

Kotien sähköturva 2026

Raportti

Heinäkuu 2026





©2023 HERACHOI PHOTOS

Sisällys

1 Johdanto ja tausta.....	3
2 Selvityksen toteutus.....	5
3 Tulokset	13
3.1 Yleisimmät riskitekijät	14
3.2 Riskit vuosikymmenittäin	15
3.3 Alueittain.....	18
3.4 Avoimet kommentit	21
4 Tulosten analysointi.....	27
5 Yhteenveto	31
6 2026 datan kasvu ja muutokset.....	32
Lähteet	34

1 Johdanto ja tausta

Vanhoissa omakotitaloissa piilee paljon sähkö- ja paloturvallisuusriskejä, ja vaikka tämä on yleisesti tiedostettu sähköalalla, aiheesta ei ole tehty kattavaa selvitystä. Monet riskeistä ovat täysin piilossa pintojen alla ja siksi omakotitaloasujille näkymättömiä. Tähän asti riskitekijöitä on tilastoitu vasta, kun kiinteistössä on tapahtunut tulipalo. Aito Talotekniikka halusi selvittää, millaisia turvallisuusriskejä saaneerattavista omakotitalojen sähköjärjestelmistä löytyy, ja mitä niistä voidaan päätellä.

Monelle omakotitaloasujalle katto-, ikkuna- tai putkiremontit ovat tuttuja ja ne nähdään itsestäänselvyyksinä kodin kunnon ylläpitämiseksi, mutta sähköjen korjaamista mietitään kuitenkin usein vasta, kun sulakkeet toistuvasti palavat, pistorasian tai valaisimen kupu on tummentunut, valot vilkkuvat tai pistorasia kipinöi.

Omakotitalon sähköjärjestelmän tekninen käyttöikä on keskimäärin noin 30-40 vuotta, minkä jälkeen se ei välttämättä enää ole turvallinen. Pientaloissa sähköjärjestelmän määräaikaistarkastukset eivät ole lakisääteisiä, mutta kuitenkin suositeltavia teettää määräajoin rekisteröidyllä sähköalan ammattilaisella.

Kokonaisvaltaisessa omakotitalon sähkösaneerauksessa uudistetaan koko kiinteistön sähköjärjestelmä perusteellisesti. Tämä sisältää vanhojen sähköjohtojen päivittämisen, sähkökeskuksen uusimisen, pistorasioiden ja valokytkimien vaihdon sekä usein uusien sähköpisteiden lisäämisen. Lisäksi tarkistetaan ja uusitaan tarvittavat vikavirtasuojat ja ylijännitesuojat. Sähkösaneerauksessa voidaan myös päivittää valaistus energiatehokkaammaksi ja lisätä älykotijärjestelmiä, kuten etäohjattavia valoja, lämmityksen säätöjärjestelmiä, ja autojen latauspisteitä. Tämän kokonaisvaltaisen uudistuksen tavoitteena on paitsi parantaa asumismukavuutta, myös lisätä asunnon turvallisuutta ja energiatehokkuutta.

Aito Talotekniikka toteuttaa omakotitalojen sähkösaneerauksia, ja huomattuaan, että aiheesta puuttuu kattava selvitys, yhtiö käynnisti systemaattisen datan keräämisen huhtikuussa 2022. Kyselymuotoisen selvityksen väittämät laati sähkötöiden johtaja TUKESin raportteihin ja ohjeisiin nojaten, ja sen toteutukseen osallistuivat sähköasentajien lisäksi sähkötöiden johtaja Markus Riuttaskorpi, strategiajohtaja Lauri Junnila, toimitusjohtaja Tero Rehula, sekä kokoamiseen ja taittoon Veera Kajander.

Tässä Kodin sähköturva 2026 -raportissa esitellään selvityksen toteutus, kerätty data ja tulokset sekä niistä tehdyt johtopäätökset. Selvityksessä kartoitettiin yhdeksän eri riskitekijän yleisyyttä 578 sähkösaneerauskohteessa: keskimäärin jokaisesta talosta löytyi lähes 3,5 riskitekijää, ja riskejä esiintyi käytännössä lähes jokaisessa talossa (95 %). Riskejä havaittiin sitä enemmän, mitä vanhemmasta talosta oli kyse. Kaikki raportin kuvat on otettu Aito Talotekniikan sähkösaneerauskohteista.

578

saneeratusta
kohteesta kerättiin
dataa riskeistä.

95 %

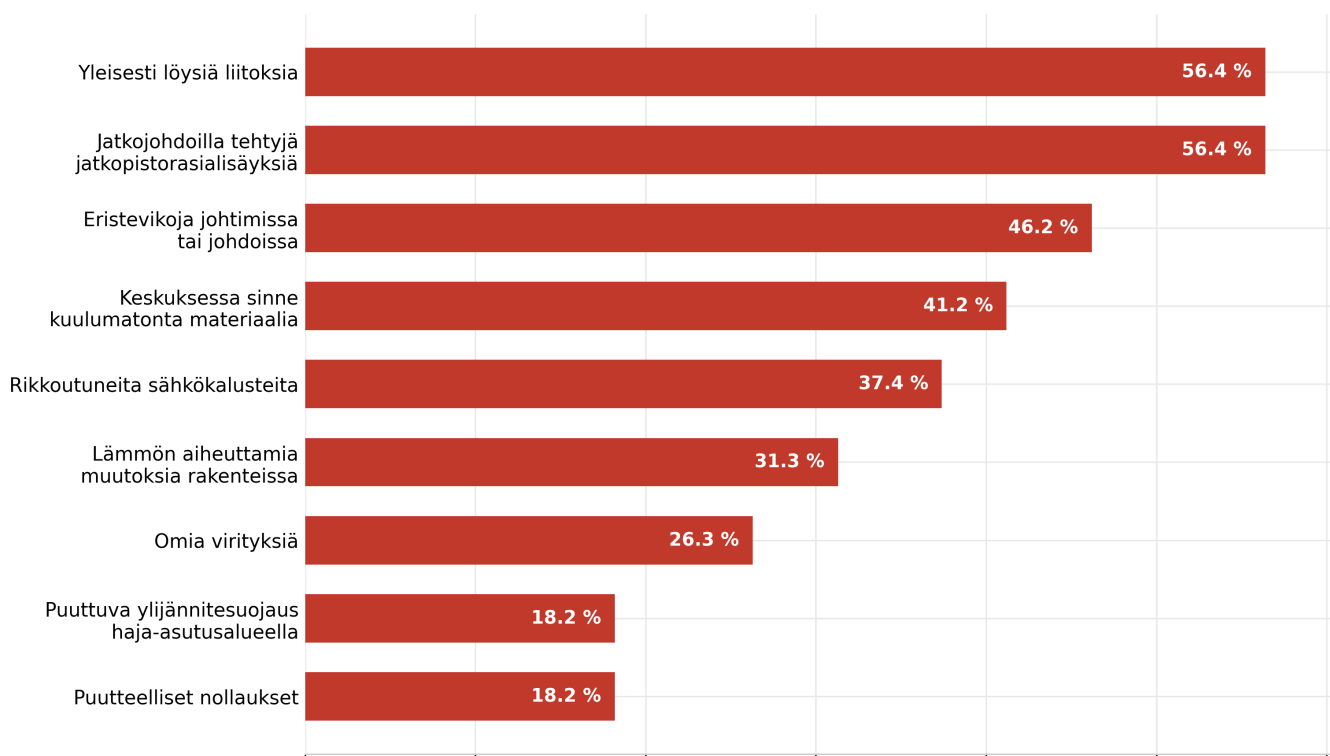
tutkituista kohteista
esiintyi jokin
listatuista riskeistä.

3,3

riskiä yhdeksästä
jokaisessa kohteessa.

Vaikka kohteet ovat satunnainen otos suomalaisesta omakotitalokannasta, löydös on merkittävä: 95 prosentissa tutkituista taloista dokumentoitiin vähintään yksi vakava sähköturvallisuusriski.

Riskien yleisyys kohteissa



Kuvio 1. Palkit kuvaavat, kuinka monessa prosentissa selvityksen liki 578 kohteesta kyseinen riski todettiin.

2 Selvityksen toteutus

Kotien sähköturvallisuusselvityksessä on käytetty kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, jossa vastauksia pyritään saamaan numeerisesti mahdollisimman paljon, jotta saatuja tietoja pystyttäisiin yleistämään faktoiksi ja tilastoiksi. Aineistonkeruuseen käytettiin kyselylomaketta, joka luotiin Googlen kyselytyökalua Google Formsia käyttäen.

Kyselylomake koostui yhteensä kolmesta taustakysymyksestä, yhdeksästä väittämästä sekä yhdestä avoimesta kentästä. Selvityksen yhdeksän väittämää luotiin Aito Talotekniikan sähkötöiden johdon toimesta keväällä 2022. Selvityksen kysymykset laadittiin sähköturvallisuusstandardien ja -määräysten, Tukesin raporttien, dokumentoitujen vahinkotapausten sekä sähköalan vakiintuneiden kenttäkokemusten pohjalta vanhojen omakotitalojen sähköjärjestelmien tyypillisistä ongelmakohdista. Väittämien pääkysymykseksi muotoitui ”Ilmenikö kohteen vanhassa sähköjärjestelmässä seuraavia sähkö- tai paloturvallisuusriskejä?”

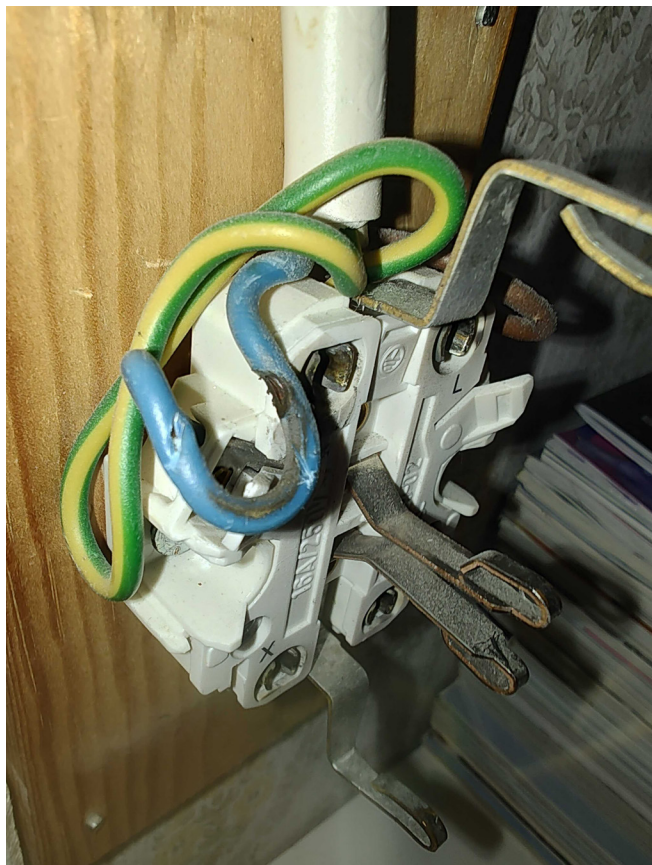
Väittämät muotoiltiin niin, että vastaava sähköasentaja vastasi väittämiin kyllä tai ei. Väittämien lisäksi lomakkeelle oli mahdollista ladata kuvia mahdollisista vaaranpaikoista, ja kirjoittaa selitykset kuville. Näiden lisäksi kohteesta täytettiin rakennusvuosikymmen, kohteen identifioiva kohdenumero sekä vastaavan asentajan nimi. Näiden tietojen kautta vastaukset on yhdistettävissä kohteisiin myöhemminkin.

Vastuu kyselyn täyttämisestä oli Aito Talotekniikan vastaavilla asentajilla. Kysely täytettiin mobiili-alustalla saneerauksen aikana tai viimeistään saneerauksen viimeisenä päivänä, jotta varmistuttiin siitä, että kohteen tiedot olivat vielä tuoreina muistissa. Google Formsista vastaukset siirtyivät Google Sheetsiin, jossa tulokset käsiteltiin ja analysoitiin taulukoita ja kaavioita hyödyntäen.

Seuraavissa alakappaleissa on esiteltyä jokainen yhdeksän väittämää, ja avattuna millainen sähkö- tai paloturvallisuusriski näistä voi aiheutua.

Eristeviat johtimissa tai johdoissa

Eristeviat, esimerkiksi murtuneet eristeet tai jyrsiöiden aiheuttamat vauriot, voivat johtaa sähkövuotoihin tai oikosulkuihin, mikä lisää tulipalon vaaraa ja sähköiskun riskiä. Eristeet hapertuvat ajan saatossa, ja usein kyseessä onkin luonnollinen kuluma.



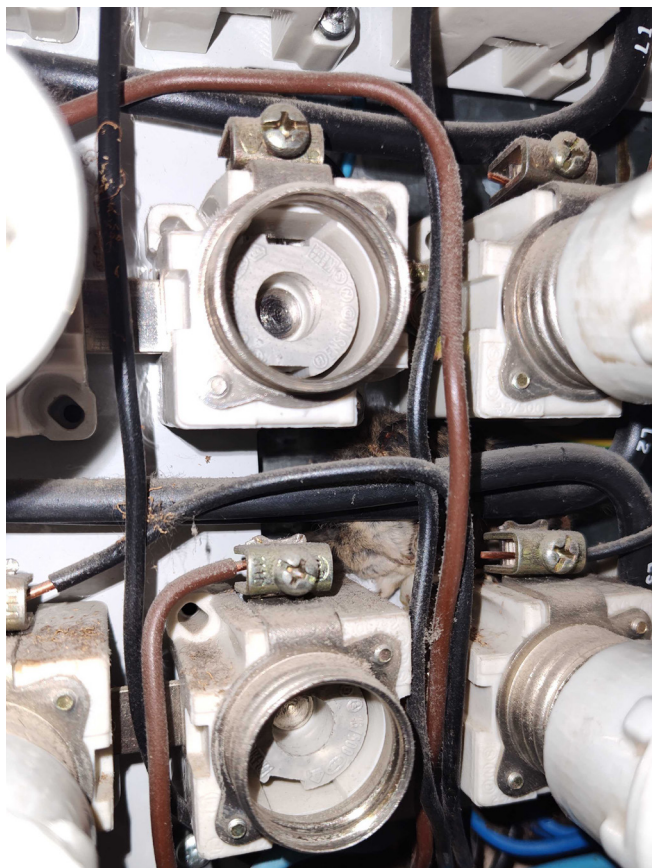
Kuva 1. Eristevikainen pistorasia - johdot kosketavissa rakenteissa.



Kuva 2. Kiukaan kaapeli vaurioitunut.

Keskuksen sisällä paloturvallisuuden kannalta sinne kuulumaton materiaali

Vanhoissa sähkökeskuksissa ei usein ole takaseiniä, joten niihin voi kertyä vuosien saatossa sinne kuulumatonta materiaalia kuten pölyä, purua, jyrssiä tai muurahaisia. Helposti syttyvä materiaali, kuten pöly ja puru, voivat lämmön ja kipinöiden seurauksena syttyä palamaan sähkökeskuksessa ja aiheuttaa paloturvallisuusriskin. Hyönteiset ja jyrssiä voivat vaurioittaa johtimia ja eristeitä, mikä voi johtaa toimintahäiriöihin ja paloriskeihin. Lisäksi sähköiskun tai ulospääsyreitin puutteen vuoksi jyrssiä voivat menehtyä keskuksen sisälle aiheuttaen näin paloturvallisuusriskin.



Kuvat 3 ja 4. Sähkökeskuksessa hiirenpesä ja sulakekeskuksessa murtuneet sulakepohjat.

Yleisesti löysät liitokset

Sähköjärjestelmä ikääntyy ja kuluu käytössä: liitokset löystyvät ajan myötä luonnostaan muun muassa johtimien kuormituksen aiheuttamien toistuvien lämpötilanvaihteluiden seurauksena. Vanhat materiaalit voivat hapertua, minkä lisäksi ajan saatossa myös rakennusten luonnollinen liike ja ympäristökijät, kuten liikenne sekä kosteus voivat vaikuttaa liitosten löystymiseen.

Löysät liitokset voivat aiheuttaa huonon sähkökontaktin, joka voi johtaa komponenttien ylikuumenemiseen ja tulipaloihin tai sähkökatkoksiin. Lisäksi ne voivat aiheuttaa sähkölaitteiden rikkoutumisia. Esimerkiksi pistorasiassa löysä liitos voi olla oireilematta vuosikaudet, kun pistorasiassa ei ole kuormaa eli jotain sähkölaitetta kiinni. Kun kuormaa tulee, liitokseen voi syntyä pieniä valokaaria jotka syövät johdinta. Mikäli lähetyvillä on lisäksi helposti syttyvää materiaalia, on paloturvallisuusriski merkittävä.



Kuva 5. Hajoamispisteessä oleva jakorasia, liitokset ovat rapistuneet ja rakenne hajonnut.

Rikkoutuneet sähkökalusteet

Vialliset tai rikkoutuneet sähkökalusteet (mm. valokatkaisijat, erilaiset pistorasiat ja termostaatit) aiheuttavat aina sähköiskun ja tulipalon riskin. Viallinen sähkökaluste kuten pistorasia voi myös vahingoittaa siihen kiinnitettävää sähkölaitetta. Rikkoutuneen sähkölaitteen tiiveysluokitus ei ole enää kunnossa, joten se voi kerätä sisälleen sinne kuulumatonta materiaalia. Sähkökalusteeseen kuulumaton materiaali aiheuttaa aina paloturvallisuusriskin.

Esimerkkejä rikkoituneista sähkökalusteista on muun muassa valokatkaisijat, joissa kytkintä täytyy painaa kovempaa, jotta valaisin menee päälle tai kylpyhuoneessa kannella varustettu pistorasia, jonka kansi on haljennut.

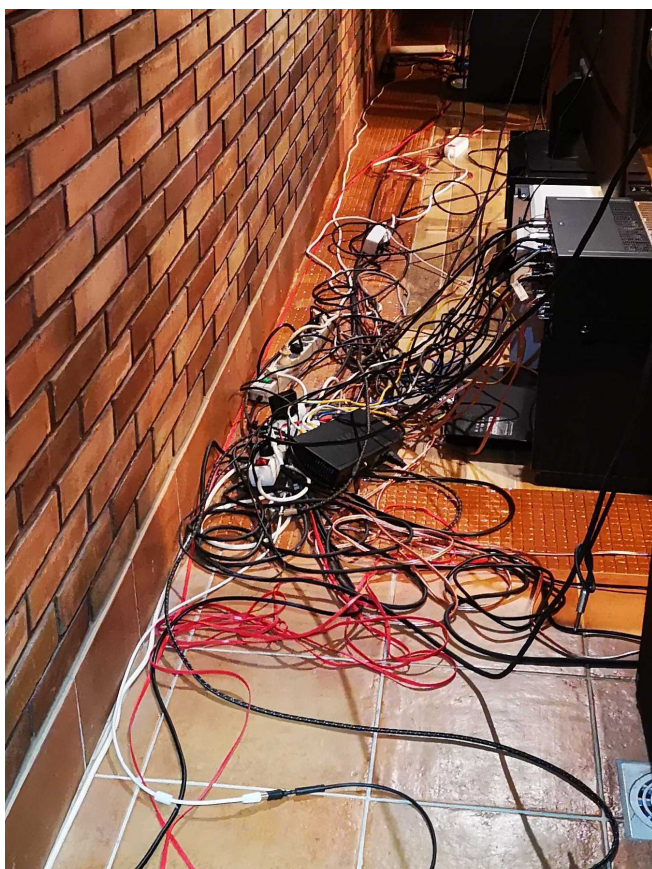


Kuvat 8 ja 9. Rikkoutuneita sähkökalusteita. Pistorasia ja kytkin haurastuneet käyttökelvottomiksi.

Jatkojohdoilla tehdyt jatkopistorasialisäykset

Jatkojohtojen väärinkäyttö, kuten useiden laitteiden kytkeminen niihin jatkuvakäyttöisesti tai jatkojohtojen ketjuttaminen, voi johtaa sähköjärjestelmän ylikuormitukseen ja aiheuttaa ylikuumenemista ja paloturvallisuusriskin.

Uusissa jatkojohdoissa on suojajohdin, joka vikatilanteessa johtaa sähkövirran turvallisesti maahan ja pienentää sähköiskun riskiä. Vanhoissa nollaluokan sähköjärjestelmissä suojajohdinta ei kuitenkaan ole. Kun suojamaadoitettu jatkojohto kytketään tällaiseen järjestelmään, voi johtaviin pintoihin syntyä potentiaaliero ja jännite. Niitä samanaikaisesti koskettaessa sähköiskun riski on suuri.



Kuva 10. Jatkojohdot ketjutettuna.



Kuva 11. Rasiaton uppopistorasia jossa johtimet suojaamatta.

Omat viritykset

Luvattomasti tai ammattitaidottomasti tehdyt sähköasennukset voivat olla vaarallisia, sillä ne eivät välttämättä noudata turvallisuusstandardeja, mikä lisää sähköiskujen ja tulipalojen riskiä. Varsinaiset sähkötyöt ovat luvanvaraisia ja niin kutsutulta maallikolta puuttuu todennäköisesti niihin sekä tarvittava osaaminen että lain edellyttämä pätevyys ja luvat.

Esimerkkinä epäammattimaisesta asennuksesta voi olla se, että johtimien värikoodausten standardeja ei noudateta, ja pahimmillaan suojajohtimia (kevi) käytetään virtajohtimina eli vaihejohtimina. Standardien mukaan näissä ei ikinä kuulu kulkea virtaa, jolloin huoltotöiden tai korjausten tekijä helposti olettaa, että virtaa ei kyseisessä johtimessa kulje, ja sähköiskun vaara on suuri.

Myös vakuutuksen näkökulmasta sähköasennukset on tärkeää jättää luvallisen ammattilaisen tehtäväksi. Mikäli jotain sattuu, ja paljastuu, että sähkötyöt on tehty sellaisen henkilön toimesta, jolla ei ole tarvittavaa koulutusta tai lupia, ei vakuutus korvaa aiheutuneita vahinkoja.



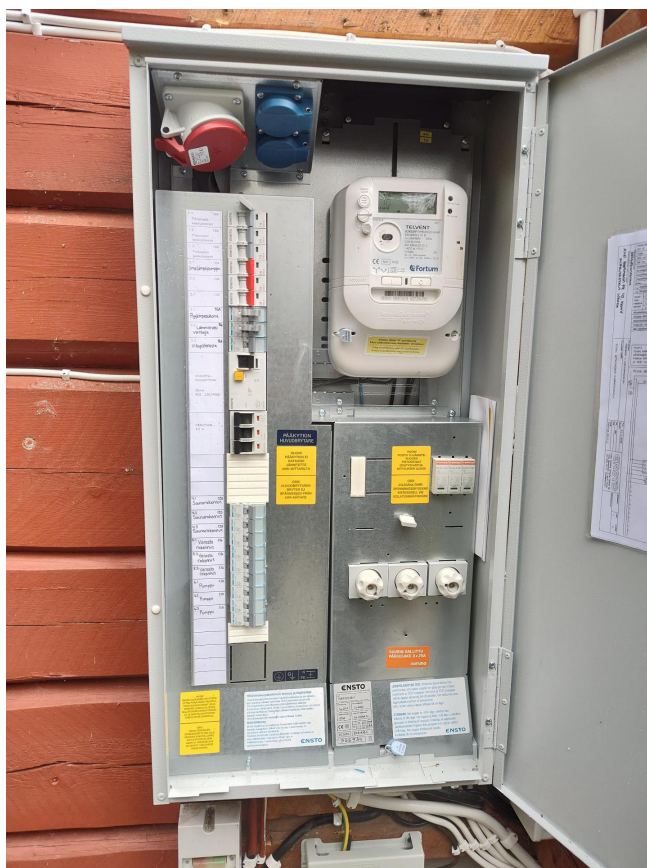
Kuva 12. Teippijatkokset putkesta: ei-ammattilaisen tekemä liitos.



Kuva 13. Rasiaton liitos rakenteessa: johtimet suojamatta.

Puuttuva ylijännitesuojaus haja-asutusalueella

Ilman asianmukaista ylijännitesuojausta sähköjärjestelmä on haavoittuvainen ulkoisille häiriöille, kuten salamoinnille, mikä voi aiheuttaa laitteiden rikkoutumisen tai tulipalon. Vanhoissa sähkökeskuksissa on harvemmin asennettuna ylijännitesuojaa, mutta etenkin haja-asutusalueella sen lisääminen on suojauksen kannalta järkevää.



Kuva 14. Aito talotekniikan asentama uusi keskus, jossa on ylijännitesuoja.

Puuttuvat nollaukset

Jos vanhan omakotitalon nollaluokan pistorasioita on aiemmassa remontissa vaihdettu suojamaadoitettuihin ykkösluokan rasioihin, tulee kaikkien saman tilan pistorasioiden olla nollattuja. Mikäli osa rasioista on vaihdettu ja osa ei, voi johtavien pintojen välille syntyä potentiaaliero ja tällöin sähköiskun riski on todellinen.



3 Tulokset

Kotien sähköturva 2026 -selvityksessä käsitellään dataa, joka on kerätty vuoden 2022 huhtikuusta vuoden 2025 loppuun mennessä. Data kattaa yhteensä 578 sähkösaneerattua omakotitaloa. Aito Talotekniikka toimii Etelä-Suomessa Uudenmaan, Pirkanmaan, Varsinais-Suomen, Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen sekä Kymenlaakson alueilla, ja on laajentanut toimintaansa myös Keski-Suomeen, Pohjois-Savoon ja Etelä-Pohjanmaalle. Kyselyn kohteet sijaitsivat pääosin Etelä-Suomen alueella.

Tutkimissamme omakotitaloissa liki kaikissa (95,16 %) esiintyi jokin luvussa 2 listatuista väittämistä eli riskeistä. 1800–1960-luvun taloissa kaikissa tai lähes kaikissa esiintyi vähintään yksi riskistä (on hyvä huomioida, että 1800–1949 valmistuneissa taloissa on todennäköisesti uusittu sähköjä talon valmistumisen jälkeen, eli nyt saneerattavat järjestelmät eivät ole välttämättä valmistumisvuodelta). Kohteissa oli keskimäärin hivenen yli kolme (3,3) riskiä yhdeksästä.

578

saneeratusta
kohteesta kerättiin
dataa riskeistä.

95 %

tutkituista kohteista
esiintyi jokin
listatuista riskeistä.

3,3

riskiä yhdeksästä
jokaisessa kohteessa.

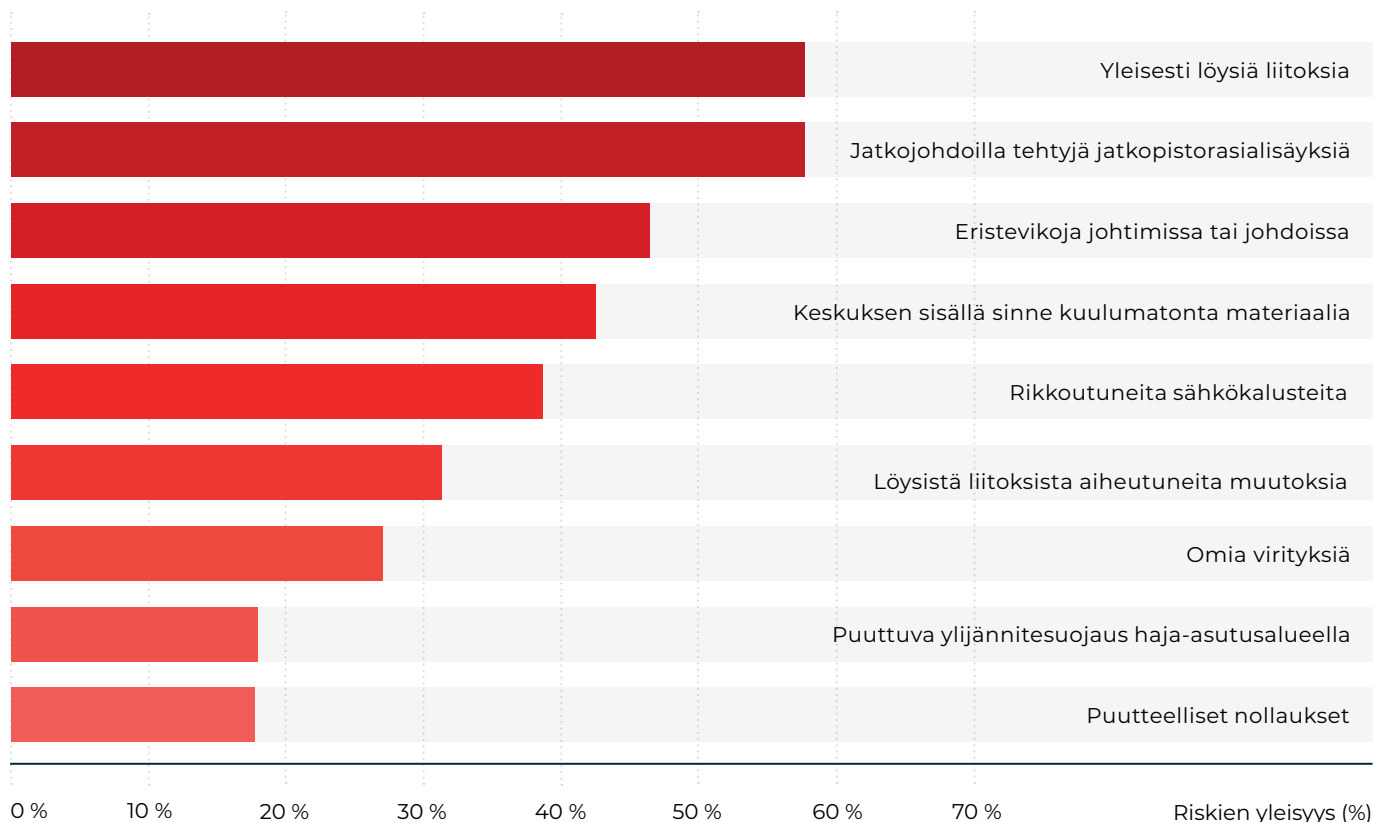
Vaikka kohteet ovat satunnainen otos suomalaisesta omakotitalokannasta, löydös on merkittävä: 95 prosentissa tutkituista taloista dokumentoitiin vähintään yksi vakava sähköturvallisuusriski.

3.1 Yleisimmät riskitekijät

Yleisin riskitekijä, jota tavattiin yli 56 % kyselyn kohteista, on löysät liitokset. Toiseksi yleisin, jota esiintyi lähes 56 % kohteista, on jatkojohdoilla tehty jatkopistorasialisäykset. Lähes puolesta kohteista löydettiin eristevikoja johtimissa tai johdoissa. Noin 41 %:ssa kohteista löydettiin keskuksen sisällä paloturvallisuuden kannalta sinne kuulumatonta materiaalia. Noin kolmasosasta kohteista löydettiin mahdollisia löysistä liitoksista aiheutuneita lämmön aiheuttamia muutoksia rakenteissa (esim. tummumista tai hiiltymistä) sekä rikkoutuneita sähkökalusteita. Omia virityksiä (esimerkiksi ei-ammattilaisen tekemiä liitoksia) esiintyi noin 26 %:ssa kohteista.

Muita riskejä esiintyi noin viidesosassa kohteista. Näitä ovat puuttuva ylijännitesuojaus haja-asutusalueella sijainneessa kohteessa sekä puuttuvat nollaukset (kumpikin 18,2 %).

Riskien yleisyys kohteissa



Kuvio 1. Palkit kuvaavat, kuinka monessa prosentissa selvityksen 578 kohteesta kyseinen riski todettiin.

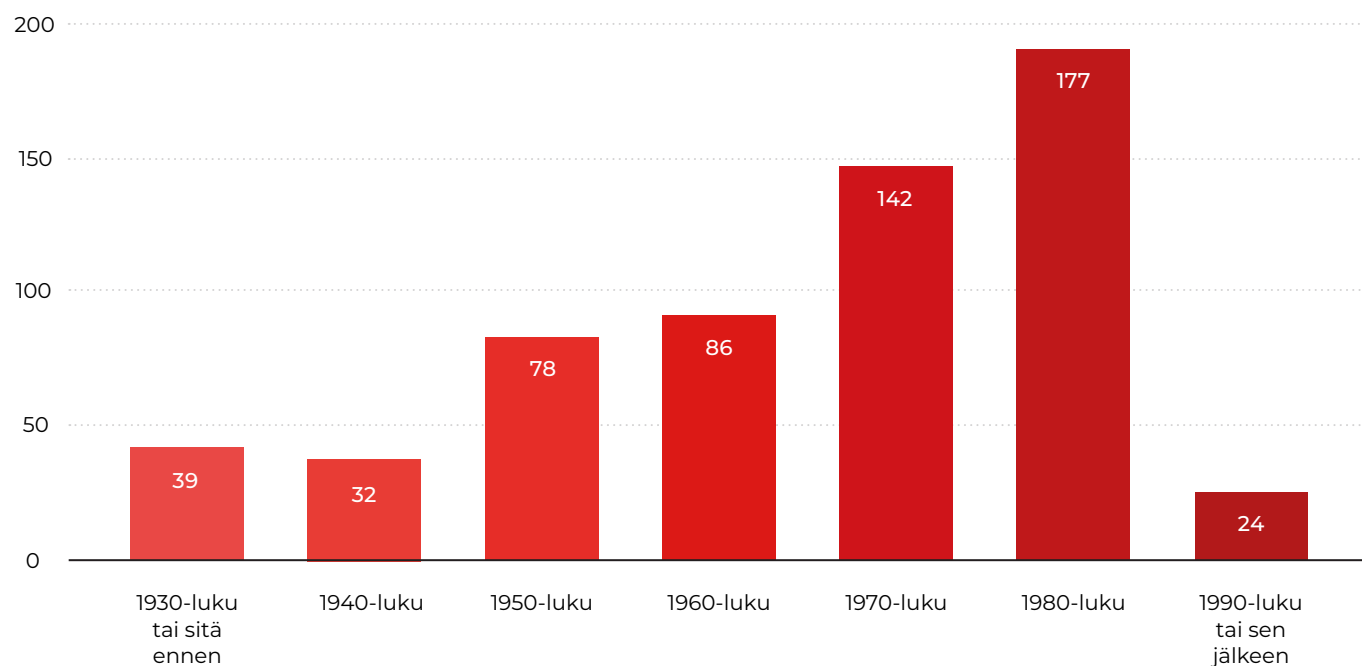
3.2 Riskit vuosikymmenittäin

Tässä alaluvussa tarkastellaan selvityksessä tunnistettujen sähköturvallisuusriskien esiintymistä rakennusvuosikymmenittäin. Tarkastelu valottaa, miten rakentamisstandardien kehitys, teknologian muutos ja ylläpitokäytännöt näkyvät riskien esiintymisessä eri aikakausina.

Selvityksessä oli eriteltynä 1800-, 1900-, 1910-, 1920- ja 1930-luvut, mutta näiden vuosikymmenten kohteiden vähäisen määrän vuoksi ne on yhdistettyä datassa. 1990-luvun kohteista saatiin 22 vastausta ja 2000-luvun kohteista kaksi, minkä vuoksi kyseisten vuosikymmenten vastaukset on yhdistetty, eikä vastauksista voida tehdä yleistäviä johtopäätöksiä. Kuviossa 2 näemme selvityksen kohteiden määrän vuosikymmenittäin. Kohteiden määrät voidaan suhteuttaa Suomen omakotitalokantaan (Tilastokeskus 2024), sillä Suomessa on 1980-luvulla rakennettu eniten omakotitaloja.

n=578

Talojen määrä



Kuvio 2. Selvityksen talojen määrä vuosikymmenittäin.

1930-luku ja sitä ennen

1930-luvulla ja sitä ennen rakennetuissa kohteissa (n=39) yleisimmät havaitut sähköturvallisuusriskit ovat eristeviat johtimissa ja johdoissa sekä yleisesti löysät liitokset. Nämä riskit esiintyivät noin 60–64 % tutkituista kohteista. Eristeviat, kuten murtuneet eristeet tai jyrstöiden aiheuttamat vauriot, olivat erityisen yleisiä, esiintyen 64,1 % kohteista. Tämä on korkeampi osuus kuin missään muussa tarkastellussa vuosikymmenessä. Lisäksi noin puolessa näistä vanhoista kohteista oli rikkoutuneita sähkökalusteita (41,0 %) ja jatkojohdoilla tehtyjä jatkopistorasialisäyksiä (56,4 %).

1940-luku

Selvitys kattoi 32 kohdetta, jotka oli rakennettu 1940-luvulla. Yleisimmät havaitut riskit olivat yleisesti löysät liitokset, joita esiintyi kahdessa kolmesta kohteesta (68,8 %), sekä jatkojohdoilla tehdyt jatkopistorasialisäykset (68,8 %). Lisäksi 59,4 % kohteista tuli vastaan eristevikoja johtimissa ja johdoissa. Huomattavaa on myös, että näissä kohteissa esiintyi merkittävästi lämmön aiheuttamia muutoksia rakenteissa, kuten tummumista, hiiltymistä ja sulamista (50,0 %), jotka voivat viitata löysien liitosten aiheuttamaan ylikuumenemiseen.

Vertailtaessa muihin vuosikymmeniin, 1940-luvun kohteissa oli eniten lämmön aiheuttamia muutoksia rakenteissa, rikkoutuneita sähkökalusteita sekä jatkojohdoilla tehtyjä jatkopistorasialisäyksiä, jotka kaikki kohottavat ylikuormitus- ja paloturvallisuusriskiä.

1950-luku

Selvityksen 1950-luvulla rakennettujen omakotitalojen (n=78) yleisin havainto on löysät liitokset, joita esiintyi yli kahdessa kolmesta tutkitusta kohteesta (66,7 %). 1950-luvun kohteissa oli kokonaisuudessaan eniten riskejä (ka 4,01 riskiä yhdeksästä); tämä on korkein koko aineistossa. Tämä kertoo siitä, että 1950-luvulla rakennetut omakotitalot voivat vaatia erityistä huomiota sähköturvallisuuden päivittämisessä.

1950-luvun kohteet erottuivat muista vuosikymmenistä erityisesti yhdellä riskitekijällä. Näissä kohteissa oli muita vuosikymmeniä enemmän keskuksen sisällä paloturvallisuuden kannalta sinne kuulumatonta materiaalia, kuten pölyä, purua, jyrstöitä ja muurahaisia. Näitä oli 55,1 % kohteista.

Lisäksi nollausten kriteerit toteutuivat huonoimmin juuri 1950-luvun kohteissa, joista yli neljäsosassa kriteerit eivät täyttyneet (25,6 %). Tämä osoittaa, että järjestelmää oli osittain uusittu, mutta nollauksien kriteerien täyttymistä ei oltu varmistettu standardien mukaiseksi.

1960-luku

Selvitys käsittelee 86 kappaletta 1960-luvulla rakennettua omakotitaloa. Näissä yleisimpiä riskejä olivat yleisesti löysät liitokset, joita esiintyi lähes 63 % tutkituista kohteista, sekä jatkojohdoilla tehdyt jatkopistorasialisäykset, joita havaittiin 52,3 % kohteista.

Erityisen huomionarvoista on, että 1960-luvun kohteissa oli muihin vuosikymmeniin verrattuna paljon omatekoisia sähköasennuksia, kuten ei-ammattilaisten tekemiä johdin- ja johtoliitoksia. Näitä esiintyi lähes 35 % kohteista. Tämä korostaa aikakauden rakennuskäytäntöjä, joissa ammattimaisten sähköasentajien työn sijaan saatettiin turvautua omiin, mahdollisesti turvattomiin ratkaisuihin.

1970-luku

Selvityksen 1970-luvun omakotitalot (n=142) vastaavat suurelta osin koko aineistoa. Yleisimpinä riskeinä kolmessa viidestä kohteista löytyi jatkojohdoilla tehtyjä jatkopistorasialisäyksiä (61,3 %) sekä yleisesti löysiä liitoksia (60,6 %). Rikkoutuneita sähkökalusteita oli hieman kokonaiskeskiarvoa enemmän (40,8 %), kun taas löysiä liitoksia muihin vuosikymmeniin verrattuna hiukan vähemmän.

1980-luku

Selvityksen kohteista 1980-luvulla rakennettuja omakotitaloja oli eniten (n=177). Näissä yleisimmäksi riskiksi osoittautui jatkopistorasialisäykset (54,8 %) sekä yleisesti löysät liitokset (46,9 %). Kaikkia määriteltyjä riskitekijöitä esiintyi 1980-luvun taloissa vähemmän kuin aineiston kokonaiskeskiarvossa.

1990-luku ja sen jälkeen

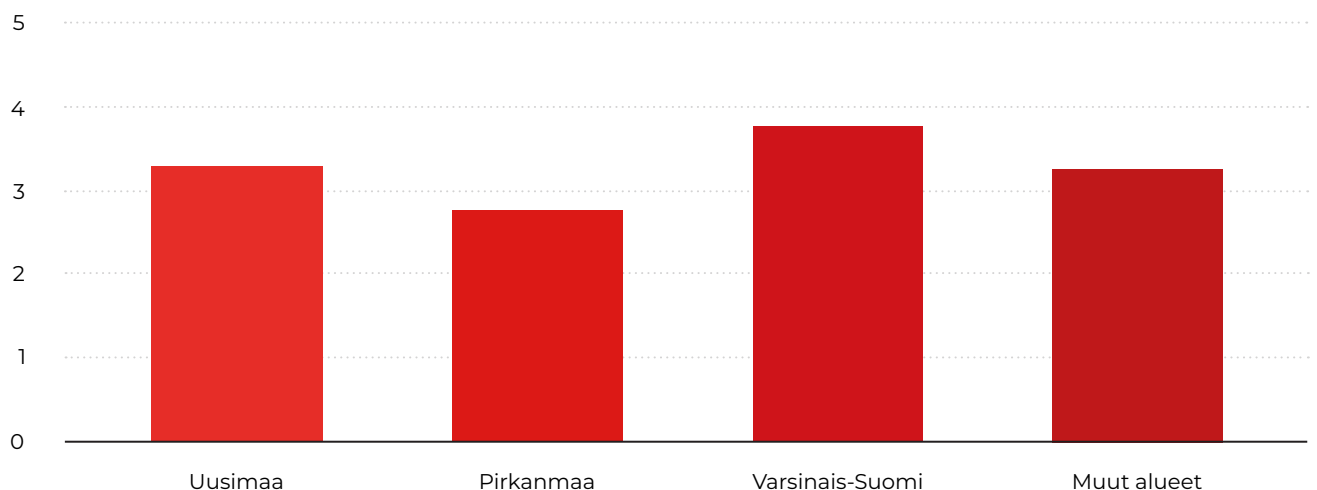
Selvitys kattoi 24 kohdetta, jotka on rakennettu 1990- tai 2000-luvuilla, minkä vuoksi kyseisistä vuosikymmenistä ei voida tehdä yleistyksiä. Näiden vuosikymmenten kohteissa oli kuitenkin keskimäärin vähemmän riskejä (2,0 riskiä taloa kohden) muihin vuosikymmeniin verrattuna (3,31 koko aineiston keskiarvo). Joukosta löytyi kuitenkin myös kohteita, joissa useampi riskiväittäjä toteutui.

3.3 Tulokset alueittain

Aito Talotekniikka toimii laajasti Etelä-Suomessa, ja tässä selvityksessä on mukana kohteita koko Etelä-Suomen alueelta sekä laajemminkin. Uudellamaalla (n=199), Pirkanmaalla (n=116) ja Varsinais-Suomessa (n=137) kohteita on selvästi muihin alueisiin verrattuna enemmän, minkä vuoksi muut alueet (n=116, Kanta-Häme, Päijät-Häme, Kymenlaakso, Keski-Suomi, Satakunta ja muut maakunnat) on yhdistetty tulosten esittelyssä yhdeksi.

Kerätyn datan mukaan Varsinais-Suomen ja Uudenmaan alueilla on enemmän riskejä muihin alueisiin verrattuna (Kuvio 3). Näillä alueilla on keskimäärin 3,5–3,7 riskiä per kohde kokonaiskeskiarvon ollessa 3,3. Pirkanmaalla riskejä on selvästi vähemmän, keskimäärin 2,7 kohteessa, kun taas muilla alueilla riskejä on kokonaiskeskiarvoon verrattuna lähes sama määrä 3,16.

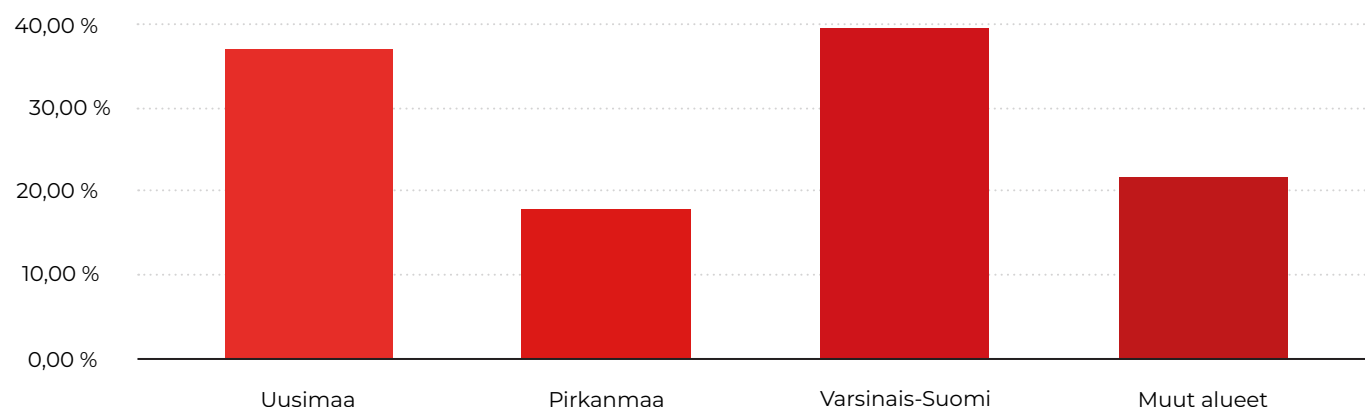
Riskien määrä



Kuvio 3. Keskiarvollinen riskien määrä saneeratuissa taloissa alueittain.

Uudellamaalla (n=199) yleisimmät riskit olivat yleisesti löysät liitokset (lähes 60 % kohteista), jatkojohdoilla tehdyt jatkopistorasialisäykset (56 % kohteista) sekä eristeasiat johtimissa (52 % kohteista). Uudellamaalla oli muihin alueisiin ja kokonaiskeskiarvoon verrattuna enemmän mahdollisia löysistä liitoksista aiheutuneita lämmön aiheuttamia muutoksia (Kuvio 4) sekä rikkoutuneita sähkökalusteita (40 % kohteista).

Riskien yleisyys (%)

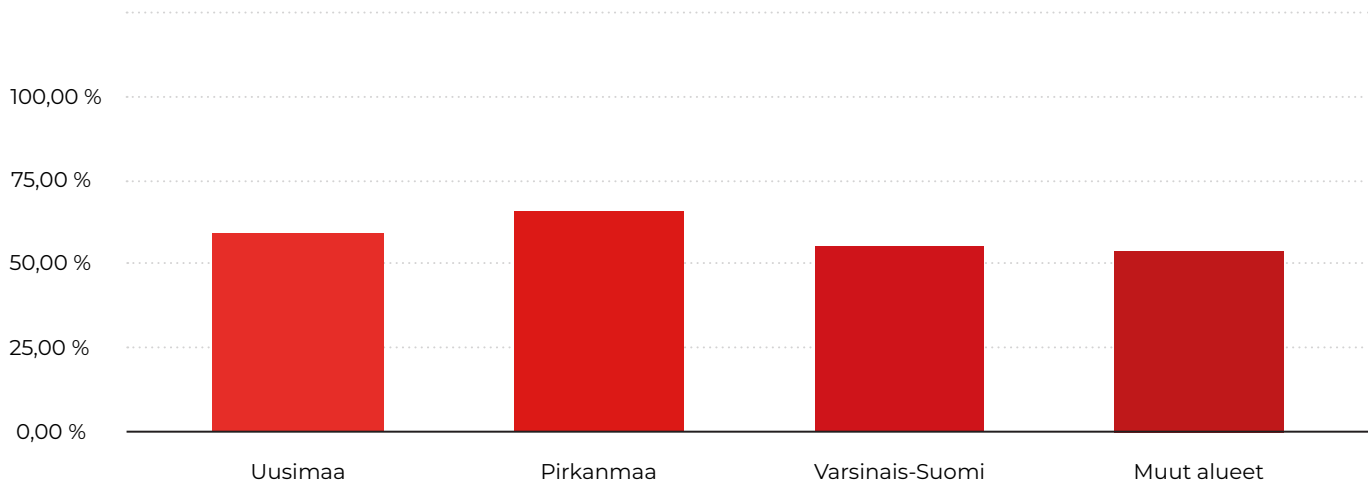


Kuvio 4. Lämmön aiheuttamia muutoksia alueen saneeratuissa taloissa (%).

Varsinais-Suomen (n=137) useimmiten esiintyneet riskit olivat samat kuin Uudellamaalla lähes samoilla esiintyvyyssprosentteilla. Varsinais-Suomessa esiintyi alueista eniten eristevikoja johtimissa tai johdoissa.

Pirkanmaalla (n=116) esiintyi muihin alueisiin verrattuna enemmän jatkojohdoilla tehtyjä jatkopistorasialisäyksiä (62% kohteista, Kuvio 5). Eristevikoja johtimissa tai johdoissa sekä lämmön aiheuttamia muutoksia esiintyi muihin alueisiin verrattuna selvästi vähemmän.

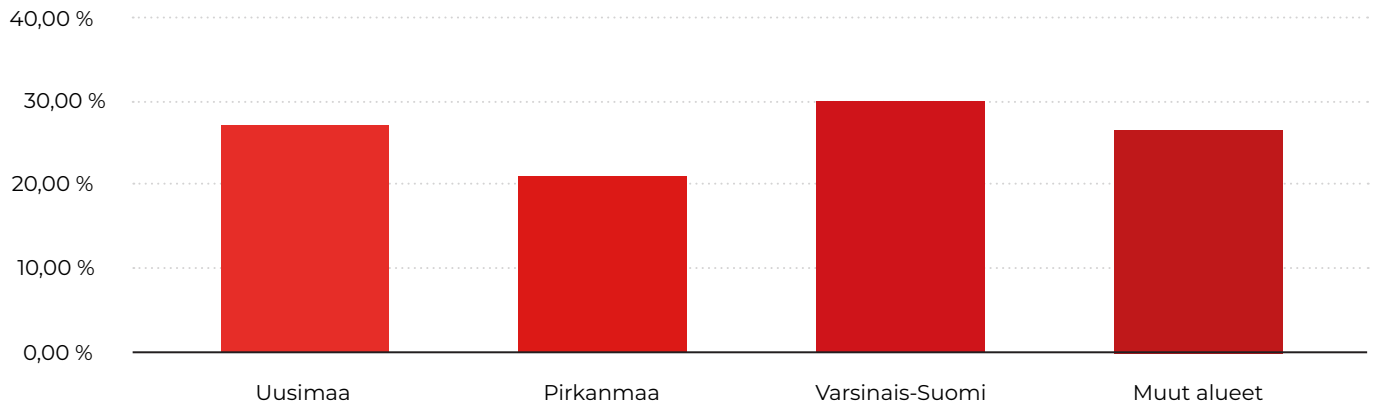
Riskien yleisyys (%)



Kuvio 5. Jatkojohdoilla tehtyjä jatkopistorasialisäyksiä alueen saneeratuissa taloissa (%).

Muilla alueilla (n=116) esiintyi kolmeen muuhun alueeseen verrattuna eniten omia virityksiä (27 %, Kuvio 6), keskuksen sisällä sinne kuulumatonta materiaalia (43 %) sekä löysiä liitoksia (53 %). Lisäksi ylijännitesuojaus puuttui yli viidenneksestä kohteista (22 %).

Riskien yleisyys (%)



Kuvio 6. Omia virityksiä alueen saneeratuissa taloissa (%).

3.4 Avoimet kommentit

Avoimissa kommenteissa sähköasentajat avasivat sanallisesti niitä riskitekijöitä, joita kohteessa oli tullut vastaan, sekä kertoivat, mitä heidän kyselyyn lataamissa kuvin tapahtuu. Kommenteissa ja kuvin nousi esiin useita riskejä, joita ei oltu listattu valmiiseen kysymyspatteristoon. Näitä olivat esimerkiksi pistorasioiden ja jakorasioiden sisällä oleva paloherkkä sinne kuulumaton materiaali, virheelliset kytkennät, rasioihin päässyt kosteus sekä pienet palojen alut.

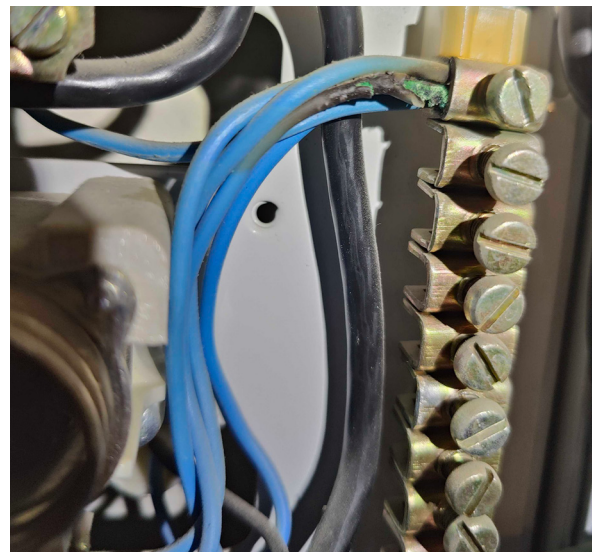
Lämmön aiheuttamat vauriot

Monissa kohteissa tuli vastaan lämmön aiheuttamia vaurioita, jotka ovat tyypillisesti seurausta löysistä liitoksista. Alla olevissa esimerkeissä vauriot ovat vaikeasti havaittavissa ilman sähköjärjestelmän avaamista.

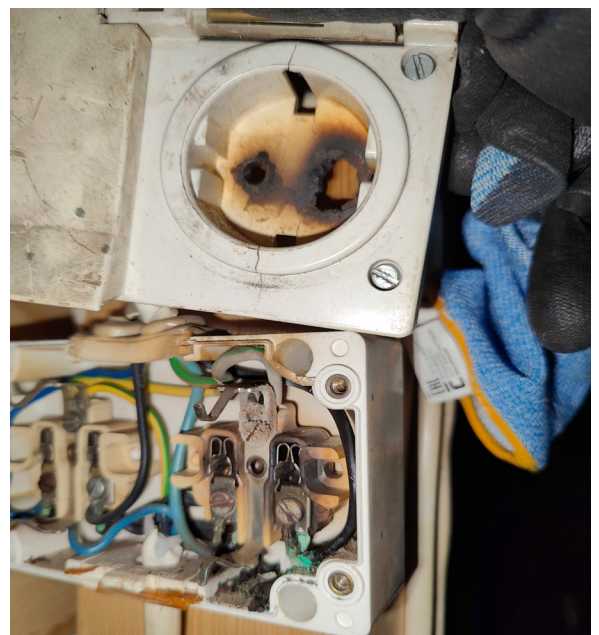
"Keskuksessa oli löysä liitos nollakiskossa joka oli mustunut lämmön vaikutuksesta. Lieden kytkentäkaapelin eristeet olivat hapertuneet."

"Muutamissa pistorasioissa oli johtimien eristeet kokeneet suuria lämpötiloja, johtuen löysistä liitoksista. Johtimien eristeet olivat osittain pohjaan palaneita ja halkeilleita."

"Hiiltynyt pistorasia, joka oli ilman kantta meidän saapuessa paikalle."



Kuva 20. Nollakisko mustunut löysän liitoksen aiheuttaman lämmön vaikutuksesta.



Kuva 22. Täysin hiiltynyt pistorasia, löysä liitos on aiheuttanut ylikuumenemisen.

Jatkojohtoviritykset

Jatkojohtoja käytetään monissa kohteissa pitkäaikaisina tai jopa kiinteinä ratkaisuin, mikä aiheuttaa merkittävän ylikuormitusriskin.

"Ilmalämpöpumppu oli vedetty jatkojohdolla tolppa-pistorasiasta. Jatkojohto pötkötti jään sisällä."

"Jatkojohto meni katon sisällä tekniseen tilaan ja sieltä se tuli kiviseinän läpi takaisin samaan huoneeseen. Asiakas oli käyttänyt tätä viritystä tietokonepisteellään useita vuosia. Pyykinpesukoneen pistorasia oli hiiltynyt löysän liitoksen aiheuttamana."

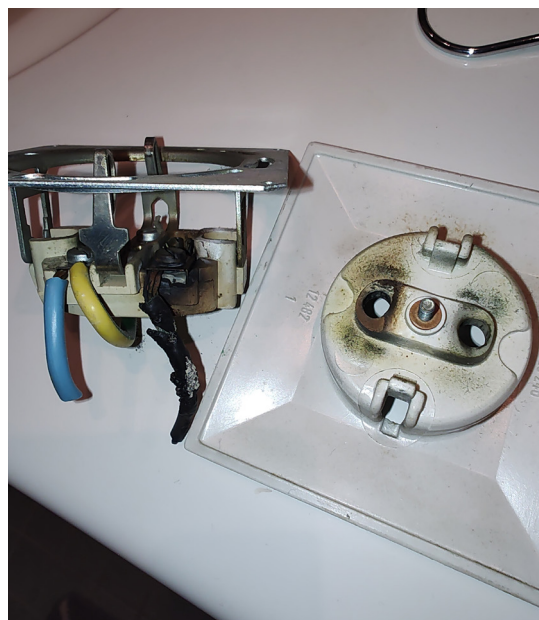
"Ulkona tehty liitosjatkoksia teipin sisälle käärittynä."



Kuva 23. Ilmalämpöpumpun jatkojohto jäässä ulkona.



Kuva 25. Keittiön lisätty pistorasia ilman johtimien kuorta — ei-ammattilaisen tekemä.



Kuva 24. Löysän liitoksen aiheuttama hiiltynyt pistorasia.

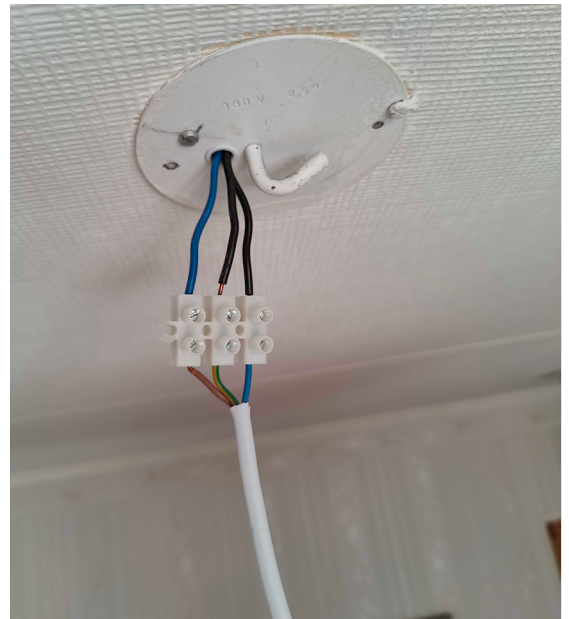
Ei-ammattilaisen tekemät asennukset

Ei-ammattilaisen tekemät sähköasennukset ovat erityisen vaarallisia, koska ne voivat olla vuosia piilossa rakenteissa aiheuttaen kasvavan turvallisuusriskin.

"Ainoana vaaranpaikkana oli asiakkaan itse kytkemä valaisin, jossa vaihe oli kytketty maadoitusliittimeen. Metallinen valaisimen runko oli jännitteinen."

"Isäntä itse kytkenyt lieden. Maadoitusliittimeen ei ole kytketty mitään. Vian sattuessa runko olisi voinut tulla jännitteiseksi."

"Keviä käytetty vaiheena."



Kuva 26. Asiakkaan itse kytkemä valaisin ilman kojerasiaa — vaihe maadoitusliittimeen kytkettynä.



Kuva 28. Avoin kytkentärasia — keviä käytetty vaihejohtimena.



Kuva 27. Teipattu liitosjatkos ulkokaton alla roikkuvissa johtimissa.

Riskit sähkökeskuksissa

Sähkökeskuksissa esiintyi monenlaisia riskejä, joista osa on selkeästi ei-ammattilaisen aiheuttamia ja osa johtuu vanhan järjestelmän rapistumisesta.

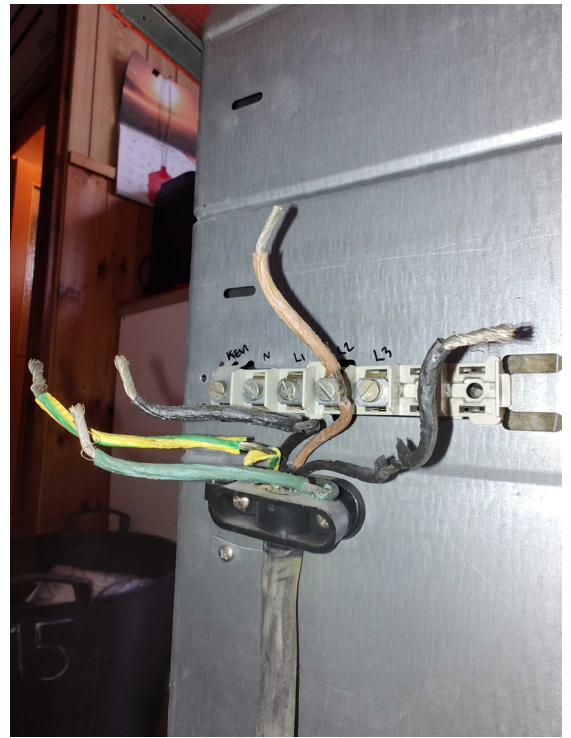
”Yhdellä sulakkeella oli käytetty kolikkoa, jotta sulake ylettäisi virtakiskoon (sulakepohjaa ei ollut).”

”Kiinteistössä majaili useampi jysijä. Monien kaapelien eristeet olivat paikoittain syöty johtimeen asti. Keskukseen sisällä oli hiirten ulostetta, sahan purua sekä villan palasia.”

”Keskuksessa oli löysä liitos nollakiskossa joka oli mustunut lämmön vaikutuksesta. Lieden kytkentäkaapelin eristeet olivat hapertuneet.”



Kuva 29. Suomalainen kolikko sulakkeen alla korvaamassa puuttuvaa sulakepohjaa.



Kuva 30. Hapertuneet johtimet keskuksessa — eristeet rapistuneet pitkäaikaisen lämpörasituksen seurauksena.

Rikkoutuneet sähkökalusteet

Rikkoutuneet sähkökalusteet ovat yleinen löydös vanhoissa omakotitaloissa. Usein kalusteet ovat haurastuneet ajan myötä, mutta osassa tapauksista vaurio johtuu löysästä liitoksesta.

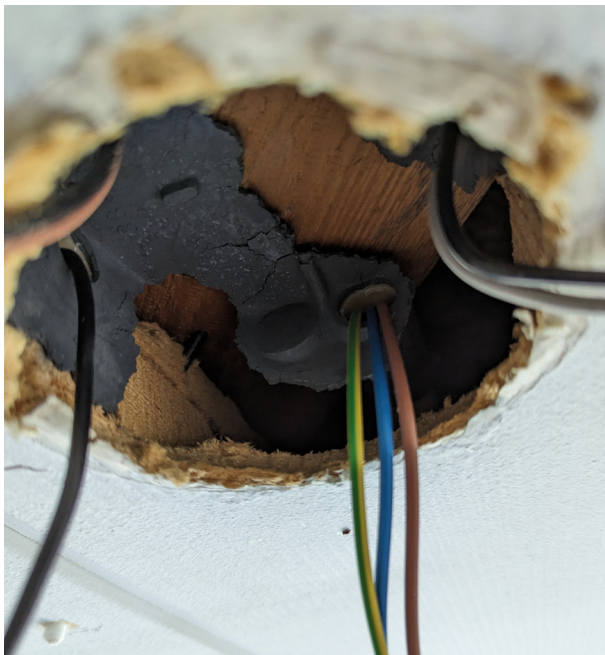
"Pyykinpesukoneen pistorasiassa oli löysä liitos joka oli sulattanut pistorasian muoveja kuumetessaan. Takkahuoneen pistorasiasta löytyi muurahaisyhdyskunta joka aiheutti paloriskin."

"Kaikki kalusteet olivat huonokuntoisia. Johtimet kosketeltavissa. Lieden töpseli sulanut tuntemattomasta syystä."

"Rikkoutuneita kattorasioita oli useampi. Maadoitus oli leikattu irti jos sellaista oli."



Kuva 31. Muurahaisyhdyskunta pistorasiassa — pistorasiasta paljastui myös löysän liitoksen sulattamia muoveja.



Kuva 33. Jakorasian paikalla täysin palanut reikä — maadoitukset leikattu irti.



Kuva 32. Täysin hajonnut pistorasia, josta johtimet ovat suoraan kosketeltavissa.

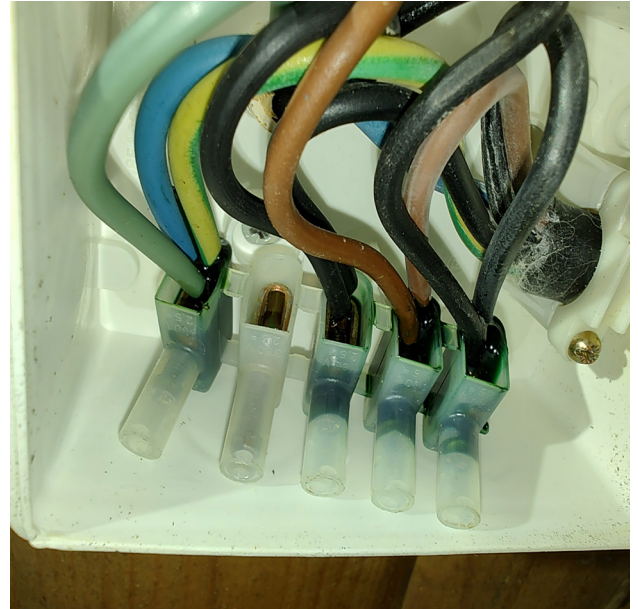
Muut nostot

Avoimissa vastauksissa nousi esiin myös muita riskejä ja poikkeuksellisia havaintoja, jotka eivät suoraan kuulu yhdeksän kysymyksen joukkoon.

”Kiukaan syöttökaapeli on perinteikästä Nokian valmistamaa ns. mömmökaapelia. Nämä kaapelit alkavat ajan myötä valuttamaan vihreää liejua, jota sitten valuu liitoksiin, keskukseen ja sähkökalusteisiin.”

”Pistorasian kaapelista oli vedetty 90-luvulla viimeistelynaulaimella naula läpi ja se oli vaurioittanut kaapelia kupariin asti. Huoneessa oli kuitenkin käytetty hyvin vähäisesti sähköä, joten mitään pahempaa ei ollut päässyt tapahtumaan.”

”Keittiön työtason pistorasian sisältä tipahti satakunta kuollutta muurahaista pistorasiaa pois ottaessa.”



Kuva 34. Mömmökaapelin vihertyneet liittimet — kaapeli valuttaa vihreää liejua vanhetessaan.



Kuva 36. Muurahaisten jätökset levinneet työtason kaakelit peittäen — muurahaispesä pistorasian sisässä.



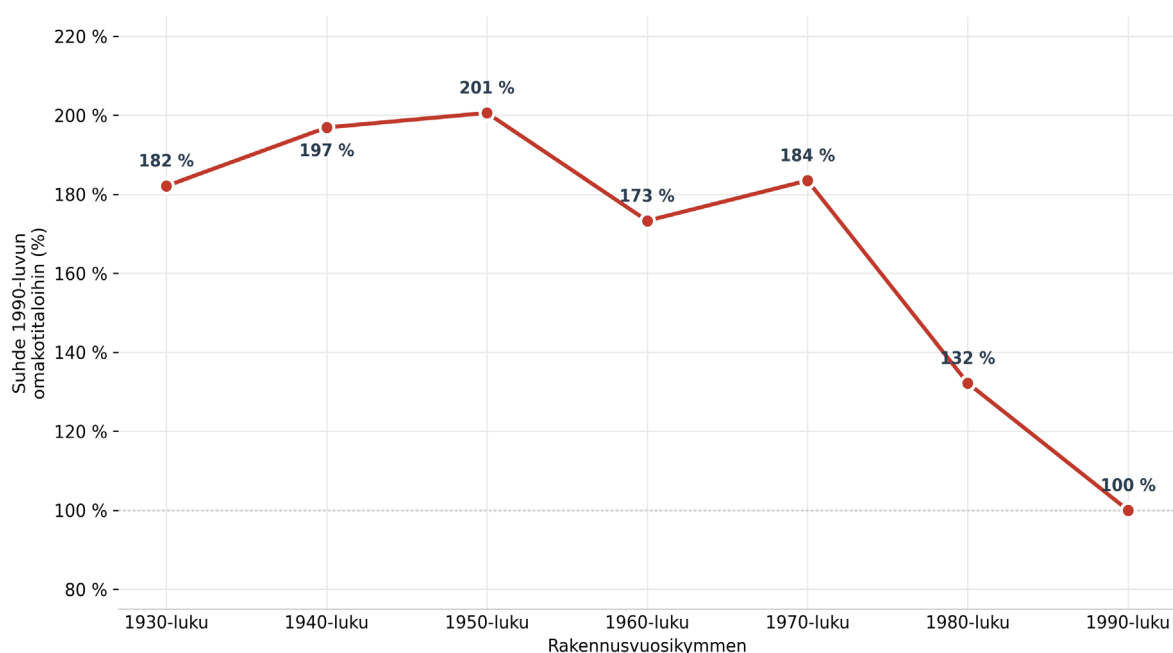
Kuva 35. Listakiinnike lyöty suoraan kaapelin läpi — 90-luvulta lähtien piilossa ollut riski.



4 Tulosten analysointi

Riskien määrä kasvaa selvästi talon iän myötä. Selvityksen 1990-luvun kohteissa (n=22) riskejä löytyi keskimäärin 2,0 yhdeksästä, kun 1950-luvun kohteissa vastaava luku oli 4,01, eli yli kaksinkertainen määrä. Koko aineiston keskiarvo oli 3,3 riskiä kohteessa. Kuviossa 7 havainnollistetaan sitä, miten riskien määrä eri vuosikymmenillä suhtautuu 90-luvulla rakennettujen talojen riskien määrään.

Yli 70 vuotta vanhoissa taloissa eli ennen 1950-lukua rakennetuissa on todennäköisesti remontoitu jo osa sähköistä, mutta 1950-luvulta eteenpäin järjestelmät ovat usein alkuperäisiä, mikä on nähtävissä myös riskien määrässä.



Kuvio 7. Eri vuosikymmenten riskien määrän suhde 90-luvun omakotitalojen riskien määrään.

Selvityksen otanta kattaa 578 suomalaisen omakotitalon sähköjärjestelmän eri alueilla. Kohteet eivät edusta satunnaisotantaa suomalaisesta omakotitalokannasta, vaan taloja, joissa omistaja on jo ryhtynyt toimeen sähköjärjestelmän uusimiseksi. Tästä huolimatta otanta on riittävän laaja johtopäätösten tekemiseen. Tällä otannalla voidaan todeta, että kaikissa yli 30 vuotta vanhoissa omakotitaloissa on syytä harkita sähkösaneerauksen tekemistä, sillä sähkö- tai paloturvallisuusriskin aiheuttavia tekijöitä löytyy 30–40-vuotiaista taloista yli 90 % todennäköisyydellä, 50-vuotiaista taloista 95–98 % todennäköisyydellä ja tätä vanhemmista taloista käytännössä 100 % todennäköisyydellä (Taulukko 1).

Rakennusvuosikymmen	n, kohteet	n, vähintään yksi riski kohteessa	Vähintään yhden riskin todennäköisyys	n, vähintään kaksi riskiä kohteessa	Vähintään kahden riskin todennäköisyys
1930-luku tai sitä ennen	39	38	97,44%	36	92,31 %
1940-luku	32	32	100 %	31	96,88 %
1950-luku	78	77	98,72%	68	87,18 %
1960-luku	86	86	100 %	76	88,37 %
1970-luku	142	135	95,07 %	117	82,39 %
1980-luku	177	162	91,53 %	125	70,62 %
1990-luku	24	20	83,33 %	13	54,17 %

Taulukko 1. Riskien todennäköisyys selvityksen omakotitaloissa

Monella ratkaisu rikkoutuneen tai tummuneen sähkökalusteen korjaamiseen on olla käyttämättä sitä. Yleinen ajatus voi myös olla, kun sähköt toimivat ja kaikki näyttää olevan kunnossa, ei sähköjen tarkastaminen tai etenkin sähkösaneerauksen tekeminen ole ajankohtaista.

Kaksi kolmasosaa selvityksen riskeistä on piileviä, eli ne eivät näy päällepäin, vaan edellyttävät sähkökalusteen tai -keskuksen avaamista. Koska avaaminen kuuluu yksinomaan sähköalan ammattilaiselle, on käytännössä tehokkaampaa ryhtyä suoraan saneeraukseen kuin käyttää ammattilaisen työaika pelkkään tarkastamiseen.

Tukesin mukaan sähköasennuksia saavat tehdä vain sähköalan ammattilaiset, joilla on asianmukaiset luvat toteuttaa töitä. Lähtökohtaisesti tavallisen sähkönkäyttäjän ei tule tehdä kiinteitä sähköasennuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi kiinteiden valaisimien, valaisimella tai pistorasialla varustettujen peilikaappien, sähkökiukaiden tai liesien asennukset. Myöskään kiinteää pistorasiaa tai valokatkaisijaa ei saa vaihtaa itse. Pieniä, sähköturvallisuuksissa määriteltyjä töitä voi tavallinen sähkönkäyttäjä tehdä, mutta vain, jos on varma omasta osaamisestaan.

Alueelliset erot ovat mielenkiintoisia, mutta niiden syvällisempi analyysi edellyttäisi tarkempaa perehtymistä aluekohtaisiin eroihin rakennuskannoissa ja -standardeissa, toimijoiden määrässä ja laadussa sekä muissa paikallisissa tekijöissä.

Muilla alueilla kuin Uudellamaalla, Pirkanmaalla ja Varsinais-Suomessa korostuivat ei-ammattimaiset asennukset ja puuttuva ylijännitesuojaus.

Harvemmin asutuilla alueilla sähköalan ammattilaisia on niukemmin saatavilla, ja itse tekemisen kulttuuri on perinteisesti vahvempaa. Nämä tekijät selittävät osaltaan epäammattimaisten asennusten korkeampaa osuutta. Puuttuvan ylijännitesuojauksen yleisyys taas heijastaa yksinkertaisesti haja-asutusalueiden suurempaa painoarvoa otannassa.

Mistä riskit johtuvat?

Piilevät riskit vanhojen omakotitalojen sähköjärjestelmissä johtuvat pääosin kolmesta seikasta:

1. Sähköjärjestelmän tekninen käyttöikä, joka on noin 30-40 vuotta, on ylittynyt tai tulossa tiensä päähän.
2. Sähkölaitteiden ja sen kautta kuormituksen määrä kotitalouksissa on kasvanut teknologian kehityksen myötä.
3. Sähköjärjestelmien standardit ovat kehittyneet tai järjestelmää ei ole alunperinkään tehty sen ajan säädösten mukaisesti.

Teknisen käyttöiän ylittymisestä voivat kertoa löysät liitokset ja niistä aiheutuneet tummumiset, haurastuttuaan rikkoutuneet sähkökalusteet, keskuksen sisällä oleva sinne kuulumaton materiaali sekä eristeviat. Yleisin riskitekijä, jota tavattiin yli 56 % kyselyn kohteista, oli yleisesti löysät liitokset. Löysiä liitoksia esiintyi eniten 1940- ja 1950-luvulla rakennetuissa kohteissa, joista kummallakin vuosikymmenellä näitä löytyi noin 67–69 % kohteista. Kuten luvussa 2 mainittiin, löysien liitosten yleisyys voi johtua useista tekijöistä kuten luonnollisesta kulumasta, ympäristön vaikutuksista sekä myös siitä, että liitoksia ei ole alunperin kiristetty kunnolla. Kuten tuloksista nähtiin, nämä löysät liitokset voivat aiheuttaa vakavan paloturvallisuusriskin etenkin, mikäli lähettyvillä on herkästi syttyvää materiaalia kuten purua tai pölyä.

Löysiä liitoksia havaittiin vähiten 80-luvulla ja sen jälkeen rakennetuissa taloissa, mikä kuvastaa hyvin sitä, että löysien liitosten määrä kasvaa talon vanhetessa luonnollisen kuluman vaikutuksesta. On otettava kuitenkin huomioon, että myös 80-luvulla ja sen jälkeen rakennetuissa taloista lähes puolessa havaittiin löysiä liitoksia. Tämä osoittaa, että arvioitu sähköjärjestelmän tekninen käyttöikä 30-40 vuotta pitää hyvin paikkansa.

Vanhoihin keskuksiin voi kertyä sinne kuulumatonta materiaalia sen vuoksi, ettei vanhassa keskuksessa ole kiinteää takaseinää kuten nykyään asennettavissa keskuksissa. Kertynyttä materiaalia ei kuitenkaan välttämättä näe eikä pääse puhdistamaan ilman keskuksen avaamista, minkä saa tehdä ainoastaan sähköalan luvallinen ammattilainen.

Ajan ja etenkin jatkuvan käytön myötä sähkökalusteiden materiaali haurastuu ja ne voivat rikkoutua. Rikkoutunut käytössä oleva sähkökaluste kuten pistorasia on aina sähköturvallisuusriski, ja voi aiheuttaa esimerkiksi sähköiskun tai tulipalon vaaran tai siihen kytketyn laitteen rikkoutumisen. Rikkinäinen kaluste voi olla vuosia aiheuttamatta ongelmia, mutta riski kasvaa silloin, kun siihen kytkee jonkin laitteen, eli pistorasialle syntyy kuormaa.

Sähkölaitteiden määrä on vuosien kuluessa kasvanut valtavasti, minkä vuoksi myös jatkojohtoja käytetään aikaisempaa enemmän. Vanhojen talojen pistorasioiden määrää ei ole suhteutettu nykypäivän sähkölaitteiden määrään, minkä vuoksi jatkojohtoja käytetään monissa taloissa kiinteinä ratkaisuin, ja pahimmassa tapauksessa jopa ketjutetaan useita jatkojohtoja peräkkäin. Tämä aiheuttaa suuren ylikuormitusriskin. Sähkösaneerauksen yhteydessä voidaan kasvattaa pistorasioiden määrää tai kokoa niin, että järjestelmä vastaa käyttäjän tarpeita tulevaisuudessakin.

Moni Aito Talotekniikan saneeraama sähköjärjestelmä on aikanaan hyvin tehty ja asennettu, mutta usea järjestelmä on myös toteutettu vastoin senkin ajan standardeja ja määräyksiä. Omia virityksiä eli selvästi ei-ammattimaisia asennuksia löytyi 26 % kohteista. Kuten aiemmin mainittu, ei-ammattilaisella ei välttämättä ole tarvittavaa tietotaitoa sähköasennusten tekemiseen, vaikka asennus sillä hetkellä toimiikin. Sähköalalla on tarkat standardit, jotta myös huoltotöitä kiinteistössä tulevaisuudessa tekevät voivat luottaa siihen, että sähköt on tehty standardeja noudattaen, eikä turvallisuusriskejä ole.

Kyselyn avoimissa vastauksissa nousi esiin ei-ammattilaisen tekemien asennusten osalta suojajohtimen (kevi) käyttö nollajohtimena tai vaihejohtimena. Kuten aiemmin kerrottu, standardien mukaan suojajohtimissa ei kuulu kulkea virtaa, jolloin huoltotöiden tekijä saattaa olettaa, ettei virtaa johtimessa kulje, mikä aiheuttaa riskin sähköiskulle. Lisäksi kuvassa 19 nähdään pistorasian runko, jota on käytetty jakamaan johtimia ja teipattu kasaksi kaapin alle. Ammattilainen ei käyttäisi toisen sähkölaitteen runkoa jakorasian tarkoituksessa ja kiinnittäisi viritystä kaapin alle teipillä.

Joissain avoimissa vastauksissa nousi esiin vastoin määräyksiä tehtyjä teippiliitoksia, jotka eivät ole olleet koskaan sallittuja. Teippiliitoksella tarkoitetaan sitä, että kaksi johdinta on liitetty toisiinsa pelkän teipin avulla. Johtimet tulisi aina jatkaa liitoskohtiin tarkoitetuilla liittimillä tai jatkoholkeilla, jonka päälle voi tarvittaessa laittaa esimerkiksi sähköteippiä lisäeristeeksi.



Kuva 19. Kelluva maadoitus — pistorasia josta maadoitusliitin on irrotettu standardien vastaisesti.

5 Yhteenveto

Vanhojen omakotitalojen sähköjärjestelmissä on valtava määrä piileviä sähkö- ja paloturvallisuusriskejä, joista monet johtuvat sähköjärjestelmän teknisen käyttöiän ylittymisestä. Lähes kaikista (95,16 %) selvityksen omakotitaloista löytyi jokin määritelty riskitekijä, mikä vahvistaa ajatusta siitä, että vanhan sähköjärjestelmän uusimisella on suuri merkitys sähkö- ja paloturvallisuusriskien ennaltaehkäisyn kannalta. Saadun kuvamateriaalin kautta pystytään kunnolla ymmärtämään, miten vakavista riskeistä joissain tapauksissa puhutaan.

Suomessa on lähes miljoona omakotitaloa, jotka on rakennettu yli 30 vuotta sitten, eikä omakotitalojen sähkösaneerauksia tekeviä toimijoita ei ole monia. Aito Talotekniikka haluaa kannustaa muita alan toimijoita jatkamaan tärkeää työtä korjausvelan pienentämiseksi. He kannustavat miettimään, onko sähköjärjestelmien pienet korjaustoimenpiteet, kuten yksittäisten vanhojen sähkökalusteiden vaihtaminen tarpeeksi vai tulisiko alalla olla enemmän isoja toimijoita huolehtimassa vanhojen sähköjärjestelmien päivittämisestä nykypäivän tasalle.

Huomiona on nostettava, että tämä selvitys on tehty subjektiivisesta näkökulmasta, sillä Aito Talotekniikka on itse toteuttanut sähkösaneeraukset eikä ole tehnyt selvitystä sellaisiin kohteisiin, joissa ei ole toteutettu sähkösaneerausta. Useita selvityksessä esitettyjä riskitekijöitä ei toisaalta voida havaita, jollei vanhaa järjestelmää jossain määrin pureta.

Selvityksen luotettavuuden kannalta on myös huomioitava, että sähköasentajia on ohjeistettu kyselyn täyttämiseen, mutta vastauksissa yksilökohtaiset erot ovat aina mahdollisia, kun puhutaan kyselyn täyttämisestä itsenäisesti. Tämä on muistettava etenkin alueellisia eroja tarkastellessa, sillä jokaisella alueella toimii omat asentajat.

Objektiivisen datan saamiseksi olisi suositeltavaa, että jokin alan ulkopuolinen taho tutkisi omakotitalojen sähköjärjestelmien piileviä riskejä. Näin saataisiin tuotua uutta tietoa sähköjärjestelmien riskeistä niin alan ammattilaisille kuin omakotitaloasujille.

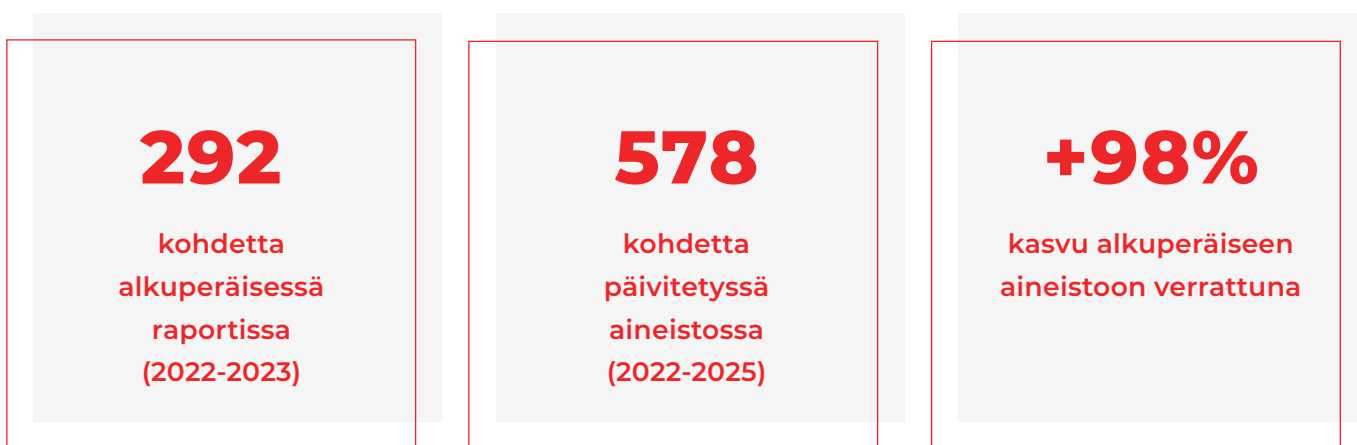
Tämän selvityksen pohjalta Aito Talotekniikka suosittelee vahvasti yli 30 vuotta vanhoissa omakotitaloissa asuvia henkilöitä kartoittamaan sähköjärjestelmän kunnon.

6 2026 datan kasvu ja muutokset

Tämä luku on lisätty vuoden 2026 raporttipäivitykseen. Siinä tarkastellaan, miten selvityksen aineisto on laajentunut vuoden 2024 raportin jälkeen ja mitä merkittäviä muutoksia lisääntynyt data on tuonut löydöksiin.

Datan kasvu

Alkuperäinen Kotien sähköturva 2024 -raportti perustui 292 saneeratun omakotitalon dataan, joka kerättiin huhtikuusta 2022 vuoden 2023 loppuun. Päivitetty datasetti kattaa nyt 578 kohdetta, data on lähes kaksinkertaistunut. Vuosien 2024 ja 2025 aikana kerättiin yhteensä 286 uutta saneerauskohdetta.



Maantieteellinen kattavuus on laajentunut merkittävästi. Uusia maakuntia on tullut mukaan aineistoon: Keski-Suomi, Satakunta, Etelä-Savo, Pohjois-Savo ja Pohjanmaa, joista ei aiemmassa raportissa ollut lainkaan tai vain muutama kohde. Tämä tekee aineistosta aiempaa edustavamman kuvauksen Suomen omakotitalokannasta.

Rakennusvuosikymmenien painotus on myös muuttunut. 1980-luvun taloja on nyt huomattavasti enemmän (80 → 97 uusissa kohteissa), kun taas vanhimpien talojen (ennen 1960-lukua) suhteellinen osuus on laskenut. Tämä heijastaa reaalimaailman trendiä: saneerausalto etenee nuorempaan rakennuskantaan, koska 1980-luvun talot ovat nyt tulossa teknisen käyttöikänsä loppuun.

Merkittävimmät muutokset löydöksissä:

Kun verrataan vuosien 2022–2023 dataa (n=292) vuosien 2024–2025 dataan (n=286), löytyy useita huomionarvoisia muutoksia.

Yleinen kehityssuunta on positiivinen

Kokonaisriskimäärä per kohde on laskenut 3,44:stä 3,19:ään. Lähes kaikissa riskitekijöissä on havaittavissa laskeva trendi. Erityisen rohkaisevaa on, että yleisin ja vaarallisin riskitekijä — löysät liitokset — on laskenut merkittävästi 61,3 %:sta 51,4 %:iin. Löysät liitokset ovat ketjureaktio: ne aiheuttavat lämmönousua, eristysvikoja ja pahimmillaan tulipaloja. Myös omia virityksiä (–6,4 pp), nollausongelmia (–8,3 pp) ja puuttuvaa ylijännitesuojausta (–9,0 pp) on selvästi vähemmän.

Sähkökeskukseen kuulumaton materiaali — merkittävin huolenaihe

Ainoa merkittävästi kasvanut riskitekijä on keskukseen kuulumaton materiaali, joka on noussut 34,6 %:sta 47,9 %:iin. Tämä on osittain selitettävissä aineiston maantieteellisellä laajenemisella: mukaan on tullut enemmän maaseutualueiden vanhoja avoimia sähkökeskuksia. Ilmiö ansaitsee erityistä huomiota ja seurantaa jatkossa.

1980-luvun talot — seuraava suuri saneerausaalto

Merkittävin rakenteellinen havainto on 1980-luvun talojen kasvu aineistossa. Uusissa kohteissa 1980-luvun taloja on 97 kappaletta kun alkuperäisessä aineistossa niitä oli 80. Nämä talot ovat nyt 40–45 vuotta vanhoja, eli juuri sähköjärjestelmän teknisen käyttöiän rajalla. Riskiprofiili on muuttumassa: löysät liitokset pysyvät yleisenä, mutta rikkoutuneet kalusteet (26,2 % → 39,2 %) ja keskukseen kuulumaton materiaali (23,8 % → 44,3 %) ovat nousseet selvästi. Suomessa on satoja tuhansia 1980-luvun omakotitaloja, ja tämä ikäluokka tulee dominoimaan saneerausmarkkinaa seuraavan vuosikymmenen aikana.

1950-luvun talot — riskialttein ikäluokka vahvistuu

1950-luvun talot erottuvat nyt kaikkein riskialttein ryhmänä koko aineistossa (ka 4,01 riskiä). Ne ovat lähes kaksinkertaisesti riskialttiimpia kuin 1990-luvun talot. Tämä on selkeä signaali siitä, että juuri tämän aikakauden talot vaativat erityistä huomiota sähköturvallisuuden kannalta.

Yhteenvetotaulukko: muutokset 2022–2023 vs. 2024–2025

Mittari	2022-2023 (n=292)	2024-2025 (n=286)	Muutos
Riskejä per kohde (ka)	3,44	3,19	–0,25 pp
≥1 riski kohteessa	96,6 %	93,7 %	–2,9 pp
Löysät liitokset	61,3 %	51,4 %	↓ –9,9 pp
Jatkojohdot	59,9 %	52,8 %	↓ –7,1 pp
Eristeviat	46,2 %	46,2 %	→ 0 pp
Keskuksessa kuulumaton materiaali	34,6 %	47,9 %	↑ +13,3 pp
Rikkoutuneet kalusteet	34,2 %	40,6 %	↑ +6,3 pp
Omia virityksiä	29,5 %	23,1 %	↓ –6,4 pp
Ylijännitesuojaus puuttuu	22,6 %	13,6 %	↓ –9,0 pp
Puutteelliset nollaukset	22,3 %	14,0 %	↓ –8,3 pp

Lähteet

Tukes. Kodin sähköturvallisuus. Mitä sähkötöitä saan tehdä itse. URL: <https://tukes.fi/kodin-sahkoturvallisuus/mita-sahkotoita-saan-tehda-itse>. Luettu: 15.4.2026.

Tilastokeskus 2026. Rakennuskanta ja rakentaminen -tietokanta. Rakennukset käyttötarkoituksen ja valmistumisvuoden mukaan, 2025. URL: <https://stat.fi/fi/palvelut/tilastodatapalvelut/tilastotietokannat/rakennettu-ymparisto-palvelu/rakennuskanta-ja-rakentaminen>. Luettu: 15.4.2026.

Tukes. Tiedote. Mitkä ovat suurimmat sähköturvallisuusriskit? URL: <https://tukes.fi/-/mitka-ovat-suurimmat-sahkoturvallisuusriskit->. Luettu 16.4.2026.

Tukes. Raportti. Sähkölaitteistoista(sähköasennuksista) aiheutuneet tulipalot ja palovaarat Suomessa vuonna 2017. URL: <https://tukes.fi/documents/5470659/11781251/S%25C3%25A4hk%25C3%25B6laitteistoista+aiheutuvat+tulipalot+ja+palovaarat+2017/99a199f4-fd7d-4d9a-50b4-d3dcd0d5e9d5?t=1-552636158000>. Luettu 16.4.2026.

Tukes. Kodin tekniikka ja sähkö. Kodin sähkölaitteiston kunnossapito. URL: <https://tukes.fi/koti-ja-vapaa-aika/kodin-tekniikka-ja-sahko/kodin-sahkolaitteiston-kunnossapito>. Luettu 16.4.2026.

Tukes. Tiedote. Sähköasennusten vioista aiheutuneiden tulipalojen määrä ennallaan. URL: <https://tukes.fi/-/sahkoasennusten-vioista-aiheutuneiden-tulipalojen-maara-ennallaan#23643312>. Luettu 17.4.2026.

Tukes. Tiedote. Raportti: Sähköpaloja voidaan vähentää sähkökeskuksen vikoja estämällä. URL: <https://tukes.fi/-/raportti-sahkopaloja-voidaan-vahentaa-sahkokeskuksen-vikoja-estamal-1#23643312>. Luettu. 17.4.2026

Tukes. Kodin sähköturvallisuus. Mitä sähkötöitä saan tehdä itse / Jatkojohdon teko ja korjaus. URL: <https://tukes.fi/kodin-sahkoturvallisuus/mita-sahkotoita-saan-tehda-itse#jatkojohdon-teko-ja-korjaus>. Luettu 17.4.2026

OP Pohjola 2026. Pohjola Vakuutus: Monen suomalaisen taloyhtiön sähköjärjestelmä on elinkaarensa päässä – riskinä jopa miljoonien eurojen palovahingot. URL: <https://news.cision.com/fi/pohjola-vakuutus/r/pohjola-vakuutus--monen-suomalaisen-taloyhtion-sahkojarjestelma-on-elinkaarensa-paassa---riskina-jop,c4335221> Luettu 17.4.2026

Tukes. Kodin tekniikka ja sähkö. Tee se itse -sähkötyöt. URL: <https://tukes.fi/tee-se-itse-sahkotyot#23643312>. Luettu 17.4.2026



Aito Talotekniikka Oy

010 200 9530
info@aitotalotekniikka.fi
www.aitotalotekniikka.fi



Kutojantie 6-8
02630 Espoo

Hitsaajankatu 22
00810 Helsinki

Haarlankatu 4
33230 Tampere

Nuutinkatu 31
40270 Jyväskylä

Leväsentie 2
70700 Kuopio