulla tavalla.
- Muutoin järjestelmälupa toimii aivan samoin kuin isännöintiyrityksilläkin.

Tukeeko tässä luvussa kuvattu menettely ulkomaisia henkilöitä ja yrityksiä?

- Järjestelmälupa toteutetaan ensi vaiheessa siten, että se toimii suomalaisten yritys- ja henkilötunnusten kanssa. Pidemmällä aikavälillä on tavoitteena tukea kaikkia sellaisia organisaatioiden ja henkilöiden tunnistamiskeinoja, joita kaupparekisteri ja suomi.fi-valtuudet tukevat. Tällaisten muiden organisaatio- ja henkilötunnisteiden käytön tuesta ei ole toistaiseksi päätöksiä.

Käytetäänkö huoneistotietojärjestelmän valtuutusavainta enää mihinkään?

- Valtuutusavainta käytetään vielä toistaiseksi ns. HTJ1-toiminnallisuudessa eli omistus-, rajoitus- ja osoitetietojen käsittelyssä.
- Näidenkin osalta siirrytään myöhemmin järjestelmäluvan menettelyyn.

3.5.3 Järjestelmälupaan liittyvät tiedot

Järjestelmälupaan liittyen on kolme käsitettä, joilla määritellään järjestelmäluvan toimintaa:

- **Järjestelmä** kuvaa ne järjestelmät, jotka on määritelty huoneistotietojärjestelmän yhteyteen.
- **Järjestelmän sopimus** kuvaa ne tietokokonaisuudet, joihin järjestelmällä on oikeus.
- **Järjestelmäluva** kuvaa varsinaisesti luvan tiedot. Se sisältää mm. seuraavat tiedot:
 - **Isännöintitaho**: yritys tai henkilö, joka on antanut järjestelmäluvan
 - **Järjestelmä**, jolle isännöintitaho on antanut luvan
 - **Luontiaika**, jolloin lupa on annettu
 - **Päivitysaika**, jolloin luvan tietoja on viimeksi muutettu (esim. lupa on merkitty päättyneeksi)
 - **Luvituksen tekijä**, joka on määritellyt luvan
- **Voimassaolo**, joka kuvaa, onko lupa voimassa vai päättynyt.
- **Aikaleima**, jolloin järjestelmäluva on viimeksi nähty MML:n palveluissa, eli milloin sitä on käytetty

Järjestelmien kannalta viimeisin käsite (järjestelmäluva) on merkityksellinen, koska järjestelmäluvan rajapinta perustuu siihen.

4. Optimistinen lukitus

Huoneistotietojärjestelmä kokoaa taloyhtiöiden tietoja keskitettyyn tietovarantoon. Tällöin on mahdollista, että tietoja ylläpidetään useammasta lähteestä. Esimerkiksi taloyhtiö voi olla vaihtamassa järjestelmää, jolloin on potentiaalisesti kaksi järjestelmää, joissa päivitetään jotain tiettyä tietoa. Vaihtoehtoisesti taloyhtiö voi käyttää jotain tiettyä järjestelmää, mutta voi sen ohella tarkastella (ja päivittää) tietoja myös Maanmittauslaitoksen sähköisen asiointin kautta.

Tällaisessa hajautetussa tilanteessa on huolehdittava jollain tapaa siitä, että samaa tietoa ei päivitetä yhtäaikaaisesti eri lähteistä. Koska rinnakkainen tietojen päivittäminen on epätodennäköistä, on päätetty käyttää ns. optimistista lukitusta. Tässä tietoja päivittävä järjestelmä ei varsinaisesti lukitse tietoja päivitystä varten, vaan tietojen päivityshetkellä tarkistetaan, onko joku muu mahdollisesti päivittänyt tietoja siinä välissä, kun tiedot otettiin päivitettäväksi ja kun pyydettiin niiden tallentamista huoneistotietojärjestelmään. Jokaisen huoneistotietojärjestelmän tietoja päivittävän järjestelmän tulee tehdä edellä mainittu tarkistus päivitysyrityksen yhteydessä.

4.1 Päivitettävät ja lukittavat tiedot

Optimistinen lukitus tehdään huoneistotietojärjestelmässä kunnossapito- ja muutostyötietojen osalta

- yhdelle kunnossapito- ja muutostöiden hankkeelle
- yhdelle kunnossapitotarveselvitykselle.

Lukitus kohdistuu siis kokonaisuudelle hankkeelle eikä esimerkiksi hankkeeseen kuuluviin toimenpiteisiin tai toteutusosiin. Vastaavasti lukitus kohdistuu yhden vuoden kunnossapitotarveselvitykselle eikä esim. siihen kuuluviin toimenpiteisiin.

Lukitus toteutetaan myös yhtiön taloudellisiin tietoihin. Lukitus tehdään jokaiselle

- luoton yhtiökohtaisille tiedoille (lainaosuuksiin jakamisen tiedolle)
- yhtiölainalle (yhtiölaina ja siihen kuuluvat osakeryhmäkohtaiset lainaosuudet)
- yhtiön määrittämälle vastikkeelle (vastikkeen perustiedot ja siihen kuuluvat osakeryhmäkohtaiset tiedot).

4.2 Lukituksen toimintaperiaate

Seuraavassa kuvataan optimistisen lukituksen toimintaperiaate yhdelle kunnossapito- ja muutostyöhankkeelle. Sama menettely toimii kaikkien muidenkin optimistisesti lukittavien tietojen osalta.

1. Kun järjestelmä lisää uuden hankkeen huoneistotietojärjestelmään, saa se paluusanomassa hankkeen versionumeron.
2. Kun järjestelmä hakee hankkeen tietoja huoneistotietojärjestelmästä, tulee sanomassa myös hankkeen versionumero.
3. Kun järjestelmä päivittää hanketta huoneistotietojärjestelmään, pitää päivityssanomassa ilmoittaa se hankkeen versionumero, jonka tietoja ollaan päivittämässä. Jos kaikki menee hyvin, ilmoittaa huoneistotietojärjestelmä päivittyneen tilanteen mukaisen uuden versionumeron.
 - Jos kuitenkin jokin muu järjestelmä on ehtinyt tehdä päivityksen välissä, niin huoneistotietojärjestelmä huomaa, että versionumerot eivät täsmää. Tällöin huoneistotietojärjestelmä palauttaa virhekoodin (400 tai 409).
 - Jos joku muu järjestelmä on ehtinyt poistaa hankkeen ennen kuin omasta järjestelmästä on ehditty tehdä päivitys, tulee siitä samanlainen virheilmoitus kuin yllä.

4. Jos järjestelmä haluaa poistaa hankkeen kokonaan, niin poistollekin merkitään versionumero. Ts. poisto ei onnistu, jos joku muu järjestelmä tehnyt välissä päivityksiä.
 - o Jos yrittää poistaa hankkeen, jonka joku muu ehti jo poistaa, ei tästä tule virheilmoitusta.

Mikäli päivitys epäonnistuu (luettelon kohdan 3 poikkeus), tulee järjestelmän ratkaista ristiriita. Käytännössä tämä johtaa siihen, että päivitystä tekevän järjestelmän on annettava päivitettäväksi aiottu tieto ja huoneistotietojärjestelmästä viimeisimmäksi löytynyt tieto loppukäyttäjän nähtäväksi ja käyttäjän tulee valita jokin seuraavista:

- käyttäjä hyväksyy huoneistotietojärjestelmästä tulleen uuden tiedon
- käyttäjä tekee uuden päivitysilmoituksen, jota tehdessään hän huomioi sekä omat päivitystarpeensa että huoneistotietojärjestelmästä saadut uudet tiedot
- käyttäjä ohjataan tallentamaan hanke eri nimellä uutena hankkeena ja sen jälkeen hänen pitää selvittää, kumpi hanke jätetään järjestelmiin.

Keskimmäisessä tapauksessa järjestelmä tekee uuden päivityksen huoneistotietojärjestelmään käyttäen huoneistotietojärjestelmästä saatua uudempaa versionumeroa.

4.3 Suosituksia

Koska edellä kuvattu konfliktin ratkaiseminen voi olla käyttäjälle työlästä, on suositeltavaa, että järjestelmä tekee varmistavan kyselyn huoneistotietojärjestelmään ennen kuin käyttäjä ehtii edetä hankkeen (tai muun vastaavan) tietojen päivittämisessä kovin pitkälle. Tähän on erilaisia vaihtoehtoja (jotka eivät ole toisensa poissulkevia):

- a) Haetaan taloyhtiön hankkeiden tiedot huoneistotietojärjestelmästä, kun käyttäjä alkaa tarkastella valitun taloyhtiön hankkeita (esim. kun käyttöliittymään muodostetaan luettelo hankkeista).
- b) Haetaan hankkeen tiedot huoneistotietojärjestelmästä, kun käyttäjä alkaa tarkastella yhden hankkeen tietoja yksityiskohtaisemmin.
- c) Kun huomataan, että käyttäjä aikoo muokata (päivittää) hankkeen tietoja, käydään hakemassa huoneistotietojärjestelmästä kyseisen hankkeen tiedot ja tarkistetaan, onko versionumero sama kuin omassa järjestelmässä oleva.

Edellä kuvatuilla tavoilla käyttäjä saa huoneistotietojärjestelmää vastaavan tilanteen jo käsitellessään hankkeita, jolloin tallennustilanteessa konfliktin todennäköisyys on pieni. Se ei kuitenkaan täysin sulje pois konfliktin mahdollisuutta, joten luvun 4.2 luettelon kohdan 3 poikkeustilanteeseen tulee varautua.

4.4 Rajauksia

On huomattava, että optimistinen lukitus ei koske kaikkia rajapinnan kautta tehtäviä päivityksiä. Esimerkiksi luotonantajat ilmoittavat kaikki taloyhtiöiden luotot kerralla tietyn poimintapäivän mukaisena. Ilmoitetut luotot korvaavat aina kaikki aiemmat luottojen ilmoitukset. Taloyhtiön ilmoittama luoton jakaminen lainaosuuksiksi on kuitenkin optimistisen lukituksen mukaan hallittava tieto.

5. Muita näkökulmia tietojen hajautettuun hallintaan

5.1 Huoneistotietojärjestelmän rajapintapalvelut

Taloyhtiön hallinnon käyttämässä järjestelmässä tulee huomioida huoneistotietojärjestelmän rajapintapalveluiden saatavuus ja kutsujen frekvenssi. Huoneistotietojärjestelmän rajapinnan käytössä pyritään korkeaan käytettävyyteen. Kun toimitaan internetin yli, saattaa kuitenkin olla tilapäisiä katkoksia rajapintapalveluiden saatavuudessa.

5.1.1 Haut huoneistotietojärjestelmästä

Huoneistotietojärjestelmä pitää välimuistissa mm. taloyhtiöiden hallinnollisten tietojen käsittelyssä tarvittavien koodistojen tietoja, jolloin niiden hakujen pitäisi olla melko tehokkaita. Jos kuitenkin halutaan varmistua, että huoneistotietojärjestelmästä peräisin olevat ohjaustiedot ovat käytettävissä taloyhtiön hallinnon käyttämässä järjestelmässä myös harvinaisempien tietoliikennekatkosten aikaan, tulee harkita tällaisten tietojen replikointia.

Samojen tietojen toistuvaa hakuja tulee välttää; esim. kaikkien järjestelmällä hallinnoitavien yhtiöiden kaikkien osakeryhmien kaikkien yhteystietojen haku toistuvasti on turhaa. Jos halutaan tietää, mitkä tiedot ovat muuttuneet muualla tehtyjen päivitysten takia, kannattaa käyttää muutostietopalvelua, joka on kuvattu luvussa 5.3.

5.1.2 Päivitykset huoneistotietojärjestelmään

Huoneistotietojärjestelmään ei toteuteta jonotusmahdollisuutta. Tämän vuoksi jokaisen tietoa päivittävän järjestelmän tulee ratkaista, mitä tehdään siinä tapauksessa, että rajapintapalveluun ei päästä viivytyksettä. Ratkaisuna voi olla esim. päivityssanomien jonottaminen lähettävässä päässä. Tällöin on huomioitava myös mahdolliset optimistisen lukituksen konfliktitilanteet.

5.2 Ilmoitettujen tietojen metatiedot: päivityksen aika ja tekijä

Jokaiseen huoneistotietojärjestelmään tietoon, jota ylläpidetään taloyhtiön hallinnon toimesta, merkitään metatietoina:

- Järjestelmä, josta päivitys on tehty
- Yritys, jonka piirissä päivitys on tehty (esim. isännöintiyritys)
 - Jos päivittäjä on henkilö, joka ei ole sidoksissa yritykseen, jää tämä tieto tyhjäksi
- Käyttäjä, joka on tehnyt päivityksen
 - (Isännöintitaho, jonka nimissä sanoma tulee)
- Ajankohta, jolloin päivitys on tehty

Rajapinnan kautta toimivat taloyhtiön hallinnon käyttämät järjestelmät ilmoittavat nämä tiedot päivityssanomissaan. Maanmittauslaitoksen sähköinen asiointi tallentaa myös vastaavat tiedot.

Käyttäjä -tietoon suositellaan merkittäväksi käyttäjän nimi. Mikäli tiedot lähettävällä järjestelmällä ei ole käyttäjän nimeä, suositellaan, että ilmoitetaan esim. käyttäjätunnus. Järjestelmä-, yritys- ja käyttäjätietojen tarkoituksena on se, että selvitystilanteissa voidaan jäljittää päivityksen tekijä.

Päivityksen ajankohta on aikaleima, jolloin tieto on päivitetty. Tähän tulisi tallentaa se hetki, jolloin käyttäjä on ilmoittanut päivityksen. Aika tulee ilmoittaa aikavyöhykkeellisesti, jotta eri järjestelmien ajanhetkiä voidaan vertailla.

Edellisten lisäksi huoneistotietojärjestelmä tallentaa jokaiselle vastaanotetulle tiedolle aikaleiman, milloin tieto on luotu huoneistotietojärjestelmään ja milloin sitä on viimeksi päivitetty huoneistotietojärjestelmässä.

Taloyhtiön hallinnon käyttämät järjestelmät saavat hallinnollisten tietojen haun yhteydessä kaikki metatiedot käyttöönsä. Sen sijaan esim. tietopalveluista luovutetaan taloyhtiön käyttämän järjestelmän ilmoittama päivitysaika, mutta ei muita metatietoja.

Huoneistotietojärjestelmä tallentaa aikaleimat Suomen aikavyöhykkeen (EET) mukaisina. Esim. huoneistotietojärjestelmän luonti- ja päivitysaajat normaaliaikana tallentuva aikaleima on UTC-aikaa edellä kaksi tuntia eli +02:00 ja kesäaikana tallentuva kolme tuntia eli +03:00.

5.3 Muuttuneiden tietojen hakeminen

Muutostietopalvelun periaatteet

Vaikka taloyhtiön hallinto ylläpitäisi tietoja omissa järjestelmässään, voivat tiedot muuttua muualta tapahtuvien päivitysten takia huoneistotietojärjestelmään. Esimerkiksi taloyhtiön yhtiöjärjestys voi muuttua kaupparekisterissä, osakeryhmän omistustiedoissa voi tapahtua rekisteröinti Maanmittauslaitoksessa, luotonantaja voi ilmoittaa uudesta luotosta tai kunnossapito- ja muutostyötietoja voidaan ylläpitää muussa järjestelmässä kuin taloyhtiön hallinnon pääasiallisesti käyttämässä järjestelmässä.

Taloyhtiön muuttuneet tiedot voidaan hakea huoneistotietojärjestelmästä. Tämä tapahtuu kahdessa vaiheessa: ensin muutostietopalvelun avulla selvitetään, mitkä taloyhtiötä koskevat tiedot ovat muuttuneet, ja sen jälkeen tehdään kyseisten tietojen haku normaalilla rajapintahaulla. Muutostietopalvelun avulla varsinaisten huoneistotietojen hakujen määrä pysyy pienenä.

Muutostietopalvelua voidaan käyttää ilman luvun 2 mukaisen järjestelmäluvan ja valtuuksien hallinnan käytäntöjä. Riittää, että rajapintaa käyttävä järjestelmä on rekisteröity rajapinnan käyttäjäksi – ts. järjestelmän käytöstä on tehty sopimus Maanmittauslaitoksen ja järjestelmätoimittajan kanssa ja rajapinnat on otettu tuotantokäyttöön. Kun muuttuneet tiedot on tunnistettu ja halutaan hakea itse tietosisältö varsinaisella rajapintahaulla, on toimittava järjestelmäluvan ja valtuuksien hallinnan menettelyjen mukaisesti.

Muutostietopalvelun käyttäminen

Muutostietopalvelu tarjoaa tiedot kaikista seuraavista muutoksista:

- Yhtiön ja osakeryhmien tiedot⁸
 - Osakeryhmien tiedot
 - Perustajaosakkaan tallentaminen
 - Lainvoimaisesti hyväksytyt omistuksen kirjaaminen
 - Osakeluetteloon merkitseminen
 - Lainvoimaisesti hyväksytyt rajoituksen merkitseminen tai poistaminen
 - Huoneistotietojärjestelmään tallennetun osoitteen/sähköpostin lisäys, muutos tai poisto⁹
 - Omistuksen rekisteröinti osakeluettelossa olevalle omistajalle
 - Osakkeen muodon muuttaminen¹⁰

⁸ Toistaiseksi ei ole käytettävissä muutostietohakua yhtiöjärjestykseen liittyvistä muutoksista

⁹ Ei koske osakkaan väestötietojärjestelmässä olevan osoitteen muutoksia

¹⁰ Koskee vain tilanteita, kun osakkeen muoto "määrittämätön" vahvistetaan joko sähköiseksi merkinnäksi tai osakekirjaksi

- Hallinnolliset tiedot
 - Kunnossapito- ja muutostyötiedot
 - Uusi, päivitetty tai poistettu hanke
 - Uusi, päivitetty tai poistettu kunnossapitotarveselvitys
 - Uusi kunnossapito- ja muutostyötietojen vahvistaminen
 - Taloudelliset tiedot
 - Uusi, päivitetty tai poistunut luotonantajan luotto
 - Uusi, päivitetty tai poistunut luoton lainaosuukseksi jakamisen tieto
 - Uusi, päivitetty tai poistunut yhtiölaina¹¹
 - Uusi, päivitetty tai poistunut vastike¹²
 - Uusi tai päivitetty osakeryhmän lisätieto¹³
 - Uusi taloudellisten tietojen vahvistaminen

Muutostietojen pyyntö kohdistetaan aina jollekin aikavälille ja joihinkin taloyhtiöihin. Yhdellä muutos-tietohaulla voidaan hakea korkeintaan 31 vuorokauden aikaväliltä korkeintaan 100 yhtiön muutostie-toja. Muutostietojen pyynnössä myös kerrotaan, minkä tietojoukkojen tiedot haetaan (yhtiön osake-ryhmät, kunnossapito- ja muutostyöt, taloudelliset). Hallinnollisten tietojen osalta muutostietojen pyynnössä lisäksi voidaan lisäksi määrätä, näytetäänkö haun suorittavan järjestelmän itsensä teke-miä muutoksia vai ei.

5.4 Tietojen arkistointi ja palauttaminen

Huoneistotietojärjestelmä pitää optimistisen lukituksen takia yllä tietojen versionumeroa (ks. luku 4). Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että huoneistotietojärjestelmä arkistoi tietoja, vaan versionhallinta on tarkoitettu ainoastaan potentiaalisten useiden tietojen ylläpitäjien mahdollisten konfliktien hallintaan. Vanhat versiot saatetaan poistaa huoneistotietojärjestelmästä.

Huoneistotietojärjestelmä ei myöskään tarjoa tietojen palauttamisen (undo) toiminnallisuutta muille järjestelmille. Jokaisen järjestelmän suositellaan toteuttavan itse hallitsevan poistotilanteet ns. soft delete -menettelyllä eli tieto merkitään poistetuksi sen sijaan, että se poistettaisiin heti tietokannasta.

Huoneistotietojärjestelmän tavoitteena on pitää yllä ajantasaista tietoa taloyhtiön tiedoista. Tällöin esimerkiksi

- luotonantajan ilmoittamista luotoista merkittävää on viimeisin ilmoitettu tieto, ei aiemmat ilmoitukset
- yhtiölainan lainaosuuksista viimeisimmän lainaosuuslaskennan mukaiset tiedot, eivät aikaisempien lainaosuuslaskentojen tiedot
- vastikkeista ilmoitushetkellä ja sen jälkeen voimassa olevat ajanjaksot, eivät esim. edellisten vuosien vastikkeet.

5.5 Tietojen näkyminen tietojen käyttäjillä

Tässä dokumentissa on käsitelty pääasiassa sitä, miten tietoja ylläpidetään eri järjestelmissä. Tämän lisäksi huoneistotietojärjestelmän tiedot ovat saatavissa myös tahoille, jotka voivat pelkästään kat-sella tietoja, mutta eivät voi ylläpitää niitä. Seuraavassa on esitetty kolme eri tiedon käyttäjän näkö-kulmaa:

¹¹ Mukaan lukien osakeryhmäkohtaiset lainavastuut

¹² Mukaan lukien osakeryhmäkohtaiset vastiketiedot

¹³ Käytännössä arvonlisäverovelvollisuustieto

- Osakkaan näkemät tiedot sen mukaisena kuin ne ovat nähtävissä Maanmittauslaitoksen sähköisen asiointin kautta.
- Positiivinen luottotietorekisteri.
- Tietopalvelut, joiden kautta tietoja jaetaan esim. kiinteistönvälittäjille ja finanssilaitoksille (kai- kille niille, joilla on lain huoneistotietojärjestelmästä mukainen oikeus tietoihin).

Tiedot näkyvät näille seuraavasti:

Tietokokonaisuus	Osakas	Positiivinen luottotieto- rekisteri	Tietopalvelut
Yhtiön tiedot	Yhtiön perustiedot	Yhtiön nimi ja y-tunnus (osana osakeryhmän tietoa), ks. osakeryh- män tiedot.	Yhtiön perustiedot
Osakeryhmän tiedot	Osakkaan omistamien osakeryhmien tiedot	Tieto niistä osakeryh- mistä, joihin jollakin suomalaisen henkilö- tunnuksen omaavalla henkilöllä on sähköi- nen omistusmerkintä.	Osakeryhmien tiedot
Omistajan yhteystiedot	Osakkaan omat tiedot	Ei yhteystietoja	Ei yhteystietoja
Kunnossapito- ja muu- tostyötiedot	Kaikki yhtiön hankkeet ja KPTS:t sekä osak- kaan omaan osake- ryhmään liittyvät osak- kaan hankkeet.	Ei kunnossapito- ja muutostyötietoja.	Kaikki yhtiön hankkeet ja KPTS:t sekä osake- ryhmiin liittyvät osak- kaan hankkeet.
Yhtiön taloudelliset tie- dot	Yhtiön luotot sekä oman osakeryhmän tiedot yhtiölainojen lai- navastuista ja vastik- keista.	Ei luotonantajien il- moittamia tietoja. Yh- tiölainojen lainavas- tuista ja pääomavas- tikkeista osakeryhmä- kohtaiset summat niistä osakeryhmistä, joilla on sähköinen omistusmerkintä jolla- kin henkilöomistajalla.	Yhtiön luottojen yh- teissummat ja luku- määrät. Osakeryh- mistä yhtiölainojen lai- navastuiden summa ja vastikkeiden summa- tut tiedot vastikelajeit- tain.

Tilanteessa, jossa osakeryhmän lainavastuita summataan, voi olla summa lainaosuuksista, joilla on eri laskentapäivät. Summan yhteydessä esitetään aikaisin ja myöhäisin laskentapäivä, joihin tiedot perustuvat.

Vastikkeissa voidaan myös joutua summamaan vastikkeita, joilla on eri voimassaoloajan ajanjaksot. Tällöin huoneistotietojärjestelmä muodostaa summatun vastikkeen ajanjaksoja siten, että jokaisen muutoksen kohdasta alkaa uusi summatun tiedon ajanjakso. Mahdolliset joinain kuukausina voi- massa olevat vastikkeet puretaan auki voimassaolokuukausien mukaisesti¹⁴.

¹⁴ Näitä joinain kuukausina voimassa olevia tietoja puretaan auki korkeintaan kuluva vuotta seuraavan vuoden loppuun saakka.

6. Huoneistotietoihin liittyvät koodistot ja elinkaaren tilat

6.1 Erilaiset koodistot ja niiden käyttö

Huoneistotiedot voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään:

- viranomaisen rekisteröimät huoneistotiedot
- taloyhtiön ylläpitämät hallinnolliset tiedot.

Näille kahdelle eri tietojen pääryhmälle on olemassa erilaiset koodistot ja niiden sisällöt saadaan eri rajapintapalveluista. Yhtiöön, osakeryhmään ja hallintakohteisiin liittyviä koodistoja sekä viranomaiset rekisteröimiin huoneistotietoihin liittyviä koodistoja kutsutaan tässä HTJ1-koodistoiksi. Taloyhtiön ylläpitämiin hallinnollisiin tietoihin liittyviä koodistoja kutsutaan HTJ2-koodistoiksi.

HTJ1-koodistojen rajapintapalvelusta saadaan seuraavat tiedot:

- Koodisto – koodiston nimi
- Koodi – koodiarvo
- Selite FI – selite suomeksi
- Selite SE – selite ruotsiksi
- Voimassaolo alkaa – päivämäärä, jolloin kyseinen koodiarvo tulee voimaan
- Voimassaolo päättyy – päivämäärä, mihin asti kyseinen koodiarvo on voimassa

Mikäli kyseessä on yleinen koodisto kuten ISO-standardiin perustuva maakoodisto, ei koodistoon liity voimassaolon alkamis- ja päättymistietoa. Jos koodistolle käytetään voimassaolon aikaa, ilmoitetaan aina alkamispäivämäärä. Jos koodiarvon voimassaolo on päättynyt, ilmoitetaan myös päättymispäivä.

Joissakin HTJ1-koodistoissa, kuten rajoituslajissa, on edellä mainittujen yleisten tietokenttien lisäksi muitakin tietokenttiä, kuten koodiarvoon liittyvä vakiosisältöinen tekstiselite tai viittaus lainkohtiin.

HTJ2-koodistot eroavat edellisistä koodistoista sikäli, että niissä on

- mahdollisuus kuvata hierarkkisia koodistoja
- koodistolla on myös voimassaoloaika (koodiarvojen voimassaoloajan lisäksi)
- nimet ja kuvaukset ovat kolmella kielellä (suomi, ruotsi, englanti)
- koodiarvoille voidaan määritellä järjestys
- koodiarvoille voidaan antaa niiden soveltamisen lisätieto.

Soveltamisen lisätieto sisältää mm. millaisiin kohdetyyppeihin koodiarvoa voidaan soveltaa. Tämä koskee lähinnä kunnossapito- ja muutostyötietojen nimikkeistöjä, joille voidaan kuvata voiko jonkin toteutusosan kohdistaa alueelle, rakennukselle tai hallintakohteelle. Lisäksi koodiarvoille voidaan kuvata, onko koodiarvo pakollinen tai valinnainen. HTJ2-koodistojen tarkempi muoto on kuvattu huoneistotietojärjestelmän teknisessä ohjeessa.

HTJ2-koodistojen versioita voidaan käyttää esim. kunnossapito- ja muutostyötietojen yhteydessä siihen, jos käytettävät nimikkeistöt muuttuvat. Tällöin uudet kunnossapito- ja muutostyöhankkeet ilmoitetaan uudemmillä koodistoilla, mutta vanhoja hankkeita voi ylläpitää myös käyttämällä hankkeen luonnin aikaisia nimikkeistöjä.

HTJ2-koodistot voivat olla hierarkkisia. Suurin osa koodistoista sisältää vain yhden tason, mutta esim. kunnossapito- ja muutostyötietojen toteutusosien nimikkeistöillä käytetään neljää hierarkiatasoa.

HTJ2-koodistojen koodiarvot, selitteet ja soveltamisohjeet julkaistaan myös erillisinä dokumentteina rajapintapalvelun lisäksi. Näissä dokumenteissa on kuvattu myös koodiston koodiarvoihin liittyvät valdointisäännöt.

6.2 Taloyhtiön tietojen elinkaaren tilat ja poikkeustilanteet

Huoneistotietojärjestelmän tiedot ovat pitkäikäisiä eivätkä ne muutu kovinkaan usein. Kuitenkin tietoihin voi tulla muutoksia, mikä pitää ottaa tietoja käsittelevissä järjestelmissä huomioon. Tavallisesti riittää se, että keskitytään voimassa oleviin tietoihin.

Yhtiöllä on neljä erilaista tietoa, jotka kuvaavat sen käsittelytapaa:

- **Yhtiömuoto.** Jos yhtiön oikeudellinen muoto on muu kuin asunto-osakeyhtiö tai keskinäinen kiinteistöosakeyhtiö, ei sen tietoja ylläpidetä HTJ:ssä. Yhtiö on esim. voinut olla asunto-osakeyhtiö ja se on voinut muuttaa oikeudellisen muotonsa (tavalliseksi) osakeyhtiöksi.
- **Onko yhtiö HTJ:n piirissä.** Jos yhtiö ei ole HTJ:n piirissä, ei siitä ole ajantasaisia tietoja HTJ:ssä, joten siitä ei käsitellä HTJ:ssä lainkaan.
- **Yhtiön tila voi olla syntyvä, voimassa, lakkaava tai lakannut.** Mikäli yhtiö on lakannut -tilassa, sen tietoja ei enää päivitetä aktiivisesti.
- **Virhetila.** Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jonkin hyvin poikkeuksellisen tilanteen takia Maanmittauslaitoksen pääkäyttäjä on ottanut yhtiön pois normaalista käsittelystä selvittelyjä varten. Yhtiö palautetaan pois virhetilasta, kun selvitykset ja niiden mukaiset toimenpiteet on saatu toteutettua.

Seuraavilla tiedoilla on vähintään voimassa- ja lakannut- tilat:

- **Yhtiön alue.** Taloyhtiön hallinnoimat alueet voivat muuttua; mm. niitä voidaan hankkia lisää, niistä voidaan luopua ja niiden hallintamuoto voi muuttua.
- **Rakennus.** Taloyhtiön rakennuksia voi tulla lisää tai niitä voi poistua (esim. purkamisen seurauksena). Huoneistotietojärjestelmässä näkyvät ne rakennukset, jotka on saatu kaupparekisterin sähköisessä muodossa olevista yhtiöjärjestyksestä tai osakeluettelon siirron kautta.
- **Osakeryhmä.** Osakeryhmät voivat muuttua samalla tapaa kuin rakennukset. Tiedot perustuvat kaupparekisterin (tai osakeluettelon siirron) tietoihin. Osakeryhmään kuuluvat hallintakohteet voivat myös muuttua. Huoneistotietojärjestelmän osakeryhmät voivat olla syntyviä, voimassa olevia, lakkaavia ja lakanneita.
- **Hallintakohte.** Hallintakohteet voivat muuttua samalla tapaa kuin rakennukset. Tiedot perustuvat kaupparekisterin (tai osakeluettelon siirron) tietoihin. Yksittäisen hallintakohteen kuten huoneiston tiedot voivat muuttua.
- **Rajoitus.** Yhtiölle ja osakeryhmälle voidaan lisätä ja poistaa erilaisia rajoituksia. Ks. huoneistotietojärjestelmän yleiskuvaus, jossa on lueteltu erilaisia rajoituksia. Myös osakeryhmien muutokset aiheuttavat uusien rajoitusten hakemisen.
- **Omistus.** Sähköisiä omistajamerkintöjä voi tulla lisää tai poistua erilaisten saantojen yhteydessä. Myös osakeryhmien muutokset aiheuttavat uusien omistajamerkintöjen hakemisen.
- **Panttaus.** Sähköisiä panttausmerkintöjä voi tulla lisää tai poistua erilaisten hakemusten kautta. Myös osakeryhmien muutokset aiheuttavat uusien panttausten hakemisen.

Lakannut -tila on hyvä huomioida, jos esim. on vuotta aikaisemmin haettu osakeryhmätunnus ja nyt halutaan hakea osakeryhmän tietoja. Tällöin on mahdollista, että osakeryhmä on lakannut välissä. Syntyvä ja lakkaava -tiloissa huoneistotietojärjestelmä on saanut muutoksen kaupparekisteristä, mutta sitä ei ole vielä käsitelty loppuun asti huoneistotietojärjestelmän käsittelijän toimesta.

Taloyhtiön hallinnollisilla tiedoilla kuten kunnossapitotarveselvityksellä, kunnossapito- ja muutostyö-hankkeella, yhtiölainalla ja vastikkeella ei ole varsinaista elinkaaren tilaa. Sen sijaan luotonantajan ilmoittamalla luotolla on tilat voimassa ja lakannut. Lisäksi luotto voi olla korvattu toisella luotolla. Ks. yhtiön taloudellisten tietojen konseptikuvaus.