

## Client-järjestelmävaatimukset

Tähän dokumenttiin on koottu Kiinteistötietopalvelun käytön asettamia vaatimuksia asiakaspään laitteistolle ja ohjelmistoille, ohjeita käytössä olevien sovellusversioiden selvittämiseksi ja tietoja niistä www-selainten asetuksista ja lisäosista, joilla tiedetään olevan vaikutusta sovelluksen toimintaan.

### Käyttöjärjestelmä

Sovellus on kehitetty ja testattu Windows-ympäristössä. Mahdollisiin muiden käyttöjärjestelmien ominaispiirteisiin liittyviin ongelmiin emme voi antaa tukea. Sovellus on kuitenkin selainpohjainen, joten on luultavaa, että sen käyttö onnistuu myös useimmilla muiden käyttöjärjestelmien versioilla tuetuista selaimista, kunhan muut tässä dokumentissa kuvatut edellytykset, kuten Java-tuki, täyttyvät.

### Selainversio

Sovellus on kehitetty ja testattu selaimilla Internet Explorer, Firefox, Google Chrome ja Safari. Jos käytössä on muu, tukematon selain, tai hyvin vanha versio edellä mainituista, sovellus käynnistyy oletusasetuksin, jotka eivät välttämättä toimi kaikilta osin oikein kyseisessä selaimessa.

Internet Explorer:

- Versio oltava 6.x tai uudempi
- Version tarkastaminen: *Ohje / Tietoja Internet Explorerista (Help / About Internet Explorer)*. Esim. 9.0.8112.11460. Joissain tilanteissa on tarpeen tietää myös selaimen asennetut päivitysversiot.

Firefox:

- Versio oltava 3.5 tai uudempi
- Version tarkastaminen: *Ohje / Tietoja Mozilla Firefoxista (Help / About Mozilla Firefox)*. Esim. 5.0

### Suojattu yhteys

Sovellus käyttää SSL3-salattua https-yhteyttä sovelluspalvelinten ja asiakaskoneen välisen tiedonsiirron suojaamiseksi ulkopuolisilta. Jotta yhteyden muodostaminen onnistuisi, on selaimessa oltava vähintään SSL 2.0 tai TLS 1.0 -protokolla käytössä. Suojaus on oletuksena tuettuna kaikissa tuetuissa selaimissa, mutta voidaan estää sovellusasetuksista.

Internet Explorer

- Oltava valittuna *Internet-asetukset / Lisäasetukset / Suojaus / Käytä SSL 3.0 -suojausta* tai *Käytä TLS 1.0 -suojausta*.

Firefox

- Oltava valittuna *Työkalut / Asetukset / Lisäasetukset / Salaus / Salli SSL 3.0-turvakäytäntö*

Google Chrome

- Oltava valittuna *Asetukset / Tarkat säädöt / HTTPS/SSL / Käytä SSL 3.0 -suojausta*

Safari:

- Aina käytössä

## Java-tuki

Kiinteistötietopalvelun karttatoiminnot on toteutettu Java-sovelman (applet) avulla, joten selaimessa on oltava Java-ajoympäristö (JRE, Java runtime environment, Java plug-in) asennettuna ja käytössä.

- Jos Java-plugin puuttuu tai Javan käyttö on estetty selaimen asetuksista, pitäisi käyttöliittymäikkunan karttakehyksissä näkyä tästä ilmoitus. Selain-asetusyhdistelmästä riippuen ilmoitusta ei kuitenkaan aina tule, jolloin Java-puute näkyy siten, että kartan selailutoiminnot eivät lataudu sovelluksen pää- ja orientointikarttakehyksiin, vaan niiden tilalla näkyy esim. katkoviivaa, punainen rasti tai vain tyhjä kehys. Jos Java-tukea ei ole asennettu, voi sen asentaa osoitteesta <http://www.java.com>.
- Jos koneeseen on asennettu useita Sun Microsystemsin Java-plugineja ja/tai selaimia, voi myös Windowsin ohjauspaneelin kautta tarkistaa ja valita, mikä versio on käytössä kussakin selaimessa: Käynnistä-valikko / Ohjauspaneeli / Java (Plug-in) / Browser tai uudempien Javaversioiden kanssa Käynnistä-valikko / Ohjauspaneeli / Java / Advanced / <APPLET> tag support tai .. / Default Java for browsers tai Käynnistä-valikko / Ohjauspaneeli / Ohjelmat / Java / Java / View and manage Java runtime versions.

### Internet Explorer 6.x

- Sun Java-plugin versio 1.4.2 tai uudempi. Sovellus ei tue joidenkin selainversioiden mukana toimitettua Microsoftin omaa Java-virtuaalikonetta (Java VM).
- Joissain uudemmissa Windows-versioissa selaimen mukana ei toimiteta Java-osiota, jolloin Sun Java plug-in on asennettava itse.
- Version tarkastaminen:
  - Sunin Java on käytössä jos valikosta löytyy kohta *Työkalut / (Internet) Asetukset / Lisäasetukset / Java (Sun) / Use Java tai Use JRE* ja se on valittuna. Versio lukee kyseisellä rivillä, esim. *Java 2 v1.4.2\_07*
  - Microsoftin VM on käytössä, jos Sunin Javaa ei ole valittuna ja on *Työkalut / Asetukset / Lisäasetukset / Microsoft VM / rasti ruudussa Java JIT compiler käytössä*. Eli jos molemmat Javat on rästetty, on käytössä Sunin Java.
- Java-sovelmien ajaminen voidaan estää selaimen asetuksista. Jotta Java-sovelmat käynnistetään, on oltava valittuna: *Työkalut / (Internet) Asetukset / Suojaus / Vyöhykkeen suojaustaso = Normaali* tai sitä alempi. Jos on käytössä mukautetut suojausasetukset, ei saa olla valittuna *Suojaus / Mukautettu taso / Kommentosarjat / Suorita Java-sovelmat = Poista käytöstä*.
- Jos käytössä on Microsoftin VM, ei saa olla valittuna *Työkalut / (Internet) Asetukset / Suojaus / Mukautettu taso / Microsoft VM / Java-käyttöoikeudet = Poista käytöstä Java-komentosarjat*

### Internet Explorer 7.x

- Selaimen mukana ei asennu Java-osiota. Oltava asennettuna Sun Java Plug-in 5.0 tai uudempi.
- Version tarkastaminen:
  - Katso *Työkalut / Internet asetukset / Lisäasetukset / Java (Sun) / Use JRE*. Versio lukee kyseisellä rivillä, esim. *1.6.0\_01 for <applet>*
- Java-sovelmien ajaminen voidaan estää selaimen suojausasetuksista. Jotta Java-sovelmat käynnistetään, on oltava valittuna: *Työkalut / Internet asetukset / Suojaus / Vyöhykkeen suojaustaso = Keskivahva* tai sitä alempi. Jos on käytössä mukautetut suojausasetukset, ei saa olla valittuna *Suojaus / Mukautettu taso / Kommentosarjat / Suorita Java-sovelmat = Poista käytöstä*. Jos haluaa muille sivustoille pitää yllä korkeampaa suojaustasoa, tulee sivusto listätä luotettujen sivustojen vyöhykkeeseen:

Työkalut / Internet asetukset / Suojaus / Luotetut sivustot / Sivustot / Lisää tämä www-sivusto vyöhykkeeseen.

- Asennettu Java-osio on oletuksena käytössä, mutta voidaan poistaa käytöstä muiden lisäosien tapaan toiminnolla *Työkalut / Lisäosien hallinta / Ota käyttöön tai poista käytöstä lisäosia*. Oltava käytössä ainakin *Java Plug-in, Sun Java console*
- Toiminto *Työkalut / Internet asetukset / Lisäasetukset / Internet Explorerin asetusten palauttaminen / Palauta* poistaa käytöstä kaikki selaimen lisäosat, joten, jos kyseistä toimintoa on jostain syystä jouduttu käyttämään, on Java-osio sen jälkeen lisättävä käyttöön edellä mainitulla *Lisäosien hallinta* -toiminnolla.

#### Internet Explorer 8.x tai uudempi

- Selaimen mukana ei asennu Java-osiota, mutta selain ehdottaa automaattista asennusta tarvittaessa. Oltava asennettuna Sun Java Plug-in 5.0 tai uudempi.
- Version tarkastaminen:
  - Valitse Työkalut / Lisäosien hallinta ja avautuvasta ikkunasta Näytä / Kaikki lisäosat. Katso listalta Sun Microsystems / Java Plug-in sarakkeesta Versio. Versionumerointi on esitetty siten, että esim. 1.5.0 tarkoittaa java 5.0:aa ja vastaavasti 1.6.0 tarkoittaa java 6.0:aa.
- Java-sovelmien ajaminen voidaan estää selaimen suojausasetuksista. Jotta Java-sovelmat käynnistetään, on oltava valittuna: Työkalut / Internet asetukset / Suojaus / Vyöhykkeen suojaustaso = Keskivahva tai sitä alempi. Jos on käytössä mukautetut suojausasetukset, ei saa olla valittuna Suojaus / Mukautettu taso / Kommentisarjat / Suorita Java-sovelmat = Poista käytöstä. Jos haluaa muille sivustoille pitää yllä korkeampaa suojaustasoa, tulee sivusto listata luotettujen sivustojen vyöhykkeeseen: Työkalut / Internet asetukset / Suojaus / Luotetut sivustot / Sivustot / Lisää tämä www-sivusto vyöhykkeeseen.
- Asennettu Java-osio on oletuksena käytössä, mutta voidaan poistaa käytöstä muiden lisäosien tapaan toiminnolla *Työkalut / Lisäosien hallinta / Ota käyttöön tai poista käytöstä lisäosia / Internet Explorerin käyttämät lisäosat*. Oltava käytössä ainakin *Java Plug-in ja Sun Java console*.
- Toiminto *Työkalut / Internet asetukset / Lisäasetukset / Internet Explorerin asetusten palauttaminen / Palauta* poistaa käytöstä kaikki selaimen lisäosat, joten, jos kyseistä toimintoa on jostain syystä jouduttu käyttämään, on Java-osio sen jälkeen lisättävä käyttöön edellä mainitulla *Lisäosien hallinta* -toiminnolla.

#### Firefox

- Sun Java 5.0 tai uudempi.
- Javaa ei asenneta selaimen mukana, mutta tarvittaessa sovellus tarjoutuu asentamaan Javan automaattisesti ja löytää myös itse jälkikäteen asennetun Java-ajoympäristön.
- Version tarkastaminen:
  - Valitse Työkalut / Lisäosat ja katso Liitännäiset -listalta Java™ Java Plug-in. Versionumerointi on esitetty siten, että esim. 1.5.0 tarkoittaa java 5.0:aa ja vastaavasti 1.6.0 tarkoittaa java 6.0:aa. Jos versioita on useita, käytössä on uusin versionumero.

#### Google Chrome

- Selain asentaa Java-tuen tarvittaessa ja myös tarjoaa uudempaa versiota, kun sellainen on saatavilla.

- Java-tuki on oletuksena käytössä, mutta voidaan poistaa käytöstä muiden lisäosien tapaan toiminnolla Asetukset / Tarkat säädöt / Laajennukset / Estä kaikki tai Poista laajennuksia käytöstä yksitellen. Oltava valittuna Suorita automaattisesti.

#### Safari

- Java-tuki on oletuksena asennettuna ja käytössä.
- Oltava valittuna Asetukset / Suojaus / Salli Java.

Kiinteistötietopalvelun Java-sovelmaa ei ole sertifioitu, joten selain saattaa varoittaa "allekirjoittamattomasta ohjelmasta" (unsigned application). Varoitusikkunasta on valittava hyväksyn riskin. Jos karttatoiminnot eivät tästä huolimatta käynnisty tai selain ilmoittaa estäneensä sovelluksen, eikä lainkaan tarjoa mahdollisuutta hyväksyä sen käynnistämistä, saattaa olla, että Javan oma suojaustaso estää sen. Katsottava, että välilehdellä Ohjauspaneeli / Ohjelmat / Java / Security on rasti ruudussa Enable Java content in browser ja että Security level on korkeintaan Medium.

### JavaScript-tuki

Esimerkiksi sovelluksen kirjautumisikkunan avautuminen, painikkeiden toiminta, lomakkeiden lähettäminen ja ikkunan kehysten välinen vuorovaikutus on toteutettu JavaScriptillä. Javascript on oletuksena käytössä kaikissa tuetuissa selaimissa, mutta voidaan estää sovellusasetuksista.

#### Internet Explorer

- Ei saa olla valittuna *Internet-asetukset / Suojaus / Vyöhykkeen suojaustaso = suuri* tai, jos käytössä on *Internet-asetukset / Suojaus / Vyöhykkeen suojaustaso = Mukautetut asetukset*, ei saa olla valittuna *Internet-asetukset / Suojaus / Mukautettu taso / Komentosarjat / Salli aktiiviset komentosarjat = Poista käytöstä*.

#### Firefox

- Oltava valittuna Työkalut / Asetukset / Sisältö / Salli JavaScript -komentosarjat

#### Google Chrome

- Oltava valittuna Asetukset / Tarkat säädöt / Tietosuoja / Sisältöasetukset / JavaScript / Salli kaikkien sivujen käyttää JavaScriptiä

#### Safari

- Oltava valittuna Asetukset / Suojaus / Verkkosisältö / Salli JavaScript

### Evästeet

Sovellus käyttää evästeitä (cookie) käyttäjäistunnon hallintaan, joten istuntokohtaisten evästeiden vastaanottaminen on oltava sallittu selaimen asetuksista, jotta sovellukseen kirjautuminen onnistuisi. Evästeet on kaikissa tuetuissa selaimissa sallittu oletussuojaustasolla, mutta voidaan estää sovellusasetuksista.

#### Internet Explorer

- 6.x: Oltava valittuna *Internet-asetukset / Tietosuoja / Asetukset = Keski-suuri* tai alempi tai, jos käytössä on *Internet-asetukset / Tietosuoja / Asetukset = Mukautettu*, ei saa olla valittuna *Tietosuojan lisäasetukset / Ensimmäisen osapuolen evästeet / Estä*.
- 7.x: Oltava valittuna *Internet-asetukset / Tietosuoja / Asetukset = Keski vahva* tai alempi.

#### Firefox

- Oltava valittuna Asetukset / Tietosuoja / Historiatiedot / Firefox säilyttää täydelliset historiatiedot tai, jos on valittuna Firefox säilyttää täydelliset historiatiedot, on oltava rasti ruudussa Sivustot saavat asettaa evästeitä.

#### Google Chrome

- Oltava valittuna Asetukset / Tarkat säädöt / Tietosuoja / Sisältoasetukset / Evästeet / Salli paikallistietojen asettaminen.

#### Safari

- Oltava valittuna Asetukset / Suojaus / Hyväksy evästeet / Aina tai Vain sivustoilta, joilla käyn.

### Uusien selainikkunoiden avautuminen

Selainasetuksista tai erikseen asennettavilla selainten lisäosilla tai ohjelmilla voidaan estää sivustoa avaamasta uusia selainikkunoita (ponnahdus- eli pop-up-ikkunat). Eston ollessa käytössä *Sisään palveluun* -toiminto huomauttaa käyttäjää estosta, mutta yrittää kuitenkin käynnistää sovelluksen oletusikkunaan, jolloin selainikkunoiden koon, sijainnin ja valikoiden automaattinen hallinta jää pois käytöstä. Eston poistaminen ainakin kyseisen sivuston osalta on kuitenkin syytä tehdä, jotta sovellus toimisi kaikissa tilanteissa oikein. Jotkut selaimet tai niihin asennetut lisäosat saattavat onnistua estämään myös oletusikkunaan avaamisen, jolloin sovellukseen kirjautuminen ei onnistu ennen kuin esto on poistettu.

Internet Explorer 6.x, päivitysversio SP2 ja Internet Explorer 7.x tai uudempi

- Kun selain estää uuden ikkunan avautumisen ilmestyy sivun yläreunaan keltainen palkki, jossa lukee *Ponnahdusikkuna estetty*. Palkkia klikkaamalla aukeaa valikko, josta saa sallittua ponnahdusikkunat vain kyseiselle sivustolle valitsemalla *Salli aina tämän sivuston ponnahdusikkunat* tai otettua eston kokonaan pois päältä.
- Eston saa pois päältä myös selainasetuksista poistamalla rastin ruudusta *Työkalut / Internet-asetukset / Tietosuoja / Estä ponnahdusikkunat*.

#### Firefox

- Ponnahdusikkunoiden aukeaminen voidaan estää selaimen asetuksista. Jos toiminto estää sovellusikkunan tai tulosteiden avautumisen normaalisti, on joko
  - oltava sovelluksen sivusto kiinteistotietopalvelu.maanmittauslaitos.fi lisättynä ponnahdusikkunat sallivien sivustojen listaan: *Työkalut / Asetukset / Sisältö / Estä ponnahdusikkunat / Poikkeukset / Sallitut sivustot*. Tai
  - oltava ponnahdusikkunoiden esto kokonaan pois päältä: rasti pois ruudusta *Työkalut / Asetukset / Sisältö / Estä ponnahdusikkunat*.

#### Google Chrome

- Ponnahdusikkunoiden avautuminen voidaan estää selaimen asetuksista. Jos toiminto estää sovellusikkunan tai tulosteiden avautumisen normaalisti, on joko
  - oltava sovelluksen sivusto kiinteistotietopalvelu.maanmittauslaitos.fi lisättynä ponnahdusikkunat sallivien sivustojen listaan: *Asetukset / Tarkat säädöt / Tietosuoja / Sisältoasetukset / Ponnahdusikkunat / Hallinnoi poikkeuksia*. Tai
  - oltava ponnahdusikkunoiden esto kokonaan pois päältä: rasti pois ruudusta *Työkalut / Asetukset / Sisältö / Estä ponnahdusikkunat*.

#### Safari

- Ponnahdusikkunoiden avautuminen voidaan estää selaimen asetuksista. Jos toiminto estää sovellusikkunan tai tulosteiden avautumisen normaalisti, ota rasti pois ruudusta *Asetukset / Suojaus / Verkkosisältö / Estä ponnahdusikkunat*

Selainten lisäosat (plug-ins, add-ons, add-ins)

- Esim Yahoo-toolbar, Google toolbar tai erilliset popup-blocker -ohjelmat tarjoavat omia toimintoja, jotka voivat estää ikkunoiden avautumisen vaikka sivusto olisi selaimen omista asetuksista asetettu luotettavaksi tai ponnahdusikkunat olisi sallittu. Jos selaimen on asennettu (tai päässyt asentumaan) tällaisia lisäosia, on kaikista niistä erikseen sallittava (kyseiselle sivustolle) ikkunoiden avaaminen.

## PDF-tulosteet

Tuotteet *Kiinteistörekisterin tietoja*, *Kiinteistörekisterin karttatuloste*, *Kiinteistörekisteriote ja Kiinteistörekisterin karttaote* ovat pdf-dokumentteja, joiden avaamiseen tarvitaan maksuton Adobe Acrobat (reader) tai Adobe reader -ohjelma. Ohjelma on asennettavissa [Adobin sivuilta](http://www.adobe.com/fi/products/acrobat/readstep2.html). (<http://www.adobe.com/fi/products/acrobat/readstep2.html>)

Karttatulosteet on toteutettu siten, että karttakuvien pitäisi A4-paperille tulostettaessa tulostua mittatarkasti, jos tulostusmittakaava on 100 %. Pdf-tulostusasetuksista on kuitenkin määritettävissä, että tulostin sovittaa tulosteen paperille, jolloin mittatarkkuus menetetään. Tulostettaessa käyttäjän on siis huolehdittava, ettei sovitusta tehdä. Asetukset vaihtelevat Readerin versiosta riippuen; esim. versiossa Adobe Reader 7.0 on tulostusikkunassa valittava *Sivunkäsittely / Sivun Skaalaus = Ei mitään (Page Handling / Page Scaling = None)*.

Internet Explorer

- Selain käsittää pdf-dokumenttien avaamisen tiedostojen lataamiseksi internetistä. Jotta pdf-dokumentit aukeavat, ei saa olla valittuna *Internet-asetukset / Suojaus / Mukautettu taso / Tiedostojen Lataaminen / Poista käytöstä*
- Muista selainympäristön asetuksista riippuen saattaa olla, ettei myöskään saa olla valittuna *Internet-asetukset / Suojaus / Mukautettu taso / Salli automaattinen tiedostojen lataamisen kysely / Poista käytöstä*.

## Näytön Asetukset

Sovellus tutkii käyttäjän näyttötilan kirjautumissivun javascriptillä ja sovittaa käyttöliittymän koon ja asettelun sen mukaisesti.

- Resoluutiosuositus vähintään 1024x768 pikseliä. Pienemmilläkin toimii, mutta käytettävyyden on huono.
- Värit mieluiten vähintään 16-bit, jotta kartta näkyy kunnolla.