

Perusterveydenhuollon digiklinikka- ja etäasiointi ja läsnäkäynnit sektoreittain Avohilmo-aineistossa 4/2023–3/2024

Tapio Haaga, Mika Kortelainen, Vivi Mauno, Oskari Nokso-Koivisto, Tanja
Saxell, Meeri Seppä, Lauri Sääksvuori*

Tammikuu 2025[†]

Tiivistelmä

Digiasiointi julkisessa perusterveydenhuollossa on yleistynyt nopeasti hyvinvointialueiden käynnistäessä digiklinikoita tai digitaalisia sote-keskuksia. Tässä kuvailevassa rekisteritutkimuksessa tarkastelemme perusterveydenhuollon sairaanhoidollista digiklinikka- ja etäasiointia ja läsnäkäyntejä terveydenhuollon eri sektoreilla (julkinen ja yksityinen avosairaanhoito sekä sairaanhoito työterveyshuollossa). Tutkimus on luonteeltaan kartoittava eli eksploratiivinen. Se perustuu Avohilmo-rekisteriaineistoon ajalta 4/2023–3/2024 sekä Tilastokeskuksen FOLK-henkilötietoaineistoon kattaen viisi hyvinvointialueella, joilla oli käytössä digiklinikka.

Tulosten perusteella asiakkuuden yleisyys oli yhteydessä sosiodemografisiin tekijöihin, kuten sukupuoleen, ikään, tulotasoon ja äidinkieleen niin etäasioinnin kuin läsnäkäyntien osalta. Etäasioinnin osuus asioinnista oli korkeampaa naisilla kuin miehillä (tosin ei yksityisessä avosairaanhoidossa), korkeinta lapsilla ja nuorilla aikuisilla (pl. 10–19-vuotiaat), matalampaa iäkkäillä, korkeampaa tulojakauman yläpuoliskossa julkisessa avosairaanhoidossa (kuitenkaan yksityisessä avosairaanhoidossa tai työterveyshuollossa ei ollut vahvaa yhteyttä) ja julkisessa sairaanhoidossa harvinaisempaa muun kuin suomen- tai ruotsinkielisillä (erot pienempiä muilla sektoreilla). Lisäksi havaitsimme, että vaikka palvelujen käyttö painottui virka-aikaan ja arkipäiviin, etäasioinnista toteutui kuitenkin läsnäkäyntejä suurempi osa viikonloppuisin tai virka-ajan ulkopuolella kullakin sektorilla. Naiset, lapset, nuoret ja nuoret aikuiset ylikorostuivat niissä, joilla oli virka-ajan ulkopuolista etäasiointia.

Avainsanat: etäasiointi, läsnäpalvelu, digiklinikka, digitaalinen sote-keskus, perusterveydenhuolto, kuvaileva rekisteritutkimus

***Haaga:** Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Turun yliopisto (UTU). **Kortelainen:** UTU ja THL. **Mauno:** UTU ja Nordic Healthcare Group (NHG). **Nokso-Koivisto:** Aalto-yliopisto (Aalto). **Saxell:** Aalto ja Valtion taloudellinen tutkimuskeskus (VATT). **Seppä:** Aalto. **Sääksvuori:** THL.

[†]**Rahoittaja:** Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). **Kiitokset:** Markku Heinäsenaho ja Sosiaali- ja terveydenhuollon vaikuttavuustutkimuksen yhteisötoimintamalli -ohjausryhmän jäsenet; tärkeät tukijat ja mahdollistajat Sonja Lumme ja Mikko Peltola (THL) ja Heikki Kauppi (UTU); Alex Kivimäki, Aurora Morén ja kaikki muut SoteDataLab-ryhmän jäsenet (www.sotedatalab.fi); tätä tutkimusta kommentoineet Tarja Heponiemi, Markku Satokangas ja Tuulikki Vehko; tutkimuskumppanit Tuomas Koskela, Kaisa Kujansivu ja Elina Tolvanen; aineistojen poimija Niko Kivimäki Wilders (THL); aineistojen suojaaja Reetta Salokannel (Tilastokeskus); Suvi Einola, Mikko Herzig, Suvi Hämäläinen ja Katja Rääpysjärvi; Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Päijät-Hämeen hyvinvointialueet sekä kollektiivisesti kaikki hyvinvointialueet, terveysyritysten edustajat ja tutkijakollegat, jotka ovat ystävällisesti keskustelleet kanssamme.

Sisällys

1 Johdanto	1
1.1 Keskeiset tulokset tiivistetysti	2
1.2 Aiempi kirjallisuus	5
2 Aineisto	7
3 Tulokset: kuviot ja taulukot	11
3.1 Miten yleistä oli asioida useammalla sektorilla?	11
3.2 Millaiset ihmiset käyttivät etäpalveluja?	14
3.2.1 Asiakkuuden yleisyys ja etäasiointien osuus asioinneista eri väestöryhmissä	14
3.2.2 Logistinen regressiomalli	23
3.3 Onko etäasioinnille kysyntää virka-ajan ulkopuolella?	28
3.4 Ketkä voisivat hyötyä etäpalvelujen laajemmista aukioloajoista?	31
3.5 Terveystieteiden ammattilaisten toteuttama etäasiointi ammattiryhmän ja yhteys- tavan mukaan	36
4 Rajoitteista ja jatkotutkimuksesta	39
Viitteet	40
A Liite: kuviot ja taulukot rajautuen vain Itä-Uudenmaan väestöön	IU1

1 Johdanto

Digiklinikoiden käytön vauhdikas yleistyminen on yksi 2020-luvun näkyvimmistä murroksista suomalaisessa perusterveydenhuollossa. Siinä missä mobiilisovellukset ovat jo tuoneet esimerkiksi pankit, ruokakaupat ja ravintolat taskuun, digiklinikkasovellukset ovat tekemässä samaa julkiselle terveydenhuollolle. Yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyspalveluissa chat-pohjaiset digiklinikat sekä etävastaanotot videolla tai puhelimitse ovat olleet yleisiä jo vuosia. Julkisessa perusterveydenhuollossa puhelinasiointi on ollut yleistä jo pitkään, mutta hiljattain monet hyvinvointialueet ovat jo ottaneet tai ottamassa käyttöön digiklinikoita tai digitaalisia sote-keskuksia.

Digiklinikka on digitaalinen vaihtoehto perinteisemmälle asiointille kasvokkain tai puhelimitse. Se ei välttämättä ole pelkkä chat-yhteys hoitajalle tai lääkärille, vaan se voi olla laajempi sovellus, jonne on koottu chat-keskustelujen, kiireettömien viestien ja videovastaanottojen lisäksi myös muita digitaalisia asiointimahdollisuuksia, kuten ajanvarausten tarkastelu ja peruminen, omien tietojen, hoitokertomusten ja laboratoriotulosten tarkasteleminen sekä kyselyiden ja lomakkeiden täyttö. Eri hyvinvointialueiden digiklinikat voivat erota toisistaan merkittävästi esimerkiksi siinä, miten palvelut on järjestetty, millaiset kannustimet hoitavilla ammattilaisilla on sekä mitkä ovat digiklinikka-alustan ominaisuudet. Kuitenkin asiakkaan näkökulmasta digiklinikan konsepti on melko yhdenmukainen: mahdollisuus ottaa nopeasti ja laajoilla aukioloajoilla digitaalisesti (lähinnä chatissa) yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen (sis. hoitajat ja lääkärit) perusterveydenhuollossa.

Tässä kartoittavassa eli eksploratiivisessa tutkimuksessa kuvaillaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisen digiklinikka- ja etäasioinnin ja läsnäkäyntien yleisyyttä 4/2023–3/2024 terveydenhuollon eri sektoreilla viidellä hyvinvointialueella, joilla oli käytössä digiklinikka katkaen noin 15 % koko maan väestöstä. Tarkastelujakso vaihteli alueittain seitsemästä kuukaudesta kahteentoista riippuen digiklinikan avaamisajankohdasta. Tutkimus perustuu Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) Avohilmo-rekisteriaineistoon, johon yhdistettiin Tilastokeskuksen FOLK-henkilötietoaineistoja. Tutkimus toteutettiin vertaamalla sairaanhoidollisia etäasiointeja ja läsnäkäyntejä sekä laskemalla etäasioinnin osuuksia eri sektoreilla eli julkisessa ja yksityi-

sessä avosairaanhoidossa sekä työterveyshuollon sairaanhoidossa eri väestöryhmissä. Lisäksi etäpalvelujen käyttöä selitettiin logistisella regressiomallilla. Tutkimuksessa rajattiin etäasiointi kattamaan julkisessa avosairaanhoidossa vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollossa etäasioinnin käsite oli laajempi sisältäen digiklinikoiden lisäksi myös esimerkiksi puhelut ja videovastaanotot.¹

Tuloksia tulkitessa on huomioitava, että tarkastelussa mukana olevien hyvinvointialueiden välillä on merkittävää vaihtelua siinä, kuinka kattavia Avohilmo-tiedot olivat digiklinikkakäyntien osalta verrattuna alueiden omiin tietoaaltaisiin (kts. luku 2). Tämä voi aiheuttaa valintaharhaa tuloksiin, mikäli Avohilmosta puuttuvat tiedot poikkeavat systemaattisesti keskiarvosta. Liitteessä A esitämme analyysin tulokset rajoittuen vain Itä-Uudenmaan hyvinvointialueeseen, jossa Avohilmo-kirjausten kattavuus oli hyvä. Nämä tulokset eivät poikkea merkittävästi pääanalyysistä, jossa mukaan sisällytetään kaikki alueet riippumatta siitä, kuinka kattavasti julkisen avosairaanhoidon digiklinikkakontaktit havaitaan Avohilmosta.

1.1 Keskeiset tulokset tiivistetysti

Miten yleistä oli asioida useammalla sektorilla?

- Sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaista selvä enemmistö (75 %) oli asioinut vain yhdellä sektorilla 7–12 kuukauden tarkastelujakson aikana. Sektorit olivat julkinen avosairaanhoito, yksityinen avosairaanhoito ja työterveyshuollon sairaanhoito.

Millaiset ihmiset käyttivät etä- ja läsnäpalveluita?

- Asiakkuuden yleisyys oli yhteydessä sosiodemografisiin tekijöihin, kuten sukupuoleen, ikään, tulotasoon ja äidinkieleen niin etäasioinnin kuin läsnäkäyntien osalta, kun asiakkuus määriteltiin vähintään yhtenä palvelukontaktina seuranta-aikana. Naisilla asiakkuus oli yleisempää kuin miehillä kaikilla sektoreilla. Julkisessa avosairaanhoidossa läsnäkäynneillä

¹ Syynä on, että aineistorajotteista johtuen ei tietääksemme ole mahdollista erottaa yksityisen avosairaanhoidon ja työterveyshuollon digiklinikkatapahtumia muusta etäasioinnista näillä sektoreilla.

ylikorostuivat asiakkaina iäkkäät ja tulojakauman alempi puolisko, kun taas julkisen sektorin digiklinikka-asioinneissa ylikorostuivat asiakkaina lapset, nuoret, nuoret aikuiset sekä suomenkieliset. Yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollossa ylikorostuivat asiakkaina tulojakauman ylempi puolisko sekä suomen- ja ruotsinkieliset. Yksityisen avosairaanhoidon läsnäkäynneillä ylikorostuivat asiakkaina myös 50–79-vuotiaat; yksityisen avosairaanhoidon etäasioinneissa taas 0–9-vuotiaat.

- Tarkastellessa asiakkuuden yleisyyden sijaan etäasioinnin osuutta asioinneista etäasiointi oli yleisempää naisilla kuin miehillä (tosin ei yksityisessä avosairaanhoidossa), yleisintä lapsilla ja nuorilla aikuisilla (pl. 10–19-vuotiaat), harvinaisempaa iäkkäillä, yleisempää tulojakauman yläpuoliskossa julkisessa avosairaanhoidossa (kuitenkaan yksityisessä avosairaanhoidossa tai työterveyshuollossa ei ollut vahvaa yhteyttä tuloihin) ja julkisessa sairaanhoidossa harvinaisempaa muun kuin suomen- tai ruotsinkielisillä (erot pienempiä äidinkielen suhteen muilla sektoreilla).
- Selitimme etäasioinnin yleisyyttä myös logistisella regressiomallilla arvioiden *useiden* taustamuuttujien *samanaikaista* yhteyttä siihen, oliko tietyllä sektorilla asioineella yksilöllä etäasiointia vai ei. Tulokset on raportoitu vetosuhteina (eng., *odds ratio*, OR). Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli vain läsnäkäyntejä. Vetosuhde on kahden ryhmän (esim. naiset ja miehet) vetojen välinen suhde. Tulosten mukaan etäasioinnin veto oli suurempaa naisilla kuin miehillä julkisessa avosairaanhoidossa ja työterveyshuollossa (mutta ei yksityisessä avosairaanhoidossa) ja pääsääntöisesti laski iän myötä (poikkeuksena 10–19-vuotiaat). Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnin veto kasvoi tulojen mukaan ja työterveyshuollossa oli pienintä tulokvartiilissa 1, mutta erot tuloryhmien välillä yksityisessä avosairaanhoidossa olivat pieniä. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnin veto kasvoi lähimmän terveysaseman etäisyyden mukaan, mutta yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoi-

dossa melko samanlaista ihmisillä, jotka asuivat kauempana lähimmästä terveysasemasta verrattuna ihmisiin, jotka asuivat lähimpänä lähintä terveysasemaa.

Onko etäasioinnille ollut kysyntää virka-ajan ulkopuolella ja ketkä laajemmista aukioloajoista ovat mahdollisesti hyötäneet?

- Sekä etäasiointi että läsnäkäynnit painottuvat virka-aikaan ja arkipäiviin, mutta havaitsimme, että etäasioinnista toteutuu läsnäkäyntejä suurempi osa viikonloppuisin tai virka-ajan ulkopuolella kullakin sektorilla. Aineisto on siis linjassa sen käsityksen kanssa, että keskitetysti tuotetuilla etäpalveluilla on ollut mahdollista laajentaa aukioloaikoja virka-ajan ulkopuolelle ja että tälle palvelulle on ollut kysyntää. Myös julkisessa avosairaanhoidossa osa digiklinikkakontakteista sijoittui viikonlopuille ja virka-ajan ulkopuolelle, muttei kuitenkaan yhtä laajasti kuin yksityisellä puolella ja työterveydessä, osin suppeampien aukioloaikojen takia.
- Selitimme virka-ajan ulkopuolisen etäasioinnin yleisyyttä myös logistisella regressiomallilla arvioiden useiden taustamuuttujien samanaikaista yhteyttä siihen, oliko tietyllä sektorilla etäasioineella etäasiointia myös virka-ajan ulkopuolella vai ei. Tarkastelemme siis, mitkä ryhmät etäasioivat keskiarvoa enemmän juuri virka-ajan ulkopuolella (ts., virka-ajan ulkopuolisen etäasioinnin veto on suurta) ja voivat näin hyötyä etäpalvelujen laajemmista aukioloajoista. Kertauksen vuoksi veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä vähintään kerran virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli etäasiointia vain virka-aikana. Tulosten mukaan virka-ajan ulkopuolisen etäasioinnin veto oli suurempaa naisilla kuin miehillä ja suurempaa lapsilla ja nuorilla kuin vanhoilla. Lisäksi julkisessa avosairaanhoidosta ja työterveyshuollosta saatiin viitteitä, että virka-ajan ulkopuolisen etäasioinnin veto olisi ollut pienintä alimmassa tuloneljänneksessä, mutta samaa ei havaittu yksityisessä avosairaanhoidossa.

Eri ammattiryhmien rooli hoitavilla ammattilaisilla eri sektoreilla?

- Julkisen avosairaanhoidon digiklinikkakontakteista valtaosan (61 %) on kirjannut hoitaja, kun taas läsnäkäyntien kirjauksissa hoitajien ja lääkärien osuudet eivät poikenneet toisistaan

(47 % vs. 47 %). Näihin tuloksiin voi aiheuttaa harhaa, jos ja kun osalla alueista Avohilmosta puuttuu erityisesti julkisen terveydenhuollon hoitajien kirjaamia tapahtumia (kts. osio 2). Yksityinen avosairaanhoito ja työterveys poikkeavat merkittävästi julkisesta avosairaanhoidosta, sillä niissä toiminta on ollut paljon lääkärivaltaisempaa kirjausten perusteella. Esimerkiksi yksityisessä avosairaanhoidossa etäasioinneista peräti 76 % ja läsnäkäynneistä 78 % kohdentui lääkäreille.

1.2 Aiempi kirjallisuus

Terveyspalvelujen etäasioinnin yleisyyttä, yleistymistä, taustatekijöitä ja käytön kaupunki–maaseutu-ulottuvuutta on tutkittu Suomessa muun muassa FinSote-väestökyselyyn pohjautuen (Kyytsönen ym., 2021a; Vehko ym., 2022), Terve Suomi -tutkimuksen väestökyselyn pohjalta (Lundqvist & THL, 2022) sekä vuosien 2013–2020 ja 2022–2023 Avohilmo-rekisteritietoihin (Kyytsönen ym., 2021b; Kainiemi ym., 2024) että vuosien 2020–2022 Kela-korvausten rekisteritietojen perustuen (Hujanen & Mikkola, 2022; Hujanen, 2023). Etäasioinnin yhteyttä koettuun hoitoopääsyyn on tutkittu Terve Suomi -tutkimuksen väestökyselyyn perustuen (Kyytsönen ym., 2024).

Lakoma ym. (2024) vertailevat rekisteritutkimuksessa julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikkakontaktien ja terveysaseman läsnäkäyntien asiakkaiden taustaominaisuuksia (sukupuoli, ikä, indikaattori pitkäaikaissairaudelle, ammatti ja sosioekonominen asema), yleisimpiä diagnooseja, ratkaisuasetta, sairaspöissaoloja ja yleisimpiä määrättyjä lääkkeitä Länsi-Pohjassa (väestöpohja 62 000) vuonna 2019. Meidän tarkastelumme koskien asiakkaiden taustaominaisuuksia täydentää heidän tuloksiaan seuraavin tavoin: 1) tarkastelemme taustaominaisuuksina myös kieltä, tuloja ja etäisyyttä linnuntietä lähimmälle terveysasemalle, 2) käytämme tuoreempaa dataa ja merkittävästi laajempaa väestöpohjaa kattaen useita julkisia digiklinikkamalleja ja 3) käytämme mallinnuksessa usean muuttujan logistista regressiota. Lisäksi tutkimme digipalvelujen ajallista saatavuutta tarkastelemalla kontaktimääriä viikonpäivittäin ja tunnittain ja selittämällä logistisella regressiomallilla, ketkä asioivat digipalveluissa virka-ajan ulkopuolella.

Aiemmin on aineistorajoitteista johtuen tehty verrattain vähän rekisteritutkimusta, jossa tarkastellaan perusterveydenhuollon käyttöä eri sektoreilla Suomessa. Tärkeä poikkeus on Kelan ns. Oulu-hanke (Blomgren, 2024; Blomgren & Virta, 2020), jonka tuloksia täydennämme perusterveydenhuollon käytön osalta laajalla väestöpohjalla ja Avohilmo-aineistoon perustuen.

Ruotsissa perusterveydenhuollon digiklinikkamurros alkoi muutamaa vuotta Suomea aiemmin (taustaksi esim. Glock ym., 2024; Ellegård ym., 2022) ja myös rekisteritutkimusta digiklinikoiden käytöstä ja käyttäjistä on toistaiseksi Suomea enemmän. Dahlgren ym. (2021) tutkivat usean muuttujan logistisella regressiomallilla digiklinikan ja lääkärin läsnäkäyntien asiakkaiden taustaominaisuuksia (sukupuoli, ikä, syntymämaa, koulutustaso, tulot, etäisyys terveysasemalle ja tietyt pitkäaikaissairaudet) vuonna 2018 Tukholmassa. Malli on muuttujien suhteen rikkaampi kuin meidän tutkimuksessamme ja väestöpohja laajempi, joskin vasteet on määritelty hieman eri tavalla. Tutkimuksemme täydentää heidän tuloksiaan mm. tarkastelemalla etäasiointia useilla terveydenhuollon sektoreilla ja tarkastelemalla myös, ketkä etäasioivat virka-ajan ulkopuolella ja voivat näin hyötyä etäpalvelujen laajemmista aukioloajoista.

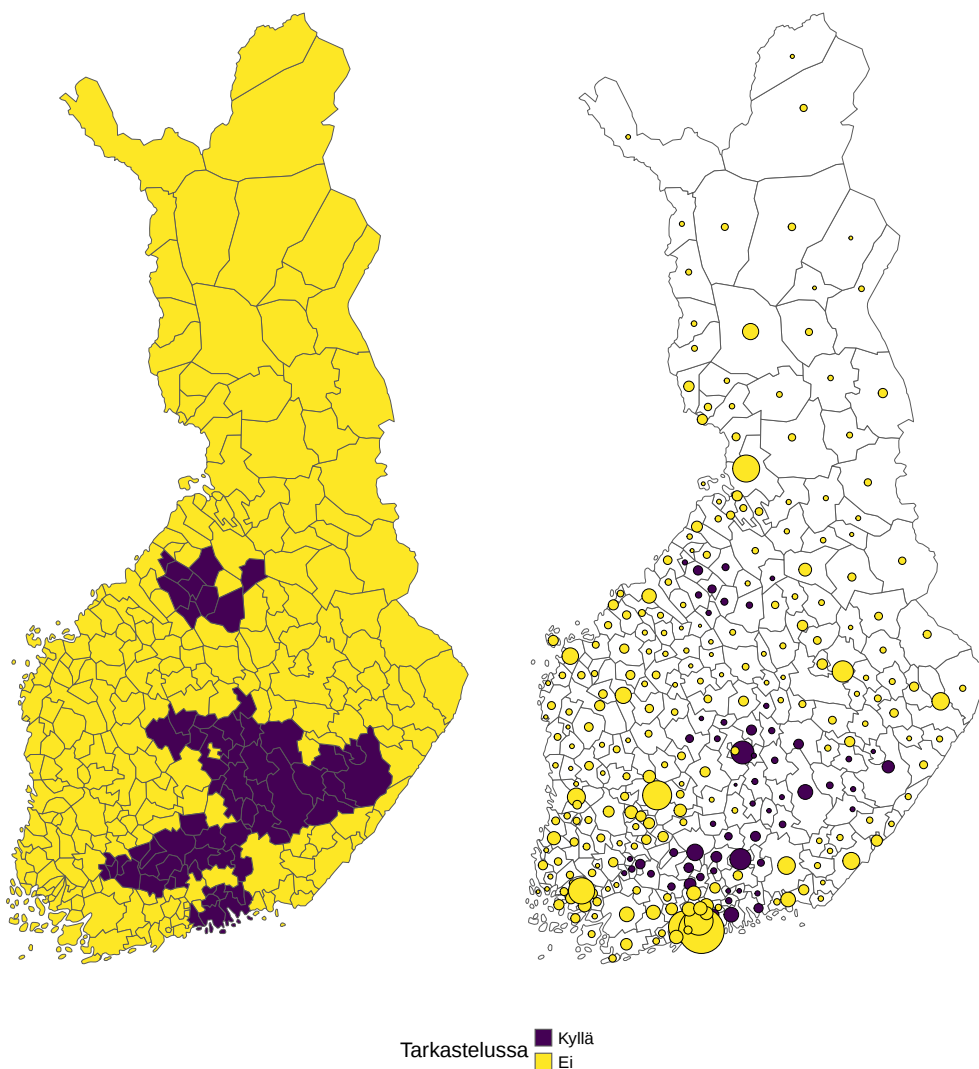
Muissa ruotsalaisissa rekisteritutkimuksissa on eri näkökulma kuin omassamme. Ellegård ym. (2022) pyrkivät havaintoaineistoasetelmalla vastaamaan syy-seuraussuhdetta koskevaan kysymykseen siitä, vähensivätkö digilääkärikäynnit lääkärin läsnäkäyntejä yksilön 20-vuotissyntymäpäivän välittömässä ajallisessa läheisyydessä Skånen alueella Ruotsissa vuonna 2018. Dahlgren ym. (2024) taas tutkivat kaltaistetulla havaintoaineistoasetelmalla, miten ensikontaktia seuraava perusterveydenhuollon palvelukäyttö eroaa digiklinikalla asioineiden ja läsnäkäynnillä asioineiden välillä Tukholmassa vuonna 2018. Glock ym. (2024) tutkivat digiklinikkakontakteja seuranneita jatkokokontakteja seuraavan 14 päivän sisällä ammattiryhmittäin (hoitaja / lääkäri) ja diagnoosiryhmittäin tarkastellen myös logistisella regressiomallinnuksella, mitkä diagnoosit ennustivat jatkokäyntiä Skånen alueella vuonna 2021. Kaikissa näistä artikkeleissa esitetään myös havaintoja digiklinikan ja läsnäpalvelujen käyttäjien taustatiedoista, kuitenkin lähinnä ei-vakioituihin keskiarvoihin tukeutuen.

2 Aineisto

Tarkasteluaika ja -alueet. Tutkimus perustuu tietoihin 12 kuukauden ajalta 4/2023–3/2024. Mukaan sisällytettiin ne kunnat, joiden alueella on tulkintamme mukaan ollut tarjolla julkisen perusterveydenhuollon digiklinikka ainakin kuuden kuukauden verran tarkasteluaikana ja joiden digiklinikkatuotannolle oli SOTE-organisaatiorekisterissä erotettavissa terveysaseman palvelutuotannosta (läsnäkäynnit ja puhelinpalvelu) erillinen yksikkötunnus tai -tunnuksia. Käytännössä sisällyttämme mukaan sellaisia kuntia, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023 seuraavien hyvinvointialueiden alueelta: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. Yhteensä tarkasteltavassa väestössä on 837 000 ihmistä 58 kunnassa kuuden hyvinvointialueen alueella, mikä vastaa 15 prosenttia koko maan väestöstä. Tarkastelualueet esitetään kartalla kuviossa 1. Kuvio 2 havainnollistaa digiklinikkatoiminnan laajentumista tarkastelualueilla tarkastelujaksolla ja sitä, kuinka tarkastelujakson pituus vaihtelee hyvinvointialueittain. Tarkastelujakson alussa digiklinikka oli tarjolla vajaalle 0,5 miljoonalle asukkaalle, kun taas jakson lopulla se oli tarjolla yli 0,8 miljoonalle asukkaalle. Tarkastelujakso vaihtelee seitsemästä kuukaudesta kahteentoista.

Aineistot: Tutkimus perustuu perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusrekisteri Avohilmon tietoihin. Tarkasteluaika vaihtelee kunnittain sen mukaan, milloin digiklinikka on otettu käyttöön. Lisäksi hyödynnämme Tilastokeskuksen FOLK-henkilötietoaineistoja kattaan tarkastelualueilla vuoden 2022 lopussa vakituisesti asuneiden perus-, perhe- ja tulotiedot. FOLK-aineistosta käytämme ikää vuoden lopussa (0–9, 10–19 jne.), sukupuolta, kieltä (suomi, ruotsi, muu) sekä asuinpaikan Suomen ympäristökeskuksen (Syke) kaupunki–maaseutu-luokitusta. Etäisyys lähimmälle terveysasemalle on laskettu linnuntietä pitkin henkilön asuinpaikasta hyödyntäen hankkeessa kerättyä tietoa terveysasemista lokakuussa 2024.² Lisäksi laskemme FOLK-moduulien avulla perheiden ekvivalenttitulot, eli perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon, tuloryhmien määrittämistä varten.

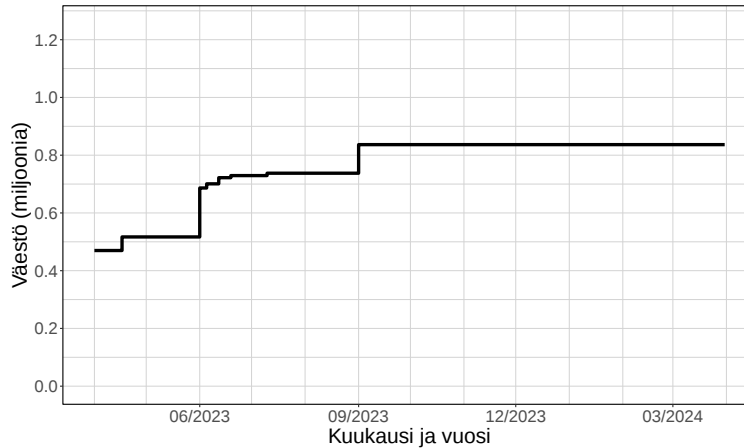
²Mikäli asuinpaikan 250 m x 250 m -ruutua ei havaita, käytämme ensisijaisesti saman postinumeroalueen keskiarvoa ja toissijaisesti saman kotikunnan keskiarvoa.



Kuva 1: Tarkasteltavat alueet kartalla.

Selitys: Kuviossa raportoidaan tutkimukseen sisällytetyt kunnat väestöpainoineen (pallon koko): ne, joiden alueella on tulkintamme mukaan ollut tarjolla julkisen perusterveydenhuollon digiklinikka ainakin kuuden kuukauden verran tarkasteluaikana 4/2023–3/2024 ja joiden digiklinikkatuotannolle oli SOTE-organisaatiorekisterissä erotettavissa kivijalan palvelutuotannosta erillinen yksikkötunnus tai -tunnuksia. Yhteensä tarkasteltavassa väestössä on 837 000 ihmistä (15 % koko maan väestöstä) 58 kunnassa kuuden hyvinvointialueen alueella (Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme).

Avohilmo-kontakteista sisällytämme sairaanhoidolliset yksilökäynnit (PTHAVO – Käynnin luonne: sairaanhoito), joihin liittyen havaitaan asiakkaan henkilötunnus ja käynnin alkamisaika. Julkisen avosairaanhoidon digiklinikkakontakteista sisällytetään myös hoidon-



Kuva 2: Digiklinikoiden väestökattavuuden muutos tarkastelualueilla tarkasteluaikana.

Selitys: Kuviossa raportoidaan, kuinka monelle tutkimuksessa tarkasteltavasta väestöstä oli tarjolla julkisen perusterveydenhuollon digiklinikka tarkasteluaikana 4/2023–3/2024. Käytännössä kuvio havainnollistaa, että tarkastelujakson pituus vaihtelee alueittain seitsemästä kuukaudesta kahteentoista.

tarpeen arviointina kirjatut kontaktit, joihin liittyen ei havaita käynnin alkamisajankohtaa tai joissa hoidontarpeen arvioinnin ajankohta on eri kuin käynnin ajankohta. Raportissa tarkastellaan erikseen etäasiointia ja läsnäkäyntejä. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointi käsittää digiklinikan kontaktit, jotka on erotettu palveluntuottajan palveluyksikön tunnisteiden avulla (SOTE-organisaatiorekisteri). Koska tarkastelu rajattiin digiklinikoiden toimintaan, niin raportissa julkisen avosairaanhoidon etäasiointi ei kata puheluja terveysaseman läsnäpalveluihin. Yksityisen avosairaanhoidon ja työterveyden osalta etäasiointi on sen sijaan määritelty Hilmo-yhteystapaluokituksen avulla: läsnäkäynnit (R10) sekä etäasioinnit (R50, R51, R52, R55 ja R56) ovat erikseen, eli puhelut sisältyvät etäasiointiin.³ Julkisen ja yksityisen avosairaanhoidon kontaktit erotetaan palveluntuottajan palveluyksikön sektorin avulla niistä tapahtumista, joissa palvelumuoto on avosairaanhoito (PTHAVO – Palvelumuoto: T11). Tieto palveluntuottajan sektorista saadaan SOTE-organisaatiorekisteristä. Sairaanhoito ja muu terveydenhuolto työterveyshuollossa määritellään palvelumuodon avulla (PTHAVO – Palvelumuoto: T30, T31 tai T32).

³Hilmo-yhteystapaluokitus muuttui vuonna 2019. Nykyisin käytössä ovat vain reaaliaikainen ja ei-reaaliaikainen etäasiointi, R52 ja R56, mutta osa alueista saattoi käyttää tarkastelujaksolla yhä vanhoja koodeja R50, R51 ja R55, jotka viittaavat puhelinyhteyteen, sähköiseen asiointiin ja kirjeeseen.

Arvio Avohilmo-tietojen laadusta. Lukuisat yksityiset tuottajat alkoivat tuottaa Avohilmo-tietoja vuonna 2020, ja on arvioitu, että työterveyshuoltoa koskeva Avohilmo-tieto soveltuu tutkimus- ja arviointikäyttöön vuodesta 2021 (Satokangas ym., 2024). Suurimmat terveysyritykset (Terveystalo, Mehiläinen ja Pihlajalinna) toimittavat Avohilmoon työterveyshuollon tapahtumien lisäksi myös yksityisen avosairaanhoidon tietoja. Nopea vertailu näiden yritysten vuosikertomuksesten sekä avoimesti saatavilla olevien Avohilmo-tunnuslukujen välillä viittaa, että Avohilmo-tietojen kattavuus myös yksityisen avosairaanhoidon osalta on melko hyvä.⁴

Keskeisimmät kattavuusongelmat koskenevat julkista avosairaanhoitoa. Vertasimme hyvinvointialueiden tiedotteissaan tai vuosikertomuksissaan ilmoittamia digiklinikkatapahtumien määriä Avohilmossa havaittaviin määriin. Vertailu oli melko pinnallinen ja koski vain lyhyttä ajanjaksoa, joka vaihteli alueittain. Tiedot vaikuttavat kattavilta Itä-Uudellamaalla. Sen sijaan Kanta-Hämeessä ja Pohjois-Pohjanmaalla tiedot vaikuttavat kattavilta digiklinikan lääkärikontaktien suhteen, mutta hoitajakontakteja näyttää puuttuvan; arviomme mukaan Avohilmossa havaitaan noin 60 % Pohjois-Pohjanmaan vuoden 2023 digiklinikkakontakteista ja hieman yli 50 % Kanta-Hämeen digiklinikkakontakteista 1–3/2024. Päijät-Hämeessä digiklinikkakontakteja havaitaan Avohilmossa hieman alle 40 % hyvinvointialueen ilmoittamista sen jälkeen, kun digiklinikan alusta vaihtui keväällä 2023. Keski-Suomessa Avohilmossa havaitaan digiklinikkakontakteja vuonna 2023 vain noin 34 % hyvinvointialueen ilmoittamasta määrästä, mutta heikkoa

⁴**Terveystalo** raportoi vuosikertomuksessaan 7,6 m asiakaskäyntiä Suomessa vuonna 2023. THL:n avoimen datan mukaan Avohilmossa Terveystaloon liittyvillä palveluntuottajilla oli vuonna 2023 noin 6,4 m kontaktia (sis. kaikki yhteystavat ja ammattiryhmät). Tähän sisällytettiin seuraavat Terveystalon palveluntuottajat: Lääkäriasemat, Joensuu, Rovaniemi, Oyj, Helsinki, Kouvola, Lahti, Lappeenranta, Pori, Savonlinna, Seinäjoki, Tampere, Turku Pulssi, Turku, Jyväskylä, Kinnula, Kuopio sekä Kuntaturvan palveluntuottajat Kärsämäki, Puolanka, Sysmä, Sulkava, Rantasalmi, Varkaus, sekä Ruoholahden sairaala. Eniten kontakteja oli palveluntuottajalla Lääkäriasemat, noin 3,7 m. Näistä 3,0 m kohdentui työterveyshuoltoon, noin 2,4 m lääkäreille, 2,2 m oli läsnäkäyntejä ja 1,4 m reaaliaikaista etäasiointia.

Mehiläinen tuotti vuosikertomuksensa mukaan 4,9 miljoonaa lääkärikäyntiä vuonna 2023. Luku saattaa sisältää Suomessa tuotettujen palveluiden lisäksi myös Virossa, Ruotsissa ja Saksassa tuotettuja palveluita. THL:n avoimen datan perusteella palveluntuottajalla Mehiläinen Oy/Lääkäriasemat oli Avohilmossa vuonna 2023 3,7 miljoonaa lääkärikontaktia (kaikki yhteystavat), joista 2,1 m oli läsnäkäyntejä ja 1,3 m reaaliaikaista etäasiointia. Kaikista lääkärikontakteista noin 1,2 m kohdentui avosairaanhoitoon ja 2,5 m työterveyshuoltoon. Yhteensä noin 6,2 m kontaktista (sis. kaikki ammattiryhmät) 4,1 m kohdentui työterveyshuoltoon, noin 3,7 m lääkäreille ja 3,7 kontakteista oli läsnäkäyntejä ja 2,1 m reaaliaikaista etäasiointia.

Pihlajalinna raportoi vuosiraportissaan 2023 noin 1,8 m käyntiä yksityisten terveyspalveluiden vastaanotolla. THL:n avoimen datan mukaan Avohilmossa palveluntuottajalla Pihlajalinna Oy/Lääkäriasemat oli noin 1,5 m läsnäkäyntiä ja 0,7 m reaaliaikaisen etäasiointin kontaktia (sis. kaikki palvelumuodot ja kaikki ammattiryhmät) vuonna 2023. Yhteensä noin 2,3 m kontaktista 1,4 m kohdentui työterveyshuoltoon ja noin 1,4 m lääkäreille.

kattavuutta selittänee osin se, että Keski-Suomen digiklinikalla saattoi asioida ilman vahvaa tunnistautumista, missä tapauksessa potilastietojärjestelmäkirjauksia ei ole tehty. Etelä-Savossa on Avohilmossa lukumääräisesti paljon digiklinikkakontakteja (67 000 vuonna 2023 joista 18 000 oli lääkäreiden kirjaamia), kun taas hyvinvointialue ilmoitti, että digilääkärikäyntejä oli 27 % kaikista lääkärikäynneistä, joita oli 216 000, eli noin 58 000. Näin ollen Avohilmossa oli ainakin 31 % Etelä-Savon vuoden 2023 digilääkärikäynneistä.

Valtaosalla em. alueista on ollut potilastietojärjestelmänä Lifecare. Koska Lifecare-käyttäjien välillä on eroja kirjauskattavuudessa, selitys eroihin lienee potilastietojärjestelmän sijaan siinä, miten ammattilaiset käyttävät potilastietojärjestelmää.⁵ Tämä voi aiheuttaa valintaharhaa tuloksiin, mikäli Avohilmosta puuttuvat tiedot poikkeavat systemaattisesti keskiarvosta. Pääanalyyseissä mukaan sisällytetään kaikki alueet riippumatta siitä, kuinka kattavasti julkisen avosairaanhoidon digiklinikkakontaktit havaitaan Avohilmosta, mutta päätulosten lisäksi liitteessä A esitetään tulokset rajoitettuna vain Itä-Uudenmaan hyvinvointialueeseen, jonka kirjausten kattavuus oli hyvä. Nämä tulokset eivät poikke merkittävästi pääanalyyseihin tuloksista.

3 Tulokset: kuvat ja taulukot

3.1 Miten yleistä oli asioida useammalla sektorilla?

Taulukossa 1 kuvataan perusterveydenhuollon asiakkaiden avosairaanhoidon käyttöä sektoreittain. Tarkastelujakson aikana sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaita oli julkisessa avosairaanhoidossa 366 000, yksityisessä avosairaanhoidossa 163 000 ja työterveyshuollon sairaanhoidossa 168 000.⁶ Asiakkaista vähintään kerran etäasioineita oli 22 % julkisessa avosairaanhoidossa.

⁵Erityisen mielenkiintoinen on havainto, että a) osalla hyvinvointialueista (Kanta-Häme ja Pohjois-Pohjanmaa) digiklinikan lääkärikäynnit näyttävät olevan Avohilmossa kattavasti mutta hoitajakäynnit ei ja b) Itä-Uudellamaalla, jossa Avohilmo-tiedot ovat kattavia, valtaosa digiklinikkakontakteista sisältää Avohilmossa sekä käyntitiedot että hta-tiedot (usein aikaleima molemmissa on sama). Näiden havaintojen vuoksi epäilemme, että puutteita Avohilmoon voi syntyä, mikäli hoidontarpeen arvioinnissa kirjataan Lifecareen vain hta-laatta eikä käyntitietoja — Avohilmo-tietojen kattavuuden näkökulmasta voisi olla parempi, mikäli alueet kirjaisivat digiklinikkakäynnit käynneiksi (ja lisäisivät samalla myös hta-tiedot). Samalla on todettava, että myös terveysasematoiminnassa Avohilmosta voi puuttua kontakteja erityisesti, jos kontakteja on kirjattu vain hta-laattalla eikä käyntilaatalla (esim. puhelu terveysasemalle).

⁶Huomioi, että työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin.

hoidossa (julkisella etäasiointi = asiointi digiklinikalla), 30 % yksityisessä avosairaanhoidossa ja peräti 76 % työterveyshuollon sairaanhoidossa. Asiakkaista selvä enemmistö (75 %) oli asioinut vain yhdellä sektorilla, 23 % kahdella ja 2 % kolmella.⁷ Asiakkaista 47 % oli asioinut vain julkisessa avosairaanhoidossa, 11 % vain yksityisessä avosairaanhoidossa ja 17 % vain työterveyshuollon sairaanhoidossa. Merkittävä osuus perusterveydenhuollon asiakkaista oli siis asioinut vain yhdellä sektorilla lyhyehkössä 7–12 kuukauden aikaikkunassa. Tämä saattaa selittyä sillä, että monella ihmisellä ei lyhyessä aikaikkunassa ole montaa akuuttia terveysongelmaa, jota varten yksilö hakeutuisi hoitoon. Toinen kysymys on, kuinka usein asiakkaat vaihtavat sektoria vuosien välillä, kun oletettavasti terveysongelmia kertyy pitkällä aikavälillä enemmän.

⁷Huomioi, että seuranta-aika vaihtelee alueittain 12 kuukaudesta seitsemään kuukauteen, kts. kuvio 2. Pidemmässä aikaikkunassa useammalla sektorilla asioineiden osuus kasvaa.

Taulukko 1: Perusterveydenhuollon asiakkaiden avosairaanhoidon käyttö sektoreittain.

A. Sektoreittain	Asiakkaita	Asiakkaista vähintään kerran etäasioineita
Julkinen avosairaanhoito	366 255	22.3 %
Yksityinen avosairaanhoito	162 544	29.8 %
Työterveys (sairaanhoito)	167 621	76.3 %
B. Sektoreita käytetty seuranta-aikana	Osuus (%)	
Vain yhtä sektoria	74.7 %	
Kahta sektoria	22.9 %	
Kolmea sektoria	2.4 %	
C. Asiakkaista asiakkuus seuranta-aikana	Osuus (%)	
Vain julkisella	46.7 %	
Julkisella ja yksityisellä	11.5 %	
Vain työterveydessä	16.9 %	
Vain yksityisellä	11.1 %	
Yksityisellä ja työterveydessä	4.8 %	
Julkisella ja työterveydessä	6.6 %	
Kaikilla kolmella	2.4 %	

Selitys: Taulukossa raportoidaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden määrät sekä vähintään kerran etäasioineiden osuudet sektoreittain (paneeli A), osuudet koskien sitä käyttikö asiakas yhtä, kahta vai kolmea sektoria (julkinen ja yksityinen avosairaanhoito ja sairaanhoito työterveydessä; paneeli B) seuranta-aikana (7–12 kk alueesta riippuen) sekä osuudet mitä sektorien kombinaatioita asiakkaat käyttivät seuranta-aikana (paneeli C). Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

3.2 Millaiset ihmiset käyttivät etäpalveluja?

3.2.1 Asiakkuuden yleisyys ja etäasiointien osuus asioinneista eri väestöryhmissä

Kuviossa 3 raportoidaan asiakkaan sukupuolen ja iän mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten, joilla oli tarkasteluaikana vähintään yksi tarkasteltava asiointi (esim. julkisen avosairaanhoidon läsnäkäynti), osuus koko väestöstä. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointi kattaa raportissa vain digiklinikoiden kontaktit. Kullakin sektorilla ja sekä etäasioinneissa että läsnäkäynneissä asiakkaiden osuus on naisten keskuudessa hieman korkeampi kuin miehillä. Iän suhteen on eroja sektoreiden välillä ja sisällä. Julkisessa avosairaanhoidossa läsnäkäyntien asiakkaiden osuudet ovat suurimmat yli 60-vuotiaiden keskuudessa ja pienempiä sitä nuoremmilla, mitä selittää se, että yli 60-vuotiaat ovat harvemmin työmarkkinoilla ja työterveyshuollon piirissä.⁸ Etäasioinnin (tässä: digiklinikka) asiakkaiden väestöosuudet taas olivat pienimpiä yli 60-vuotiailla. Yksityisen avosairaanhoidon etäasioinneissa asiakkuus oli selkeästi yleisintä 0–9-vuotiailla lapsilla ja laski iän myötä. Yksityisen avosairaanhoidon läsnäkäynneissä asiakkuus oli yleisintä 50–79-vuotiaiden keskuudessa. Työterveyshuollon sairaanhoidossa asiakkaiden osuus oli suurin 40–49-vuotiailla ja pienin 20–29-vuotiailla, eikä merkittäviä eroja etäasiointien ja läsnäkäyntien välillä ei näytä olevan.

Kuviossa 3 raportoidaan myös etäasioinnin osuus asioinneista (etäasioinnit ja läsnäkäynnit) sukupuolen ja iän mukaan. Etäasioinnin osuus on naisilla korkeampi kuin miehillä julkisessa avosairaanhoidossa (17 % vs 11 %) ja työterveyshuollon sairaanhoidossa (54 % vs. 49 %) mutta ei yksityisessä avosairaanhoidossa (21 % vs. 22 %). Iän osalta havainnot eivät juuri poikkea sektoreiden välillä: etäasioinnin osuudessa on selkeä negatiivinen yhteys ikään, vain 10–19-vuotiaat ovat poikkeus sääntöön.⁹ Julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikka-asiointien osuus oli suurin 20–29-vuotiailla (25 %) ja matalin yli 70-vuotiailla (6–8 %). Yksityisessä avo-

⁸Vanhuuseläkkeen ikäraja on 65 vuotta, mutta tutkimuksessa tarkastelemme 10 vuoden ikäryhmiä.

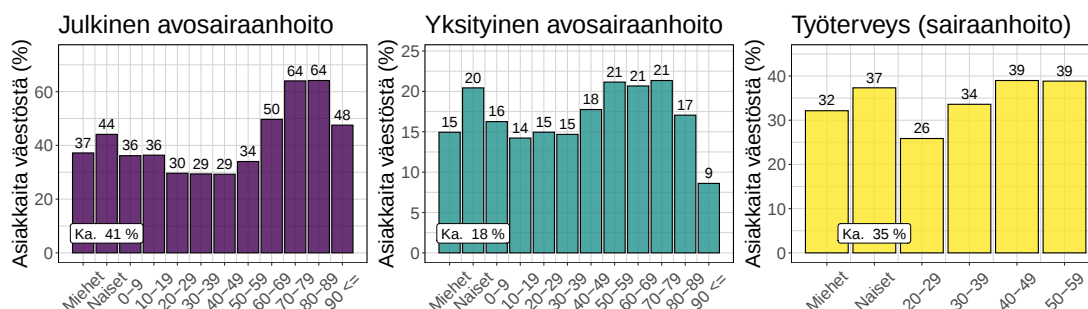
⁹Epäilemme, että 10–19-vuotiaiden ikäryhmässä puolesta asiointi on harvinaisempaa, sillä nuorilla on enemmän itsenäisyyttä kuin pienillä lapsilla, mutta samaan aikaan kaikilla nuorilla ei välttämättä ole verkkopankkitunnuksia, joita usein tarvitaan digiasiointiin.

sairaanhoidossa etäasioinnin osuus on erityisen korkea 0–9-vuotiailla (jopa 35 %) ja matalin yli 70-vuotiailla (11–12 %).

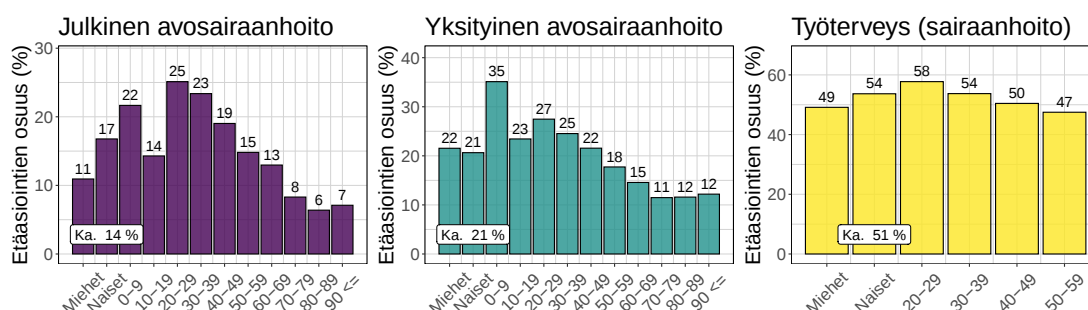
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



C. Etäasiointien osuus asioinneista



Kuva 3: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista sukupuolen ja iän mukaan perusterveydenhuollossa.

Selitys: Kuviossa raportoidaan asiakkaan sukupuolen ja iän mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

Toistamme seuraavaksi vastaavan tarkastelun tulodesiileittäin, kielen mukaan, asuinpaikan kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan sekä etäisyyskvartiileittain lähimmälle terveysasemalle linnuntietä pitkin. Näissä kuvioissa kuitenkin vakioimme iän ja sukupuolen, eli niiden ei pitäisi ajaa kuvissa havaittuja yhteyksiä.¹⁰

Kuvio 4 näyttää, että tulodesiilillä oli vahva yhteys asiakkuuden yleisyyteen kullakin sektorilla, poikkeuksena ehkä vain digiklinikka-asiointi julkisessa avosairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa läsnäkäyntien asiakkuuden yleisyys laski tulodesiilin kasvaessa, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa se nousi sekä etäasiointien että läsnäkäyntien tapauksessa. Digiklinikka-asiointien osuus nousi tulodesiilin myötä julkisessa avosairaanhoidossa (12 % tulodesiilissä 1 vs. 19 % tulodesiilissä 10), kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa etäasiointien osuus yllättäen laski hieman tulojen kasvaessa (21–22 % alimmassa tuloviidenneksessä vs. 19 % tulodesiilissä 10). Mahdollinen selitys voi olla, että etäasioinneista erityisesti chat-asiointit ovat läsnäkäyntejä edullisempia ja edullisempien palveluiden kulutus voi ylikorostua tulojakauman alapäässä. Työterveyshuollossa, jossa palvelut ovat asiakkaalle käytön hetkellä maksuttomia, tulodesiili ei juuri ollut yhteydessä etäasiointien osuuteen.

Kuvion 5 mukaan muilla kuin suomen- tai ruotsinkielisillä asiakkuuden yleisyys oli suomen- tai ruotsinkielisiä matalampi kullakin sektorilla – poikkeuksena kuitenkin läsnäkäynnit julkisessa avosairaanhoidossa, jossa muunkielisten asiakkuuden yleisyys oli korkeampaa kuin ruotsinkielisillä ja lähellä suomenkielisiä. Ruotsinkielisten keskuudessa asiakkuuden yleisyys oli suomenkielisiä matalampi julkisessa avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa mutta korkeampi yksityisessä avosairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikka-asiointien osuus asioinneista oli korkeinta ruotsinkielisillä (22 %), seuraavaksi korkeinta suomenkielisillä (16 %) ja matalinta muunkielisillä (9 %). Yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa erot eivät olleet näin merkittäviä: suomenkielisillä etäasiointien

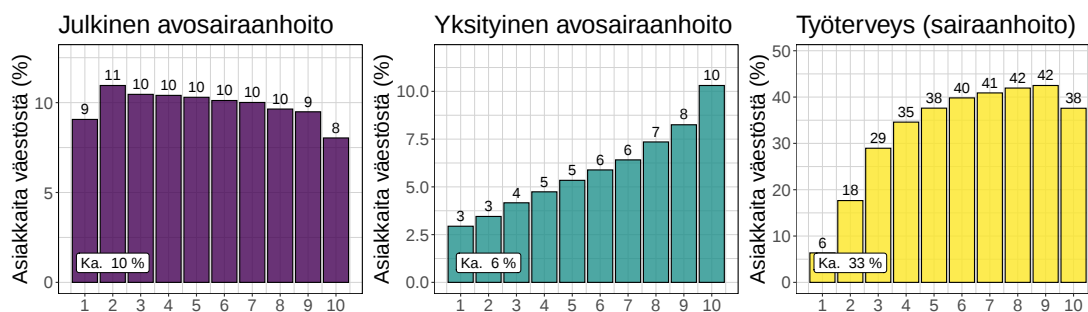
¹⁰Vakiointi tehtiin seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Ryhmät, esimerkiksi tulodesiilit, määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä.

osuus oli hieman suurempi kuin ruotsin- tai muunkielisillä, joilla etäasiointien osuudessa ei ollut eroa.

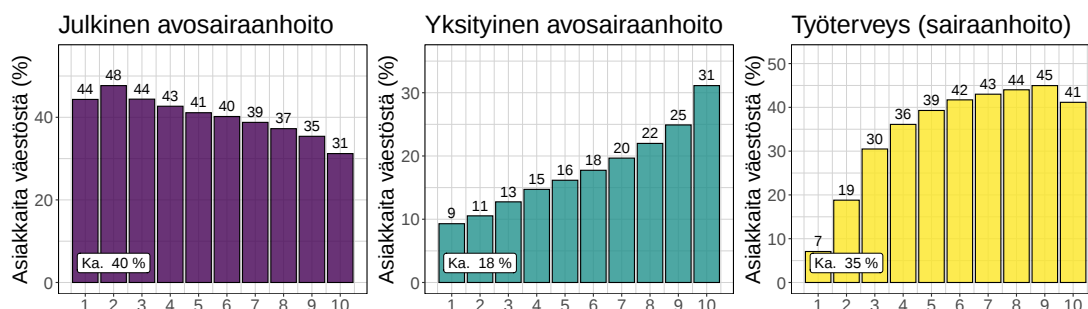
Kuvio 6 näyttää, että julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikka-asiointien osuus oli suurin ulommilla kaupunkialueilla (K2; 20 %) ja matalinta kaupunkien kehysalueilla (K3; 12 %), ja asiakkuuden yleisyys saattoi vaihdella asuinpaikan mukaan. Asuinpaikan kaupunki–maaseutu-luokituksella ei kuitenkaan ollut yhteyttä etäasiointien osuuteen asioinneista yksityisessä avosairaanhoidossa tai työterveyshuollon sairaanhoidossa, mutta asiakkuuden yleisyys sekä etäasioinneissa että läsnäkäynneissä oli matalinta maaseutualueilla (M4–M7). Huomionarvoista on, että millään sektorilla etäasiointien osuus asioinneista ei noussut suurimmaksi maaseutualueilla.

Kuviossa 7 toistetaan tarkastelu muodostaen kvartiilit sen mukaan, mikä oli etäisyys asiakkaan kotoa lähimmälle terveysasemalle linnuntietä pitkin. Selkeitä ja vahvoja yhteyksiä asiakkuuden yleisyyteen ei ole havaittavissa. Julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikka-asiointien osuus oli suurin niiden keskuudessa, jotka asuivat kauimpana lähimmästä terveysasemasta (18 % vs. 14 % etäisyyskvartiilissa 1), mutta vastaavaa yhteyttä ei ollut yksityisessä avosairaanhoidossa tai työterveyshuollon sairaanhoidossa.

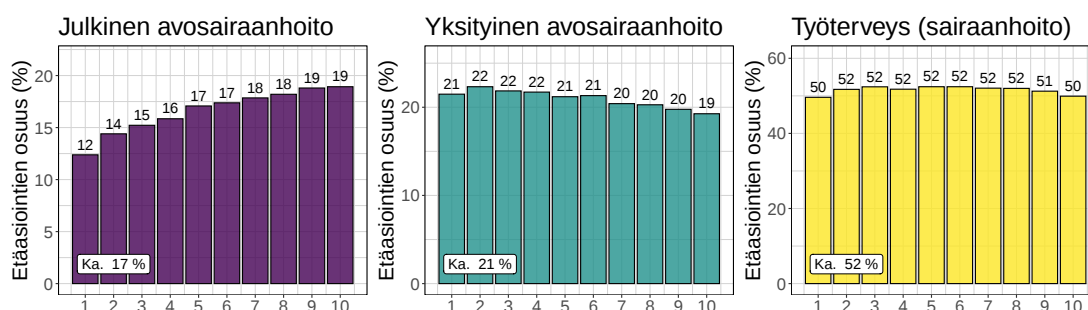
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



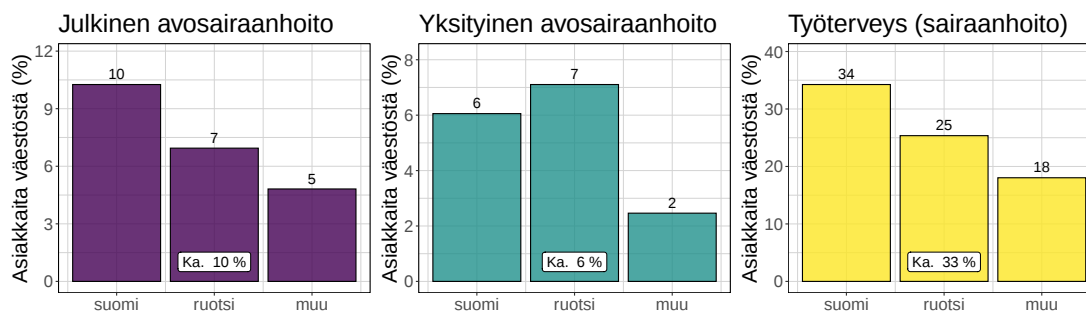
C. Etäasiointien osuus asioinneista



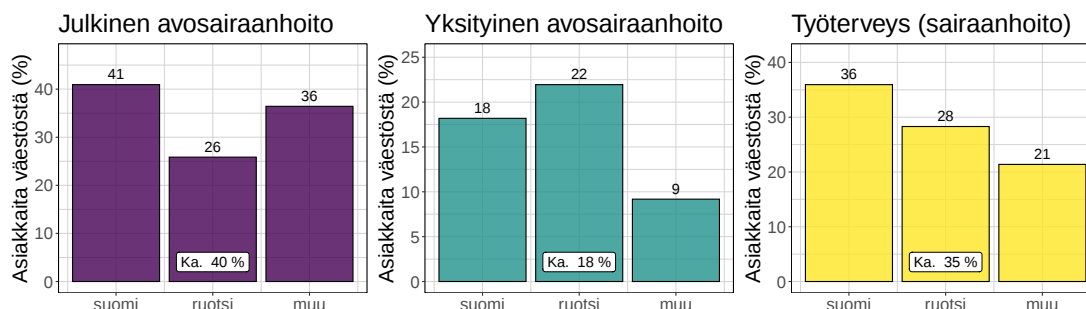
Kuva 4: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista tulodesiileittäin perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu.

Selitys: Kuviossa raportoidaan tulodesiileittäin perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. Tulodesiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

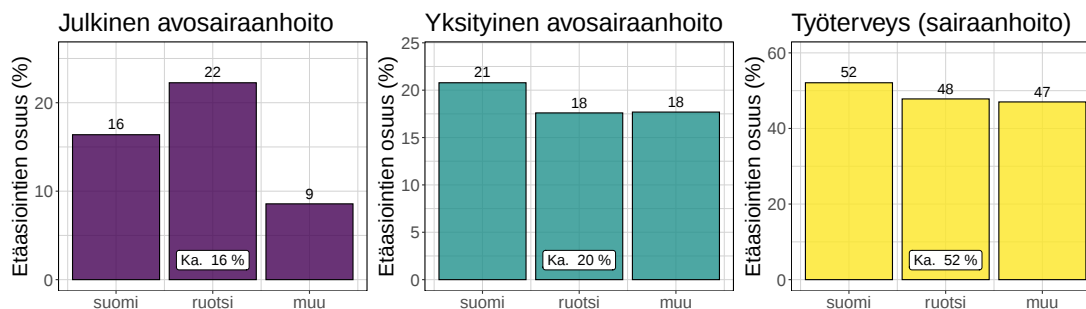
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



C. Etäasiointien osuus asioinneista



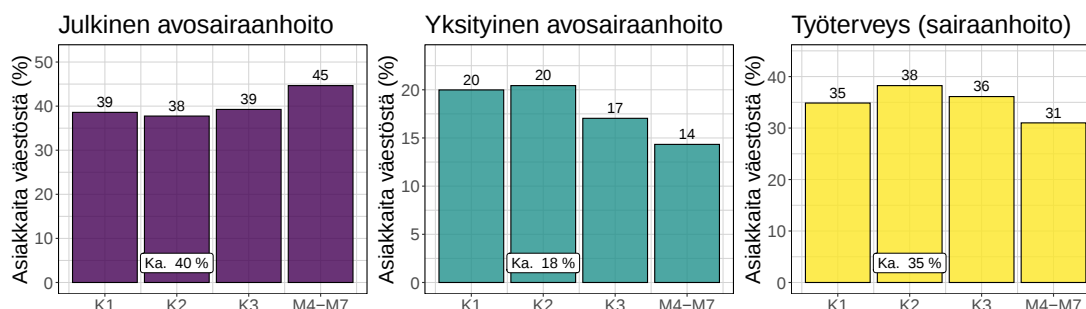
Kuva 5: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista kielen mukaan perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu.

Selitys: Kuviossa raportoidaan asiakkaan kielen mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

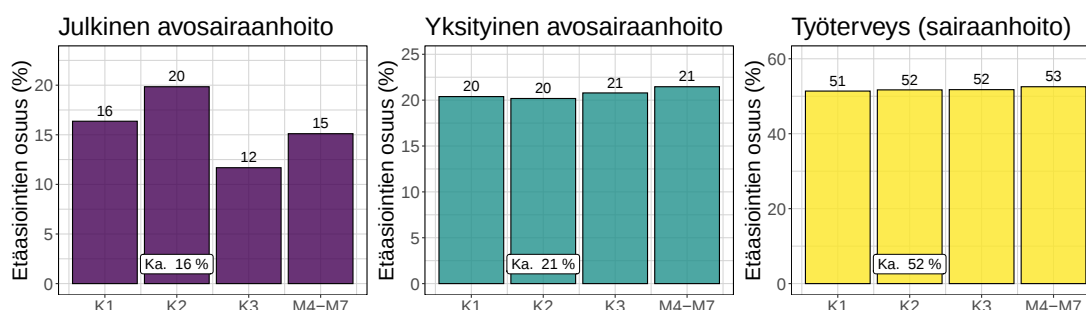
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



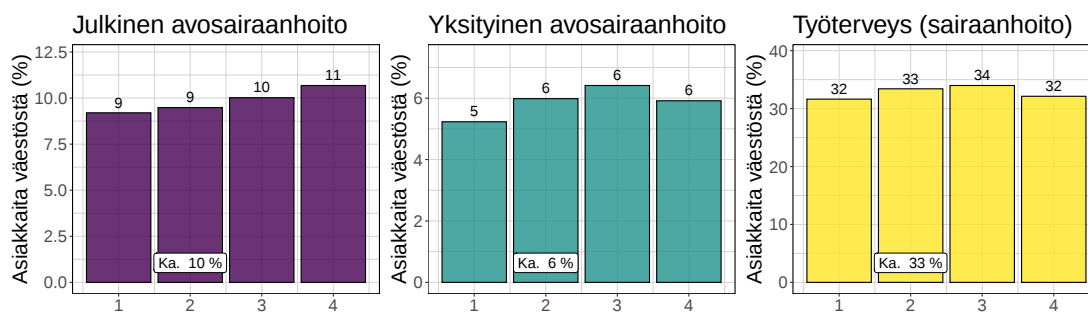
C. Etäasiointien osuus asioinneista



Kuva 6: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista asuinpaikan kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu.

Selitys: Kuviossa raportoidaan asuinpaikan kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. K1, K2 ja K3 viittaavat sisempään kaupunkialueeseen, ulompaan kaupunkialueeseen ja kaupungin kehysalueeseen. M4, M5, M6 ja M7 viittaavat maaseudun paikalliskeskukseen, kaupungin läheiseen maaseutuun, ydinmaaseutuun ja harvaan asuttuun maaseutuun. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



C. Etäasiointien osuus asioinneista



Kuva 7: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista etäisyyden lähimmälle terveysasemalle mukaan perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu.

Selitys: Ensin laskimme kullekin henkilölle etäisyyden lähimmälle terveysasemalle linnuntietä pitkin ja jaoimme väestön etäisyyden perusteella kvartiileihin. Ne, joilla oli lyhyin etäisyys lähimmälle terveysasemalle, ovat kvartiilissa 1. Kuviossa raportoidaan etäisyyskvartiileittain perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

3.2.2 Logistinen regressiomalli

Edellä esitettyjen kuvioiden lisäksi estimoinimme logistisen regressiomallin, jonka tarkoituksena on arvioida useiden lähtömuuttujien samanaikaista yhteyttä binaariseen päätemuuttujaan. Tässä päätemuuttuja on indikaattori, joka kertoo oliko tietyllä sektorilla asioineella asiakkaalla etäasiointia. Mallissa on vakiotermin lisäksi indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle (0–9, 10–19, ..., +70), tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille lähimmälle terveysasemalle linnuntietä pitkin. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin.

Estimaatit on raportoitu vetosuhteina (eng., *odds ratio*, OR) sekä kuviossa 8 että taulukossa 2 luottamusväleineen (95 %). Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli vain läsnäkäyntejä. Vetosuhde on kahden ryhmän (esim. naiset ja miehet) vetojen välinen suhde. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*) estimoituna naisille (vs. miehet) tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida olisi 1,20-kertainen viiteryhmään eli miehiin verrattuna.

Etäasioinnin veto oli kun muut selittävät tekijät pidetään vakioina:

- selvästi suurempaa naisilla kuin miehillä julkisessa avosairaanhoidossa (OR 1,5) ja työterveyshuollon sairaanhoidossa (OR 1,4) mutta hieman pienempää kuin miehillä yksityisessä avosairaanhoidossa (OR 0,9).
- pääsääntöisesti laski iän myötä verrattuna 20–29-vuotiaisiin, poikkeuksena lähinnä vain 10–19-vuotiaat. Julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikka-asioinnin veto oli suurinta 20–29-vuotiailla ja pienintä yli 70-vuotiailla (OR 0,3 verrattuna 20–29-vuotiaisiin). Yksityisessä avosairaanhoidossa etäasioinnin veto oli erityisen suurta 0–9-vuotiailla (OR 1,7 verrattuna 20–29-vuotiaisiin).
- julkisessa avosairaanhoidossa kasvoi tulojen mukaan (OR 1,3; tulokvartiili 4 vs. tulokvartiili 1) ja työterveyshuollossa oli pienintä tulokvartiilissa 1 (OR 1,2; tulokvartiili 4 vs. tulokvartiili 1).

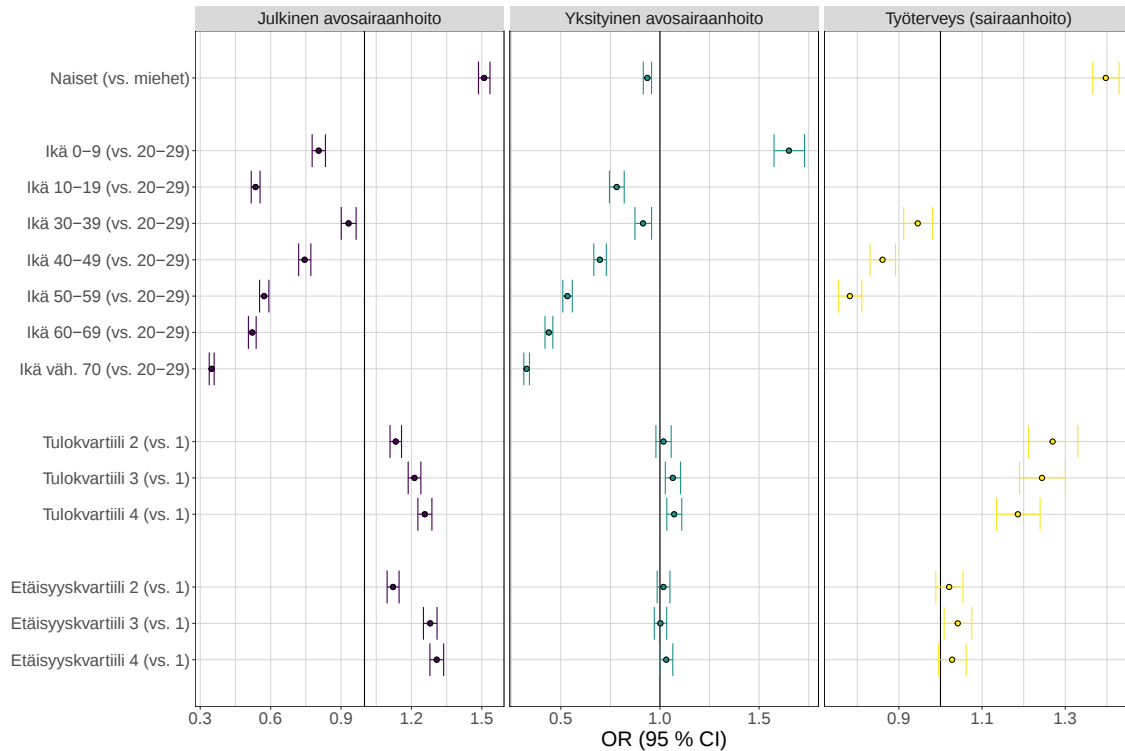
kvartiili 1), mutta erot yksityisessä avosairaanhoidossa olivat pieniä (OR 1,0–1,1 verrattuna tulokvartiiliin 1).

- julkisessa avosairaanhoidossa kasvoi etäisyyden lähimmälle terveysasemalle mukaan (OR 1,3; etäisyyskvartiili 4 vs. etäisyyskvartiili 1), mutta yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa melko samanlaista ihmisillä, jotka asuivat kauempana lähimmästä terveysasemasta verrattuna ihmisiin, jotka asuivat lähimpänä lähintä terveysasemaa.

Seuraavaksi muodostamme logistisen regressiomallin avulla ennusteet koskien etäasioineiden osuutta asiakkaista käyttäen kutakin selittävien muuttujien arvojen kombinaatiota (sukupuoli, ikäryhmä, tulokvartiili, etäisyyskvartiili). Kuviossa 9 esitämme solukohtaisten ennusteiden keskiarvot ikäryhmittäin, tulokvartiileittain ja etäisyyskvartiileittain.

Ennustettu etäasioineiden osuus laskee iän myötä, poikkeuksena lähinnä vain 10–19-vuotiaat. Yhteys on erityisen vahva etenkin julkisessa avosairaanhoidossa (ja yksityisessä avosairaanhoidossa), jossa digiklinikalla asioineiden (etäasioineiden) ennustettu osuus on korkeimmillaan 33 % 20–29-vuotiaiden keskuudessa (52 % 0–9-vuotiaiden keskuudessa) mutta vain 15 % (17 %) yli 70-vuotiaiden keskuudessa. Erot eri ikäryhmien välillä ovat pienempiä työterveyshuollossa. Tulotasolla on yhteys ennustettuun digiklinikalla asioineiden osuuteen julkisessa avosairaanhoidossa (22 % tulokvartiilissa 1 vs. 26 % tulokvartiilissa 4), kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollossa yhteys oli heikompi. Samoin on koskien etäisyyttä lähimmälle terveysasemalle: sillä on yhteys ennustettuun digiklinikalla asioineiden osuuteen julkisessa avosairaanhoidossa (22 % etäisyyskvartiilissa 1 vs. 27 % etäisyyskvartiilissa 4), kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollossa havaittavaa yhteyttä ei ole.

Tulosten perusteella pidämme hypoteesina, että julkisen perusterveydenhuollon digiklinikan avaamisesta ovat hyötäneet suoraan erityisesti naiset, lapset ja nuoret (ja heidän vanhempansa), nuoret aikuiset, tulojakauman yläpuolisko sekä kauempana lähimmästä terveysasemasta asuvat.



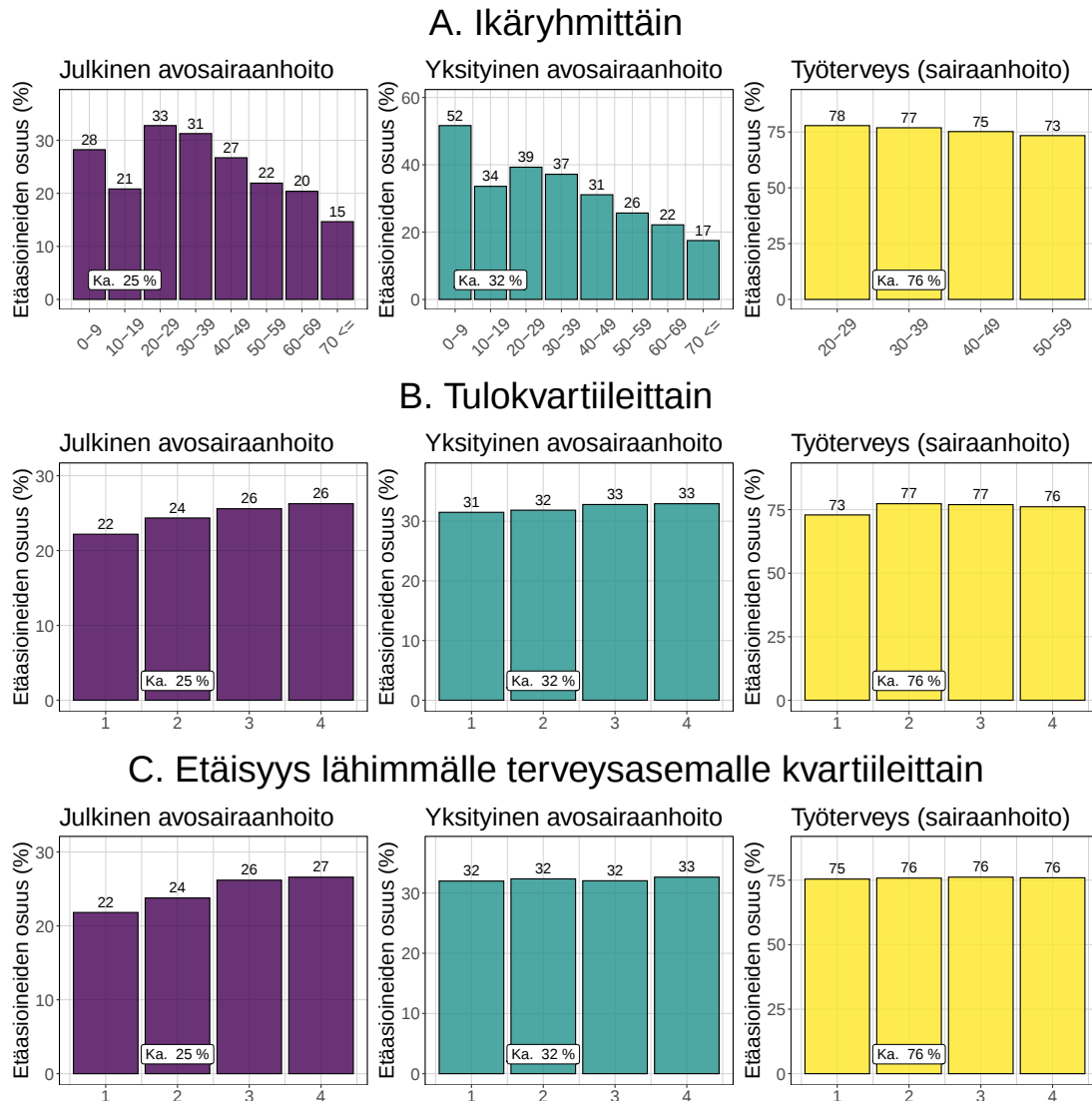
Kuva 8: Kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia? Logistisen regressiomallin tulokset.

Selitys: Kuviossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lunnuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä perusterveydenhuollossa etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli vain läsnäkäyntejä. Hypoteettinen vetosuhte $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, Avo-Hilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

Taulukko 2: Kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia? Logistisen regressiomallin tulokset.

Muuttuja	Julkinen avosairaanhoito		Yksityinen avosairaanhoito		Työterveyshuollon sairaanhoito	
	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli
Vakiotermi	0.292	[0.283; 0.302]	0.636	[0.608; 0.665]	2.515	[2.399; 2.638]
Naiset (vs. miehet)	1.510	[1.486; 1.535]	0.937	[0.916; 0.958]	1.397	[1.366; 1.429]
Ikä 0-9 (vs. 20-29)	0.805	[0.777; 0.834]	1.651	[1.575; 1.729]		
Ikä 10-19 (vs. 20-29)	0.536	[0.517; 0.555]	0.782	[0.746; 0.820]		
Ikä 30-39 (vs. 20-29)	0.932	[0.901; 0.964]	0.915	[0.874; 0.958]	0.945	[0.912; 0.980]
Ikä 40-49 (vs. 20-29)	0.745	[0.719; 0.771]	0.697	[0.667; 0.730]	0.861	[0.831; 0.892]
Ikä 50-59 (vs. 20-29)	0.572	[0.553; 0.592]	0.534	[0.510; 0.558]	0.782	[0.755; 0.811]
Ikä 60-69 (vs. 20-29)	0.522	[0.505; 0.538]	0.440	[0.420; 0.460]		
Ikä väh. 70 (vs. 20-29)	0.349	[0.338; 0.359]	0.327	[0.313; 0.342]		
Tulokvartiili 2 (vs. 1)	1.133	[1.109; 1.158]	1.018	[0.980; 1.057]	1.270	[1.212; 1.330]
Tulokvartiili 3 (vs. 1)	1.213	[1.186; 1.240]	1.065	[1.027; 1.104]	1.244	[1.190; 1.300]
Tulokvartiili 4 (vs. 1)	1.257	[1.228; 1.287]	1.072	[1.035; 1.110]	1.186	[1.135; 1.240]
Etäisyyskvartiili 2 (vs. 1)	1.122	[1.096; 1.147]	1.018	[0.986; 1.050]	1.021	[0.989; 1.054]
Etäisyyskvartiili 3 (vs. 1)	1.280	[1.251; 1.309]	1.002	[0.972; 1.034]	1.042	[1.009; 1.075]
Etäisyyskvartiili 4 (vs. 1)	1.308	[1.279; 1.337]	1.032	[0.999; 1.065]	1.028	[0.995; 1.062]

Selitys: Taulukossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-
luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lennuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä vähintään kerran etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli vain läsnäkäyntejä. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).



Kuva 9: Kuinka monella perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia? Logistisen regressio-mallin ennusteet.

Selitys: Kuviossa raportoidaan sektoreittain logistisen regressiomallin avulla ennustettu osuus niistä perusterveydenhuollon asiakkaista, joilla oli etäasiointia. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa- luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (linnuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Ennusteet muodostettiin kullekin selittävien muuttujien arvojen kombinaatiolle, ja esitämme kuviossa näiden solukohtaisten ennusteiden keskiarvot ikäryhmittäin, tulodesiileittain ja kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaan. Tulodesiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

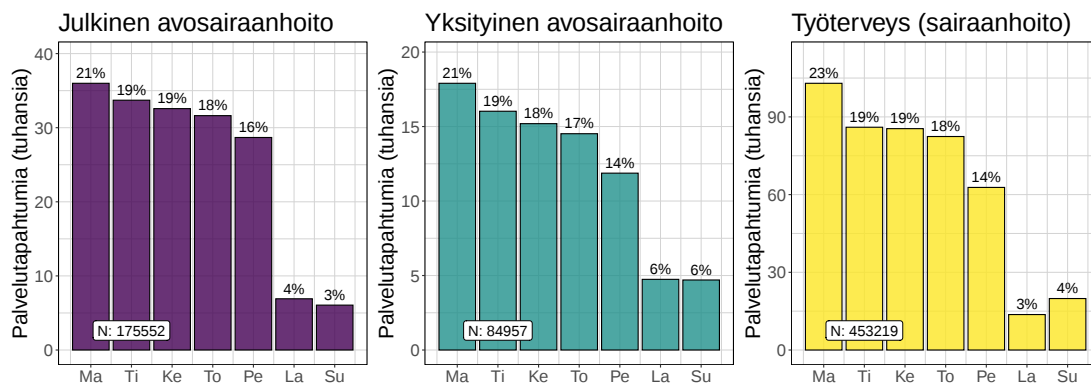
3.3 Onko etäasioinnille kysyntää virka-ajan ulkopuolella?

Esitämme etäasioinnin ja läsnäkäyntien määrät ja osuudet viikontähtäin kuviossa 10 ja tunneittain kuviossa 11. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointi kattaa raportissa vain digiklinikan kontaktit. Kullakin sektorilla ja sekä etäasioinneissa että läsnäkäynneissä kontaktit painottuvat virka-aikaan (tässä: klo 8–16) ja arkipäiviin. Kuitenkin etäasioinnista toteutuu läsnäkäyntejä suurempi osa viikonloppuisin tai virka-ajan ulkopuolella kullakin sektorilla. Osin tämä havainto selittyy tietysti etäpalvelujen läsnäpalveluja paremmalla saatavuudella virka-ajan ulkopuolella.

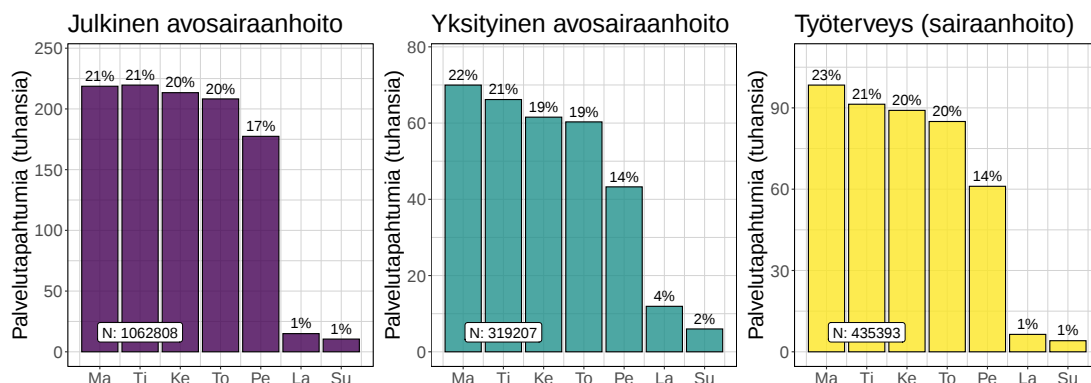
Julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikan läsnäpalveluja laajemmat aukioloajat näkyvät kuvissa selvästi – laajemmille aukioloajoille on siis ollut kysyntää. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinneista (läsnäkäynneistä) toteutui viikonloppuisin 7 % (2 %), yksityisessä avosairaanhoidossa 12 % (6 %) ja työterveyshuollon sairaanhoidossa 7 % (2 %). Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinneista (läsnäkäynneistä) toteutui virka-ajan (tässä: klo 8–16) ulkopuolella 17 % (7%), yksityisessä avosairaanhoidossa peräti 31 % (17 %) ja työterveyshuollon sairaanhoidossa 24 % (9 %). Virka-ajan ulkopuolisista etäasioinneista valtaosa toteutui illan tunteina (klo 16–20) tai aamulla (klo 6–7), kun taas yöaikaan asiointia oli vain murto-osa.

Yksityistä sektoria koskevat tulokset antanevat parhaan arvion siitä, kuinka paljon kysyntää virka-ajan ulkopuoliselle palvelulle voisi olla mikäli asiakkaiden toiveita kuunnellaan — sekä etäasioinnin että läsnäkäyntien tapauksessa. Tämä siksi, että sekä etä- että läsnäpalveluja on tarjolla yksityisasiakkaille laajimmilla aukioloajoilla. Sen sijaan työnantajien ja terveysyritysten välisissä sopimuksissa voidaan määrittää, minä pävinä tai kellonaikoina työterveys kattaa palvelut, kun taas hyvinvointialueiden digiklinikoilla saattaa olla melko suppeitakin aukioloaikoja (esim. sunnuntaina kiinni), jotka rajoittavat virka-ajan ulkopuolella tapahtuvien kontaktien määrää.

A. Etäasioinnit



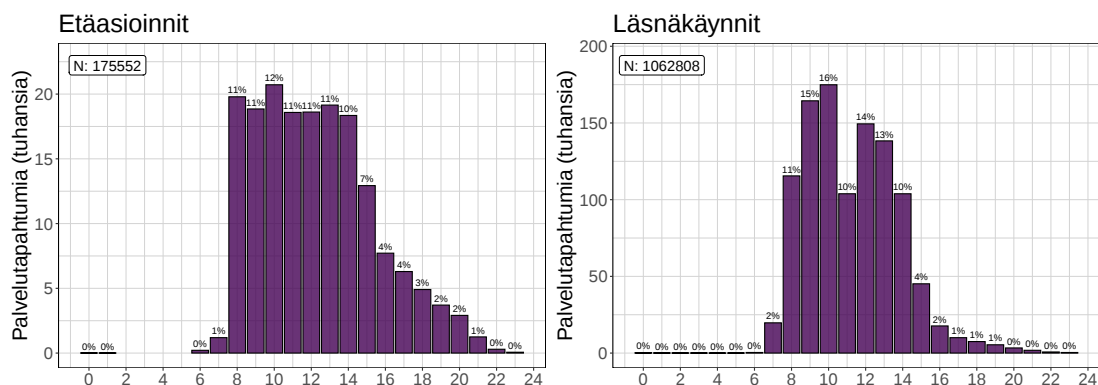
B. Läsnäkäynnit



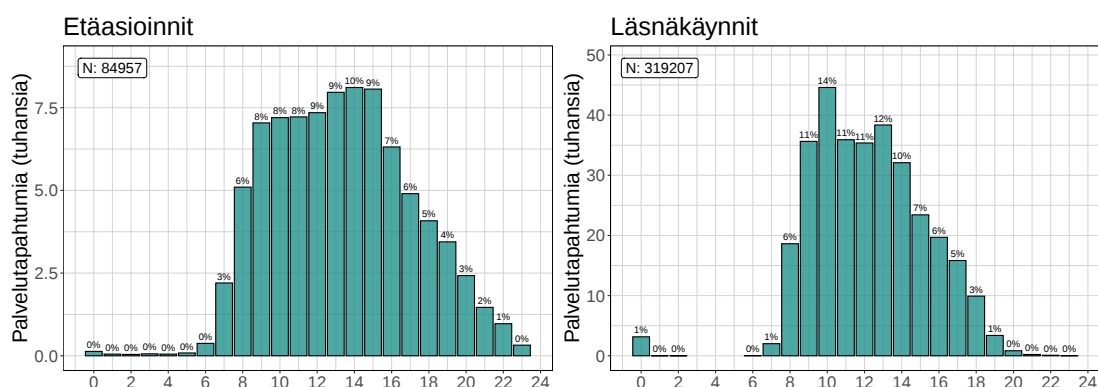
Kuva 10: Etäasioinnit ja läsnäkäynnit viikonpäivittäin perusterveydenhuollossa.

Selitys: Kuviossa raportoidaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien määrät ja osuudet viikonpäivittäin julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Otokoko N viittaa palvelutapahtumien kokonaismäärään. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

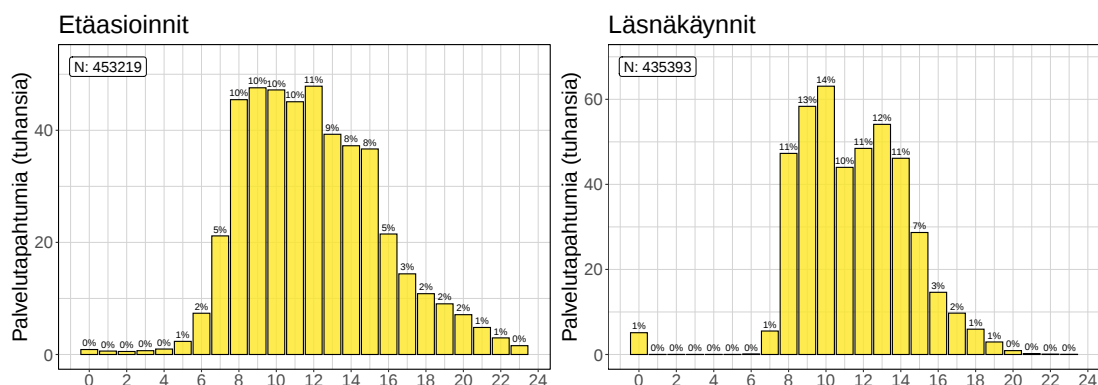
A. Julkinen avosairaanhoito



B. Yksityinen avosairaanhoito



C. Työterveys (sairaanhoito)



Kuva 11: Etäasioinnit ja läsnäkäynnit tunneittain perusterveydenhuollossa.

Selitys: Kuviossa raportoidaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien määrät ja osuudet tunneittain julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Otokoko N viittaa palvelutapahtumien kokonaismäärään. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

3.4 Ketkä voisivat hyötyä etäpalvelujen laajemmista aukioloajoista?

Arvioimme kysymystä logistisella regressiomallilla, jonka tarkoitus on arvioida useiden lähtömuuttujien samanaikaista yhteyttä binaariseen päätemuuttujaan, joka tässä on indikaattori sille, että tietyllä sektorilla etäasioineella asiakkaalla oli etäasointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Mallissa on vakiotermin lisäksi indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle (0–9, 10–19, 20–39, 40–59, 60+), tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille lähimmälle terveysasemalle linnuntietä pitkin. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin.

Estimaatit on raportoitu vetosuhteina (eng., *odds ratio*, OR) sekä kuviossa 12 että taulukossa 3 luottamusväleineen (95 %). Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä virka-ajan ulkopuolella vähintään kerran etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli etäasointia vain virka-aikana. Vetosuhde on kahden ryhmän (esim. naiset ja miehet) vetojen välinen suhde. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*) estimoituna naisille (vs. miehet) tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida virka-ajan ulkopuolella olisi 1,20-kertainen viiteryhmään eli miehiin verrattuna.

Virka-ajan ulkopuolisen etäasioinnin veto oli kun muut selittävät tekijät pidetään vakioina:

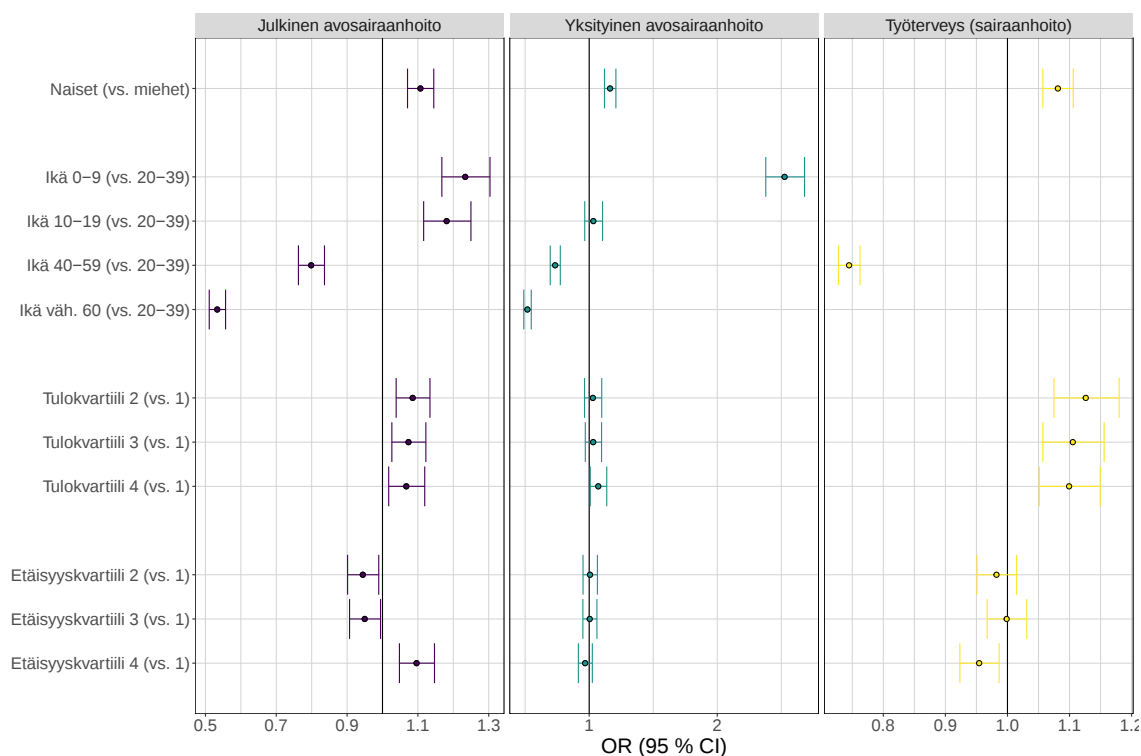
- suurempaa naisilla kuin miehillä (OR 1,1–1,2 sektorista riippuen).
- laski iän myötä verrattuna 20–39-vuotiaisiin. Julkisessa avosairaanhoidossa virka-ajan ulkopuolisen digiklinikka-asioinnin veto oli suurinta 0–9-vuotiailla (OR 1,2 verrattuna 20–39-vuotiaisiin) ja pienintä yli 60-vuotiailla (OR 0,5 verrattuna 20–39-vuotiaisiin). Yksityisessä avosairaanhoidossa etäasioinnin veto oli erityisen suurta 0–9-vuotiailla (OR 2,5 verrattuna 20–39-vuotiaisiin).
- julkisessa avosairaanhoidossa ja työterveyshuollossa hieman pienempää alimmassa tulokvartiilissa verrattuna muihin kvartiileihin (esim. julkisella OR 1,1 tulokvartiili 4 vs. tulo-

kvartiili 1 ja työterveydessä OR 1,1 tulokvartiili 4 vs. tulokvartiili 1) mutta yksityisessä avosairaanhoidossa melko samanlaista kaikissa tulokvartiileissa.

- julkisessa avosairaanhoidossa suurinta kauimpana lähimmästä terveysasemasta asuvilla (OR 1,1; etäisyyskvartiili 4 vs. etäisyyskvartiili 1), mutta yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa melko samanlaista ihmisillä, jotka asuivat kauempana lähimmästä terveysasemasta verrattuna ihmisiin, jotka asuivat lähimpänä lähintä terveysasemaa.

Seuraavaksi muodostamme logistisen regressiomallin avulla ennusteet koskien virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuutta käyttäen kutakin selittävien muuttujien arvojen kombinaatiota (sukupuoli, ikäryhmä, tulokvartiili, etäisyyskvartiili lähimmälle terveysasemalle). Kuviossa 13 esitämme solukohtaisten ennusteiden keskiarvot ikäryhmittäin, tulokvartiileittain ja etäisyyskvartiileittain. Tällä on selkeä negatiivinen yhteys ennustettuun virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuuteen kullakin sektorilla. Esimerkiksi julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikalla virka-ajan ulkopuolella asioineiden (yksityisessä avosairaanhoidossa virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden) ennustettu osuus oli korkeimmillaan 34 % 0–9-vuotiailla (63 % 0–9-vuotiailla) ja matalimmillaan 18 % yli 60-vuotiailla (26 % yli 60-vuotiailla). Sen sijaan tulokvartiililla tai etäisyydellä lähimmälle terveysasemalle ei ole havaittavaa yhteyttä ennustettuun virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuuteen millään sektorilla.

Tulosten perusteella pidämme hypoteesina, että julkisen perusterveydenhuollon digiklinikan laajemmista aukioloajoista voisivat hyötyä erityisesti naiset, lapset ja nuoret (ja heidän vanhempansa) sekä nuoret aikuiset.



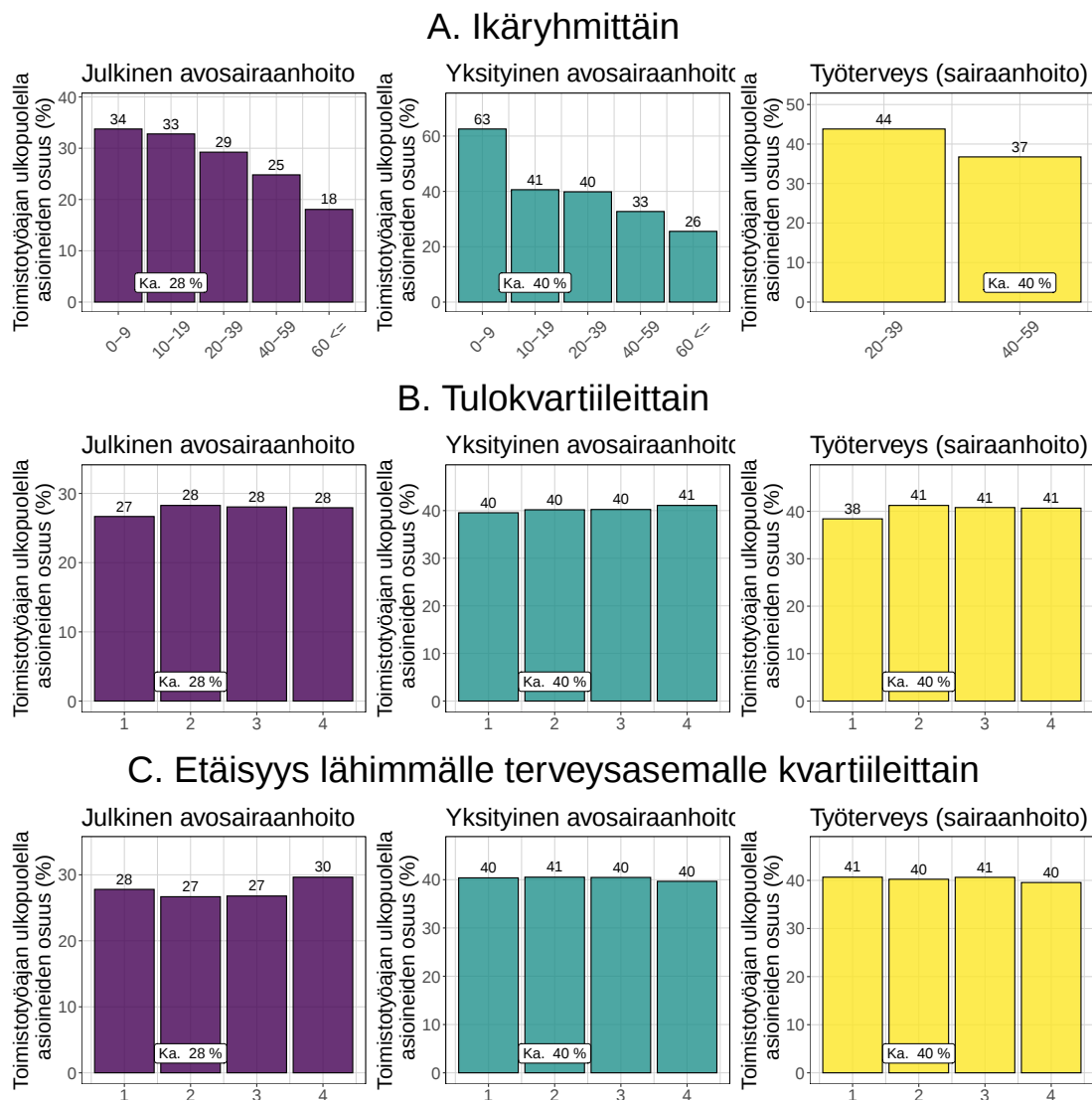
Kuva 12: Kenellä etäasioineista oli etäasiointia myös virka-ajan ulkopuolella? Logistisen regressiomallin tulokset.

Selitys: Kuviossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä etäasioineista oli etäasiointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lennuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli etäasiointia mutta vain virka-aikana. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida virka-ajan ulkopuolella olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

Taulukko 3: Kenellä etäasioineista oli etäasointia myös virka-ajan ulkopuolella? Logistisen regressiomallin tulokset.

Muuttuja	Julkinen avosairaanhoito		Yksityinen avosairaanhoito		Työterveyshuollon sairaanhoito	
	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli
Vakiotermi	0.373	[0.353; 0.394]	0.598	[0.558; 0.641]	0.705	[0.673; 0.738]
Naiset (vs. miehet)	1.107	[1.071; 1.145]	1.163	[1.119; 1.208]	1.081	[1.057; 1.106]
Ikä 0-9 (vs. 20-39)	1.234	[1.168; 1.304]	2.526	[2.379; 2.682]		
Ikä 10-19 (vs. 20-39)	1.181	[1.116; 1.250]	1.032	[0.965; 1.104]		
Ikä 40-59 (vs. 20-39)	0.799	[0.763; 0.836]	0.734	[0.696; 0.774]	0.745	[0.728; 0.763]
Ikä väh. 60 (vs. 20-39)	0.533	[0.511; 0.557]	0.518	[0.489; 0.547]		
Tulokvartiili 2 (vs. 1)	1.085	[1.039; 1.134]	1.028	[0.963; 1.098]	1.126	[1.075; 1.180]
Tulokvartiili 3 (vs. 1)	1.073	[1.026; 1.122]	1.031	[0.969; 1.097]	1.105	[1.057; 1.156]
Tulokvartiili 4 (vs. 1)	1.067	[1.018; 1.119]	1.071	[1.008; 1.137]	1.099	[1.051; 1.149]
Etäisyyskvartiili 2 (vs. 1)	0.944	[0.901; 0.989]	1.006	[0.952; 1.064]	0.982	[0.951; 1.015]
Etäisyyskvartiili 3 (vs. 1)	0.950	[0.907; 0.994]	1.004	[0.951; 1.060]	0.999	[0.967; 1.031]
Etäisyyskvartiili 4 (vs. 1)	1.096	[1.048; 1.147]	0.968	[0.916; 1.024]	0.954	[0.923; 0.987]

Selitys: Taulukossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä etäasioineista oli etäasointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasoinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasoinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuoli, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lunnuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli etäasointia mutta vain virka-ajalla. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida virka-ajan ulkopuolella olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).



Kuva 13: Kenellä etäasioineista oli etäasiointia myös virka-ajan ulkopuolella? Logistisen regressiomallin ennusteet.

Selitys: Kuviossa raportoidaan sektoreittain logistisen regressiomallin avulla ennustettu osuus niistä, joilla oli etäasiointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lunnuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteriymiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Ennusteet muodostettiin kullekin selittävien muuttujien arvojen kombinaatiolle, ja esitämme kuviossa näiden solukohtaisten ennusteiden keskiarvot ikäryhmittäin, tulokvartiileittain ja kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

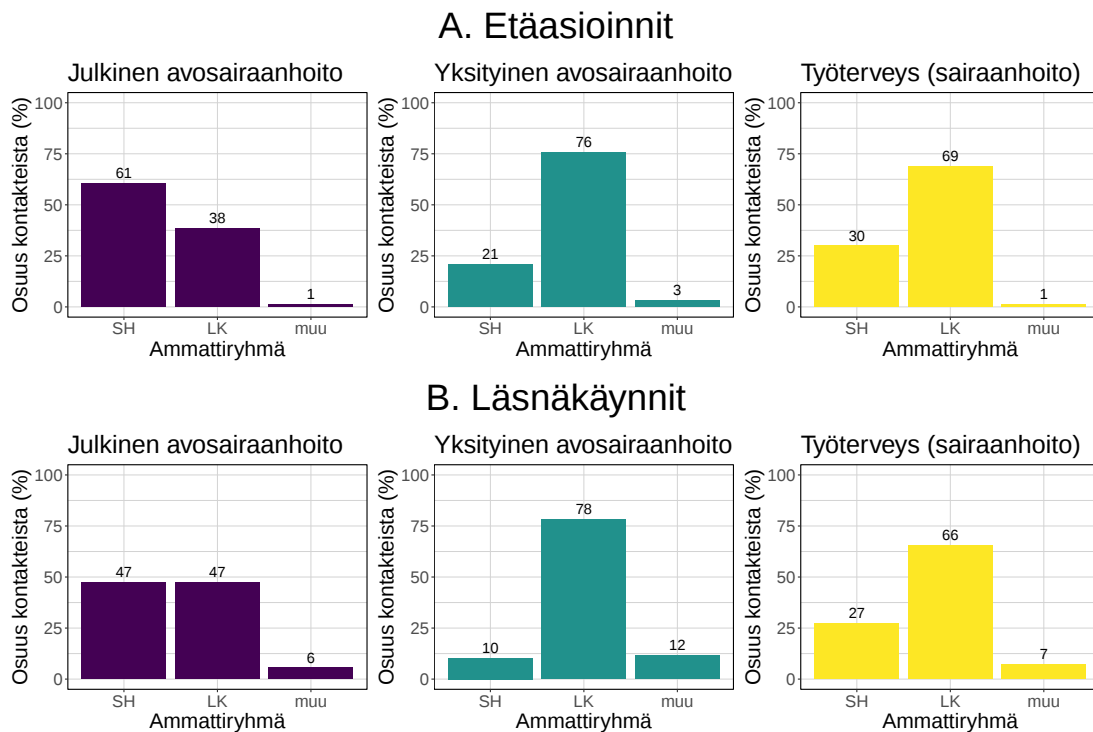
3.5 Terveydenhuollon ammattilaisten toteuttama etäasiointi ammattiryhmän ja yhteystavan mukaan

Kuviossa 14 raportoidaan eri ammattiryhmien osuudet perusterveydenhuollon sairaanhoidolisten etäasiointien ja läsnäkäyntien kirjauksista.¹¹ Julkisessa avosairaanhoidossa digiklinikalla kirjauksista 61 % kohdentui hoitajille ja 38 % lääkäreille, kun taas läsnäkäynneissä hoitajien ja lääkärin osuus kirjauksista oli molemmissa ryhmissä 47 %. Yksityinen avosairaanhoito ja työterveys poikkeavat merkittävästi julkisesta avosairaanhoidosta, sillä niissä toiminta on paljon lääkärivaltaisempaa. Esimerkiksi yksityisen avosairaanhoidon etäasioinneista (läsnäkäynneistä) peräti 76 % (78 %) kohdentuu lääkäreille.

Kuviossa 15 raportoidaan julkisen avosairaanhoidon digiklinikoiden kontaktit yhteystavoittain Hilmo-yhteystapa-luokituksen mukaan. Tuloksia tulkitessa on syytä muistaa, että 1) ammattilaisten saamat ohjeet, jotka oletettavasti vaihtelevat alueittain, voivat vaikuttaa siihen, millä yhteystavalla kontakti kirjataan, 2) potilastietojärjestelmässä yhteystapaluokitus voi poiketa Hilmo-yhteystapaluokituksesta, 3) ammattilaisen pitänee valita yhteystapa manuaalisesti, mikä lisää virheellisten kirjausten riskiä ja 4) taustakeskusteluissa on saatu viitteitä, että osa alueista saattaa kirjata digiklinikkakontakteja läsnäkäynneiksi (R10) siitä syystä, että tämä saattaa mahdollistaa asiakasmaksujen kätevän laskuttamisen potilastietojärjestelmän kautta.

Kuvion perusteella 46 % sairaanhoitajien digiklinikkakirjauksista on reaaliaikaista etäasiointia (R52), 28 % läsnäkäyntejä (R10) ja 18 % hoidontarpeen arviointiin viittaavia kirjauksia (HTA). Lääkäreillä yhteystapojen jakauma poikkeaa hoitajista siten, että ammattihenkilöiden väliset konsultaatiot (51 %; R60) ja asiakkaan asian hoito (esim. reseptin uusinta; 10 %; R72) ovat yleisiä, kun taas reaaliaikainen etäasiointi kirjataan yhteystavaksi harvemmin (9 %; R52). 29 % lääkäreiden digiklinikkakirjauksista on merkitty läsnäkäynneiksi.

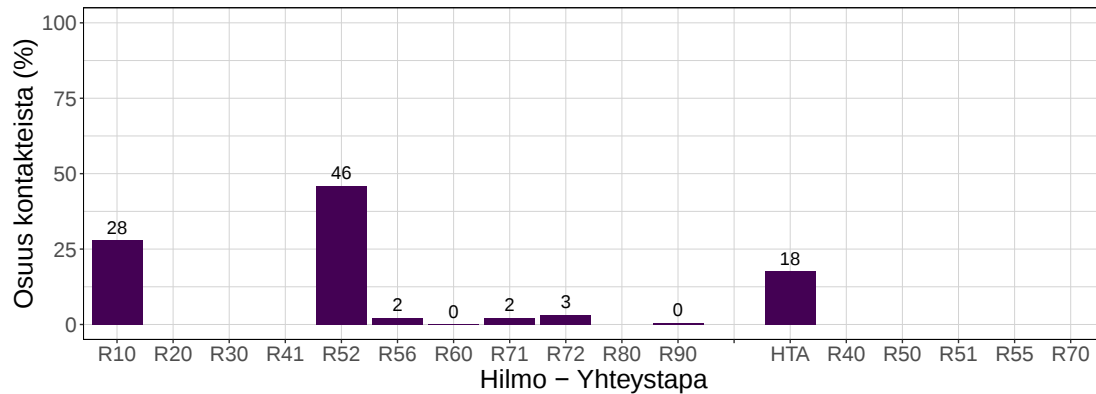
¹¹Tuloksia tulkitessa on syytä huomata, että julkisessa avosairaanhoidossa tiimityöskentely voi hämärtää kuvaa ammattiryhmien osuuksista mikäli tiimityöskentelyssä rakenteelliset kirjaukset potilastietojärjestelmään tekee vain yksi ammattilainen (esim. hoitaja). Näin voi olla esimerkiksi, jos hoitaja konsultoi samassa huoneessa työskentelevää lääkärinä. Alueiden välillä on oletettavasti eroja kirjauskäytänteissä.



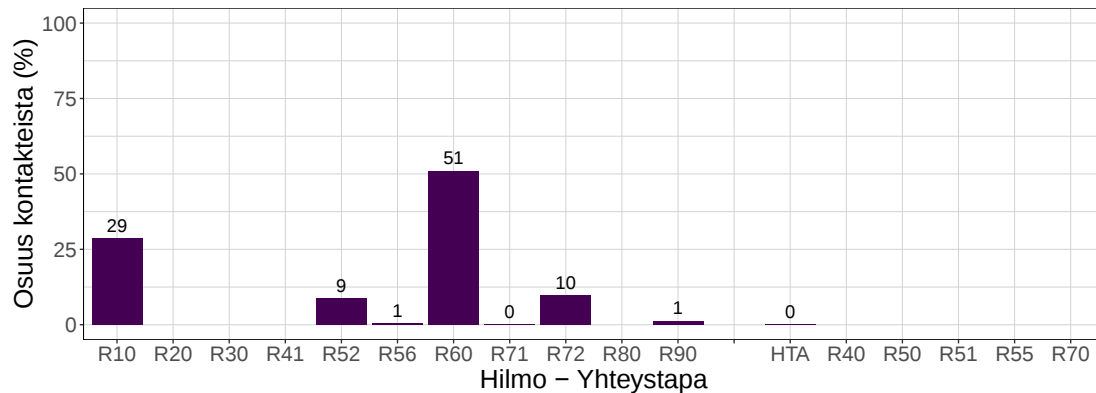
Kuva 14: Etäasioinnit ja läsnäkäynnit eri terveydenhuollon ammattilaisilla.

Selitys: Kuviossa raportoidaan eri ammattiryhmien osuus (hoitajat, SH; lääkärit, LK) perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien kirjauksista julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. **Tarkastelualueet:** sisällytämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Sairaanhoitajat



B. Lääkärit



Kuva 15: Digiklinikan kontaktit yhteystavoittain.

Selitys: Kuviossa raportoidaan eri yhteystapojen osuus hoitajilla ja lääkäreillä julkisen avosairaanhoidon digiklinikoiden kirjauksista. Ensimmäisessä käytössä oleva Hilmo-yhteystapa-luokitus (R10–R90), kts. Hilmo-opas 2023. HTA-viittaa hoidontarpeen arviointia kuvaaviin kirjauksiin. R40–R70 ovat jo käytöstä poistuneita yhteystapakoodeja, kts. Avohilmo-opas 2018. **Huom.:** yhteystapojen osuuteen vaikuttavat merkittävästi se, miten ammattilaisia on alueella ohjeistettu kirjaamaan, sekä paikalliset instituutiot (esim. kumpi tekee kirjaukset, jos hoitaja konsultoi lääkäriä epämuodollisesti). **Tarkastelualueet:** sisällyttämme mukaan kuntia seuraavien hyvinvointialueiden alueelta, joiden digiklinikka avattiin ennen lokakuuta 2023: Etelä-Savo, Itä-Uusimaa, Kanta-Häme, Keski-Suomi, Pohjois-Pohjanmaa ja Päijät-Häme. **Lähde:** THL, AvoHilmo (4/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

Tärkeimmät luokat:

R10: läsnäkäynti eli asiakkaan käynti vastaanotolla.

R52: reaaliaikainen etäasiointi.

R56: etäasiointi ilman reaaliaikaista kontaktia.

R60: ammattihenkilöiden välinen konsultaatio.

R71: ammattihenkilöiden välinen neuvottelu.

R72: asiakkaan asian hoito (esim. reseptin uusinta).

4 Rajoitteista ja jatkotutkimuksesta

Tutkimuksen rajoite on, että Avohilmo-rekisteristä puuttuu osalla tarkastelualueista julkisen avosairaanhoidon digiklinikkakontakteja, osalla enemmän ja osalla vähemmän. Ainakin osalla Lifecare-potilastietojärjestelmän käyttäjistä näyttää siltä, että digiklinikan lääkärikontaktit ovat Avohilmossa kattavasti mutta hoitajakontaktit ei. Hypotesimme on, että ongelmat koskevat lähinnä hoidontarpeen arviointeina kirjattuja kontakteja (ns. hta-laatta potilastietojärjestelmässä) eikä niinkään käynteinä kirjattuja kontakteja. Tuloksissa voi olla valintaharhaa, jos ja kun puuttuvat kontaktit ovat valikoituneet jollain tavalla. Pidämme valintaharhaan liittyviä huolia maltillisina tai pieninä, sillä keskeiset julkista avosairaanhoidoa koskevat havainnot ovat samankaltaisia, vaikka analyysi toistettaisiin rajautuen vain Itä-Uusimaahan (kts. liite A), jonka digiklinikkakontaktit on kattavasti Avohilmossa.

Tutkimuksemme on luonteeltaan kuvaileva ja kartoittava eli eksploratiivinen. Kuvaillevassa jatkotutkimuksessa olisi tarkoituksenmukaista tarkastella etäasioinnin ja läsnäkäyntien käyntisyitä sektoreittain esimerkiksi diagnoosikoodien tai määrättyjen lääkkeiden perusteella, jotta muodostuisi aineistoon perustuva käsitys siitä, millaisia asioita etäasioinnin kautta hoidetaan ja miten ne eroavat asioista, joita hoidetaan läsnäkäynneillä. Olisi myös syytä tarkastella, mitä palveluja digiklinikan käyttäjät käyttivät ennen julkisen perusterveydenhuollon digiklinikan käyttöönottoa. Kolmas tärkeä teema on hoidon jatkuvuus ja pitkäaikaissairaiden tai monisairaiden asiakkaiden etäpalvelujen käyttö.

Kuvailevan tutkimuksen lisäksi olisi erityisen suuri tarve vaikuttavuustiedolle koskien etäpalvelujen tarjoamisen ja käytön vaikutuksia. Eräs keskeinen syy-seuraussuhteita koskeva kysymys on, vähentääkö digiklinikan käyttö puheluiden tai läsnäkäyntien määrää ja jos niin kuinka paljon vai vähentääkö ollenkaan. Tätä varten on jo rekisteröity analyysisuunnitelma, joka pyrkii hyödyntämään havaintoaineistoja ja ajallista sekä alueittaista vaihtelua digiklinikoiden käyttöönotoissa hyvinvointialueilla (Haaga ym., 2024b) ja lisäksi edistämme satunnaistettua kontrolloitua kokeilua digiklinikan käyttöönoton vaikutuksista.

Viitteet

- Blomgren, J. (2024). Palveluiden ja etuuksien käytöstä eri väestöryhmissä tarvitaan monipuolinen kuva : Esimerkkejä Oulu-hankkeesta. *Kela Avauksia*, 2024(1). <http://hdl.handle.net/10138/576305>.
- Blomgren, J., & Virta, L. J. (2020). Socioeconomic differences in use of public, occupational and private health care: A register-linkage study of a working-age population in Finland. *PLOS ONE*, 15(4), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231792>.
- Dahlgren, C., Dackehag, M., Wändell, P., & Rehnberg, C. (2021). Determinants for use of direct-to-consumer telemedicine consultations in primary healthcare – a registry based total population study from Stockholm, Sweden. *BMC Family Practice*, 22(133). <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01481-1>.
- Dahlgren, C., Spångberg, E., Sveréus, S., Dackehag, M., Wändell, P., & Rehnberg, C. (2024). Short- and intermediate-term impact of DTC telemedicine consultations on subsequent healthcare consumption. *The European Journal of Health Economics*, 25, 157–176. <https://doi.org/10.1007/s10198-023-01572-z>.
- Ellegård, L. M., Kjellsson, G., & Mattisson, L. (2022). An app call a day keeps the patient away? Substitution of online and in-person doctor consultations among young adults. <http://hdl.handle.net/2077/68545>.
- Glock, H., Jakobsson, U., Borgström Bolmsjö, B., Milos Nymberg, V., Wolff, M., & Calling, S. (2024). eVisits to primary care and subsequent health care contacts: a register-based study. *BMC Primary Care*, 25(297). <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02541-y>.
- Haaga, T., Kortelainen, M., Nokso-Koivisto, O., Saxell, T., & Sääksvuori, L. (2024b). The impact of direct-to-consumer telemedicine on the utilization of primary care: A pre-analysis plan. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/KHGDS>.
- Hujanen, T. (2023). Yksityisten etälääkäripalveluiden käyttäjämäärä kasvoi räjähdysmäisesti korona-aikana. *Kelan tiedote*. <https://www.kela.fi/haku/5642224/>

yksityisten-etalaakaripalveluiden-kayttajamaara-kasvoi
-rajahdysmaisesti-korona-aikana.

Hujanen, T., & Mikkola, H. (2022). Korona vauhditti etälääkäripalveluiden kehitystä – etäpalvelut voisivat auttaa ratkaisemaan hoitoon pääsyn ongelmia, arvioi tutkija. *Kelan tutkimusblogi*. <https://www.kela.fi/ajankohtaista-tutkimus/47363340/korona-vauhditti-etalaakaripalveluiden-kehitysta-etapalvelut-voisivat-auttaa-ratkaisemaan-hoitoon-paasyn-ongelmia-arvioi-tutkija>.

Kainiemi, E., Kaihlanen, A., Virtanen, L., Kärkkäinen, E., Vehko, T., Satokangas, M., ... Heponiemi, T. (2024). Julkisen perusterveydenhuollon etäasiointimäärien muutokset sote-uudistuksen voimaantulon jälkeen. *THL Tutkimuksesta tiiviisti*(58/2024). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-442-0>.

Kyytsönen, M., Aalto, A.-M., & Vehko, T. (2021a). Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021: väestön kokemukset. *THL Raportti 7/2021*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-680-0>.

Kyytsönen, M., Aalto, A.-M., Virtanen, L., Kainiemi, E., & Vehko, T. (2024). Hoitoon pääsy potilaiden kokemana: läsnä-, puhelin- ja digivastaanottojen vertailu. *THL Tutkimuksesta tiiviisti 24/2024*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-309-6>.

Kyytsönen, M., Vehko, T., Jormanainen, V., Aalto, A.-M., & Mölläri, K. (2021b). Terveystenhuollon etäasioinnin trendit vuosien 2013-2020 Avohilmon aineistossa. *THL Tutkimuksesta tiiviisti 13/2021*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-639-8>.

Lakoma, S., Pasanen, H., Lahdensuo, K., Pehkonen, J., Viinikainen, J., & Torkki, P. (2024). Quality of the digital gp visits and characteristics of the users: retrospective observational study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 42(4), 686–694. <https://doi.org/10.1080/02813432.2024.2380921>.

Lundqvist, A., & THL. (2022). Terve Suomi -tutkimushanke. <https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/terve-suomi>

-tutkimus/tulokset.

- Satokangas, M., Arffman, M., Kivimäki, I., Turunen, J., Reissell, E., Soini, S., ... Lumme, S. (2024). Työterveyshuollon palveluiden käyttö työikäisten terveydenhuollon palvelukokonaisuudessa: perusterveydenhuollon hoitoilmoitusrekisterin (Avohilmo) tietojen hyödyntäminen tilannekuvan luomisessa. *THL Työpaperi 27/2024*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-312-6>.
- Vehko, T., Kyytsönen, M., Ikonen, J., Koskela, T., Kainiemi, E., & Parikka, S. (2022). The use of electronic health and social care services in urban and rural areas in Finland. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 14(3), 309–325. <https://doi.org/10.23996/fjhw.114017>.

A Liite: kuviot ja taulukot rajautuen vain Itä-Uudenmaan väestöön

Taulukko IU1: Perusterveydenhuollon asiakkaiden avosairaanhoidon käyttö sektoreittain (Itä-Uusimaa).

A. Sektoreittain	Asiakkaita	Asiakkaista vähintään kerran etäasioineita
Julkinen avosairaanhoito	29 586	21.1 %
Yksityinen avosairaanhoito	20 314	29.7 %
Työterveys (sairaanhoito)	18 367	71.4 %
B. Sektoreita käytetty seuranta-aikana	Osuus (%)	
Vain yhtä sektoria	78.3 %	
Kahta sektoria	20.2 %	
Kolmea sektoria	1.5 %	
C. Asiakkaista asiakkuus seuranta-aikana	Osuus (%)	
Vain työterveydessä	21.2 %	
Vain yksityisellä	19.5 %	
Julkisella ja työterveydessä	4.5 %	
Vain julkisella	37.6 %	
Yksityisellä ja työterveydessä	5.9 %	
Julkisella ja yksityisellä	9.8 %	
Kaikilla kolmella	1.5 %	

Selitys: Taulukossa raportoidaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden määrät sekä vähintään kerran etäasioineiden osuudet sektoreittain (paneeli A), osuudet koskien sitä käyttikö asiakas yhtä, kahta vai kolmea sektoria (julkinen ja yksityinen avosairaanhoito ja sairaanhoito työterveydessä; paneeli B) seuranta-aikana (7–12 kk alueesta riippuen) sekä osuudet mitä sektorien kombinaatioita asiakkaat käyttivät seuranta-aikana (paneeli C). Julkises-
sa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksi-
tyisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen
avulla. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokes-
kus, Folk (2022).

Taulukko IU2: Kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia? Logistisen regressiomallin tulokset (Itä-Uusimaa).

Muuttuja	Julkinen avosairaanhoito		Yksityinen avosairaanhoito		Työterveyshuollon sairaanhoito	
	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli
Vakiotermi	0.243	[0.215; 0.274]	0.537	[0.464; 0.620]	2.348	[2.030; 2.716]
Naiset (vs. miehet)	1.592	[1.499; 1.690]	1.079	[1.015; 1.147]	1.437	[1.347; 1.534]
Ikä 0-9 (vs. 20-29)	0.979	[0.862; 1.113]	1.190	[1.032; 1.371]		
Ikä 10-19 (vs. 20-29)	0.489	[0.430; 0.557]	0.739	[0.638; 0.856]		
Ikä 30-39 (vs. 20-29)	0.973	[0.859; 1.102]	0.872	[0.753; 1.010]	0.865	[0.772; 0.968]
Ikä 40-49 (vs. 20-29)	0.780	[0.688; 0.884]	0.782	[0.679; 0.900]	0.760	[0.683; 0.847]
Ikä 50-59 (vs. 20-29)	0.512	[0.453; 0.579]	0.651	[0.567; 0.747]	0.720	[0.646; 0.803]
Ikä 60-69 (vs. 20-29)	0.436	[0.387; 0.491]	0.658	[0.572; 0.756]		
Ikä väh. 70 (vs. 20-29)	0.153	[0.134; 0.173]	0.658	[0.575; 0.752]		
Tulokvartiili 2 (vs. 1)	1.637	[1.508; 1.777]	1.057	[0.956; 1.168]	1.153	[1.008; 1.318]
Tulokvartiili 3 (vs. 1)	1.845	[1.697; 2.006]	0.977	[0.885; 1.078]	1.089	[0.958; 1.238]
Tulokvartiili 4 (vs. 1)	2.099	[1.921; 2.294]	0.951	[0.864; 1.047]	0.989	[0.872; 1.123]
Etäisyyskvartiili 2 (vs. 1)	1.194	[1.100; 1.296]	0.997	[0.914; 1.088]	1.075	[0.983; 1.176]
Etäisyyskvartiili 3 (vs. 1)	1.011	[0.930; 1.098]	0.974	[0.891; 1.063]	1.106	[1.010; 1.212]
Etäisyyskvartiili 4 (vs. 1)	1.159	[1.068; 1.258]	0.985	[0.902; 1.075]	1.052	[0.961; 1.153]

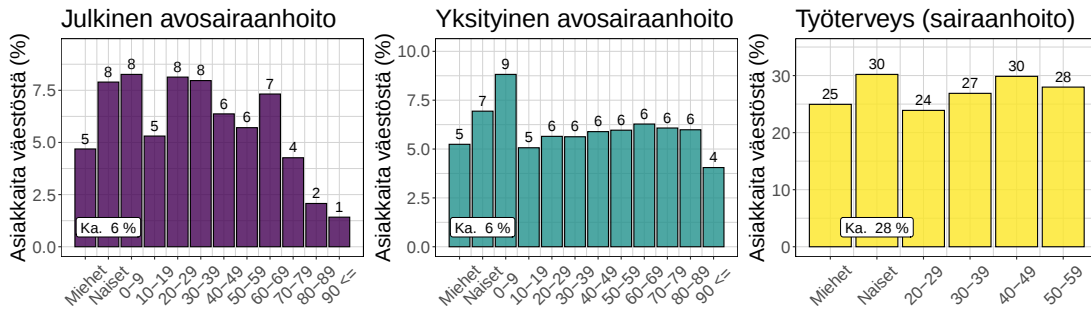
Selitys: Taulukossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka se-
littää sektoreittain, kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät
vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu
Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja
etäisyyskvartiilille (lennuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–
29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineis-
to rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutet-
tuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa
tässä vähintään kerran etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli vain läsnäkäyntejä. Hypoteettinen vetosuhte
 $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoit-
taisi, että mallissa naisilla veto etäasioida olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:**
THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

Taulukko IU3: Kenellä etäasioineista oli etäasiointia myös virka-ajan ulkopuolella? Logistisen regressiomallin tulokset (Itä-Uusimaa).

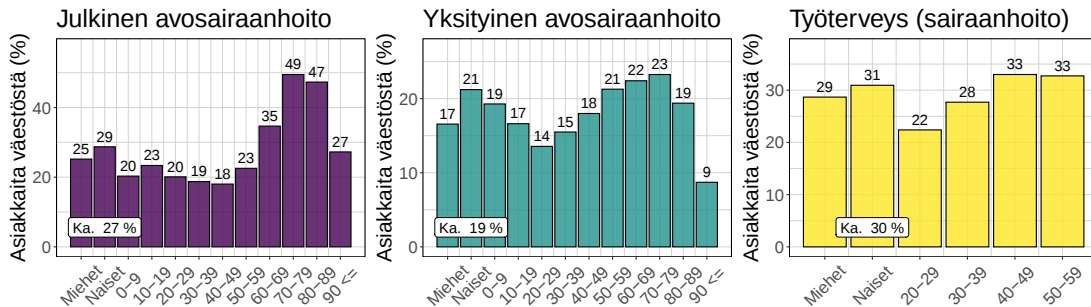
Muuttuja	Julkinen avosairaanhoito		Yksityinen avosairaanhoito		Työterveyshuollon sairaanhoito	
	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli	OR	Luottamusväli
Vakiotermi	0.423	[0.349; 0.513]	0.523	[0.422; 0.649]	0.774	[0.673; 0.891]
Naiset (vs. miehet)	1.116	[0.990; 1.259]	1.205	[1.076; 1.349]	1.170	[1.090; 1.255]
Ikä 0-9 (vs. 20-39)	0.954	[0.785; 1.160]	2.153	[1.791; 2.588]		
Ikä 10-19 (vs. 20-39)	1.242	[1.016; 1.518]	0.891	[0.724; 1.096]		
Ikä 40-59 (vs. 20-39)	0.856	[0.730; 1.003]	0.721	[0.612; 0.849]	0.787	[0.731; 0.847]
Ikä väh. 60 (vs. 20-39)	0.864	[0.734; 1.016]	0.469	[0.397; 0.553]		
Tulokvartiili 2 (vs. 1)	0.904	[0.770; 1.062]	1.143	[0.949; 1.377]	1.014	[0.881; 1.167]
Tulokvartiili 3 (vs. 1)	0.829	[0.704; 0.977]	1.200	[1.001; 1.439]	1.002	[0.875; 1.148]
Tulokvartiili 4 (vs. 1)	0.799	[0.671; 0.951]	1.278	[1.070; 1.527]	0.967	[0.845; 1.107]
Etäisyyskvartiili 2 (vs. 1)	0.870	[0.742; 1.022]	0.823	[0.703; 0.964]	0.947	[0.858; 1.046]
Etäisyyskvartiili 3 (vs. 1)	0.818	[0.692; 0.966]	0.863	[0.735; 1.013]	0.936	[0.847; 1.033]
Etäisyyskvartiili 4 (vs. 1)	1.051	[0.898; 1.230]	0.818	[0.697; 0.960]	0.916	[0.828; 1.013]

Selitys: Taulukossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä etäasioineista oli etäasiointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuoli, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lunnuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli etäasiointia mutta vain virka-ajalla. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida virka-ajan ulkopuolella olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

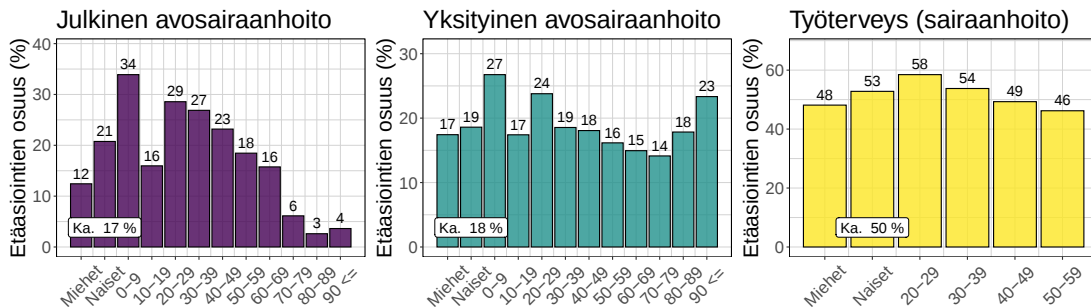
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



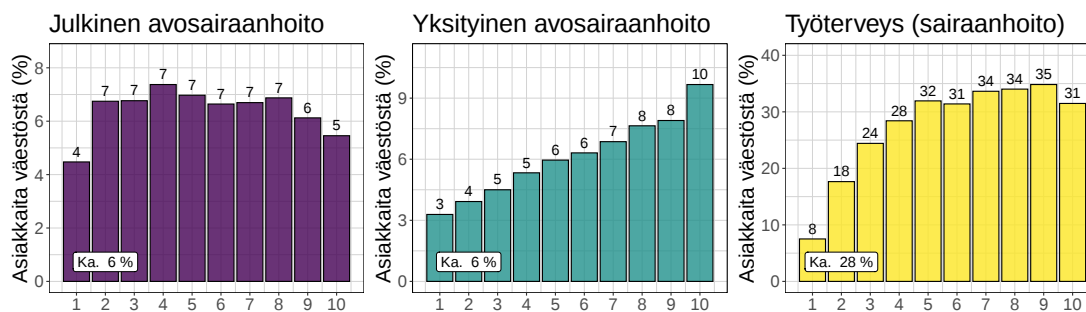
C. Etäasiointien osuus asioinneista



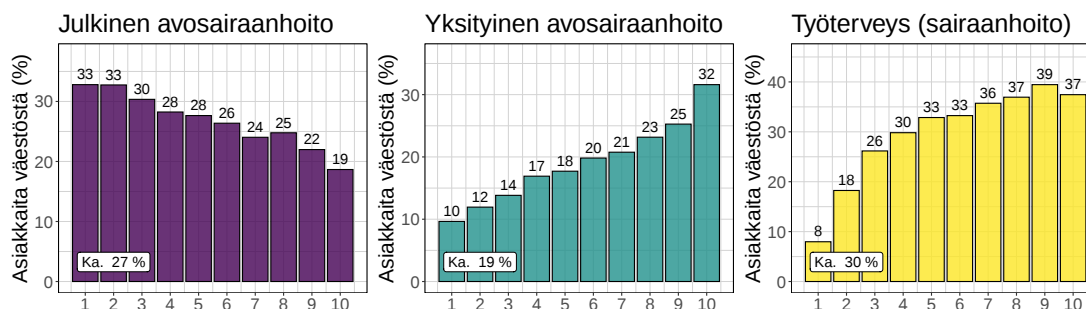
Kuva IU3: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista sukupuolen ja iän mukaan perusterveydenhuollossa (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan asiakkaan sukupuolen ja iän mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

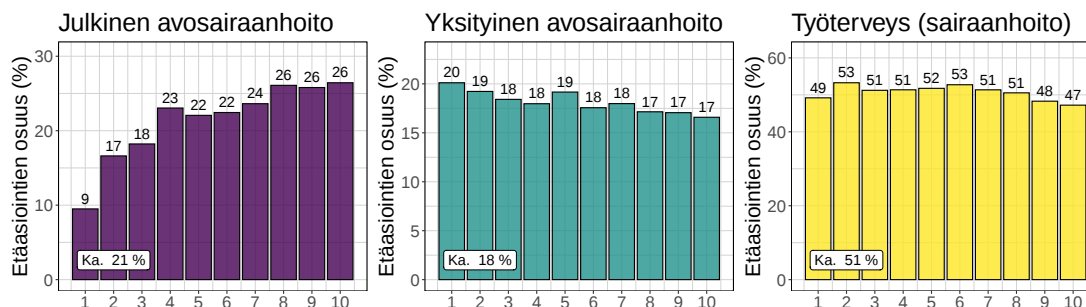
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



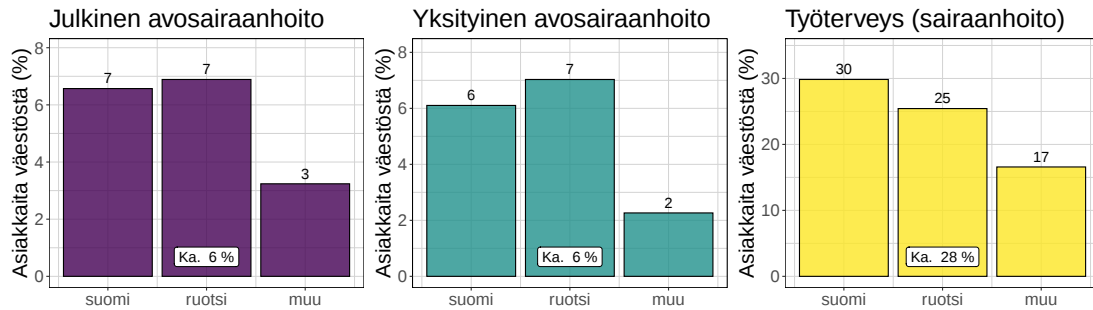
C. Etäasiointien osuus asioinneista



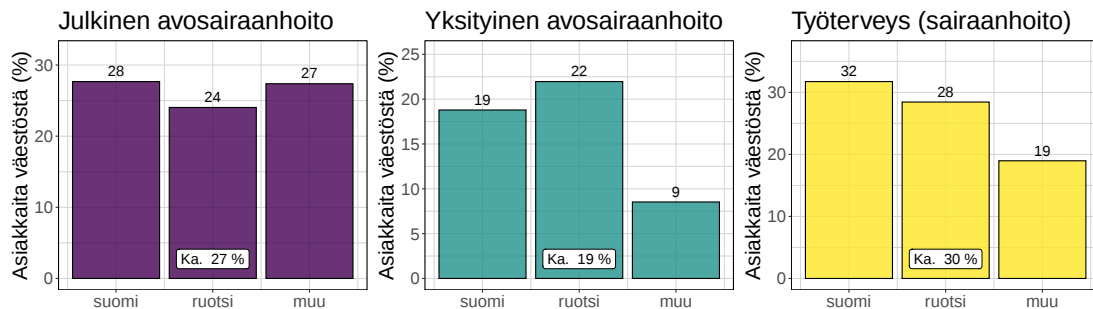
Kuva IU4: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista tulodesiileittäin perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan tulodesiileittäin perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. Tulodesiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

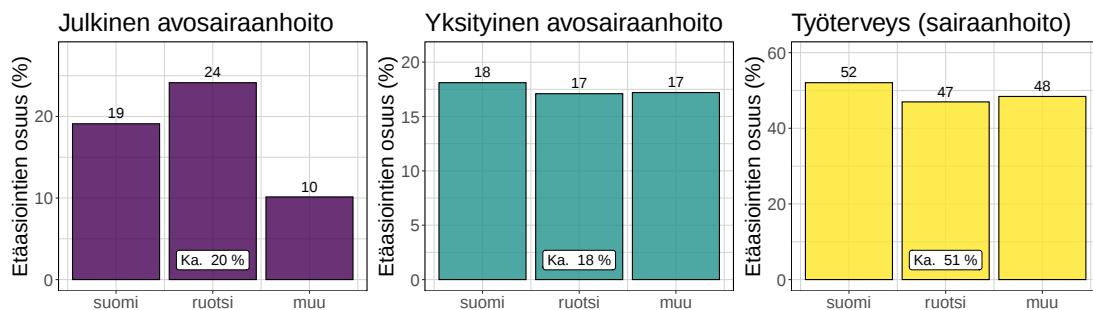
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



C. Etäasiointien osuus asioinneista



Kuva IU5: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista kielen mukaan perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan asiakkaan kielen mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

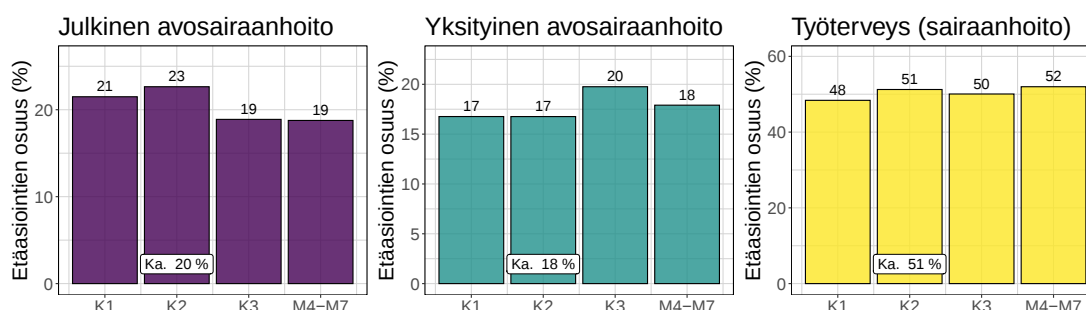
A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita



C. Etäasiointien osuus asioinneista



Kuva IU6: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista asuinpaikan kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan asuinpaikan kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasioinnin osuus asioinneista (etäasioinnit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. K1, K2 ja K3 viittaavat sisempään kaupunkialueeseen, ulompaan kaupunkialueeseen ja kaupungin kehysalueeseen. M4, M5, M6 ja M7 viittaavat maaseudun paikalliskeskukseen, kaupungin läheiseen maaseutuun, ydinmaaseutuun ja harvaan asuttuun maaseutuun. **Tarkastelua-**alue: Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Etäasiointien asiakkaita



B. Läsnäkäyntien asiakkaita

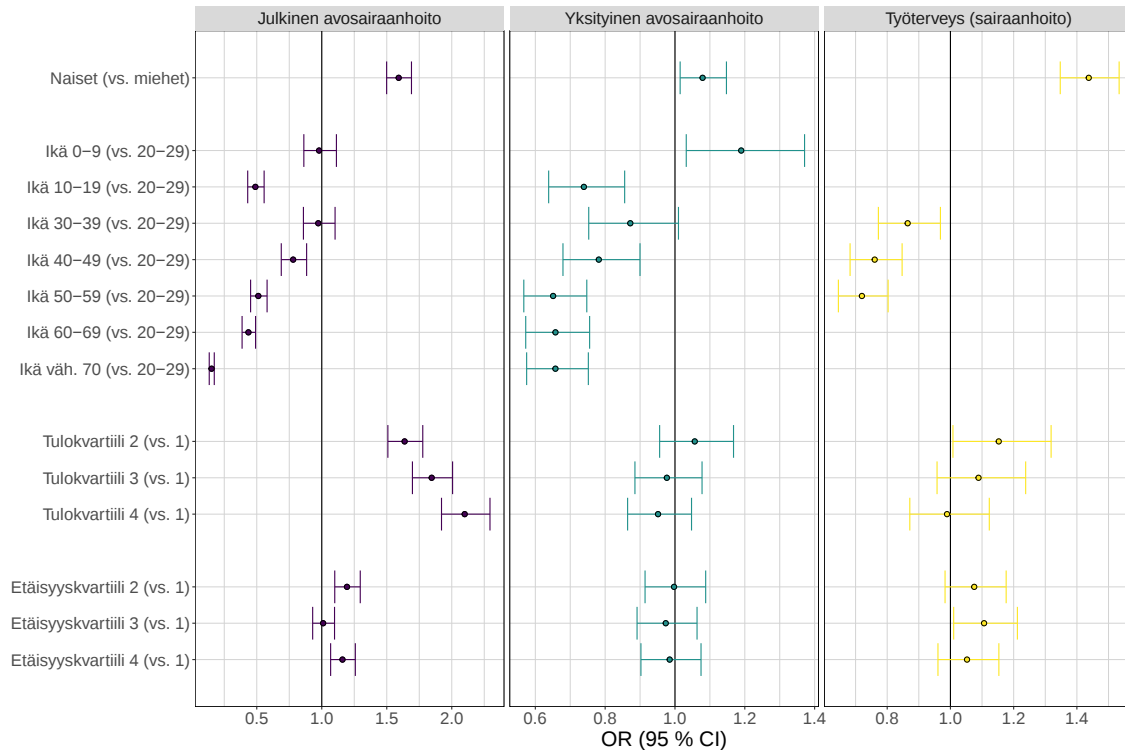


C. Etäasiointien osuus asioinneista



Kuva IU7: Etäasiointien ja läsnäkäyntien asiakkaiden väestöosuudet sekä etäasiointien osuus asioinneista etäisyyden lähimmälle terveysasemalle mukaan perusterveydenhuollossa, ikä ja sukupuoli vakioitu (Itä-Uusimaa).

Selitys: Ensin laskimme kullekin henkilölle etäisyyden lähimmälle terveysasemalle linnuntietä pitkin ja jaoimme väestön etäisyyden perusteella kvartiileihin. Ne, joilla oli lyhyin etäisyys lähimmälle terveysasemalle, ovat kvarttilissa 1. Kuviossa raportoidaan etäisyyskvartiileittain perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien (paneeli A) ja läsnäkäyntien (paneeli B) asiakkaiden väestöosuudet, eli niiden ihmisten osuus koko väestöstä, jotka olivat asioineet vähintään kerran seuranta-aikana, sekä etäasiointien osuus asioinneista (etäasiointit ja läsnäkäynnit; paneeli C) julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Ikä ja sukupuoli on vakioitu seuraavasti: 1) Väestö jaettiin ositteisiin sukupuolen ja iän (0–85-vuotiaat, vuositasolla) mukaan. Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulodesiilit määritettiin kunkin ositteen sisällä. 2) Keskiarvot laskettiin ensin kunkin ositteen sisällä. 3) Lopuksi niistä otettiin painotettu keskiarvo painottamalla ositteen havaintomäärällä. Henkilö on asiakas, mikäli hänellä on vähintään yksi palvelutapahtuma tarkastelujaksolla. Keskiarvo (ka.) viittaa keskiarvoon koko aineistossa. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).



Kuva IU8: Kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia? Logistisen regressiomallin tulokset (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lennuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä perusterveydenhuollossa etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli vain läsnäkäyntejä. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Ikäryhmittäin



B. Tulokvartiileittain



C. Etäisyys lähimmälle terveysasemalle kvartiileittain



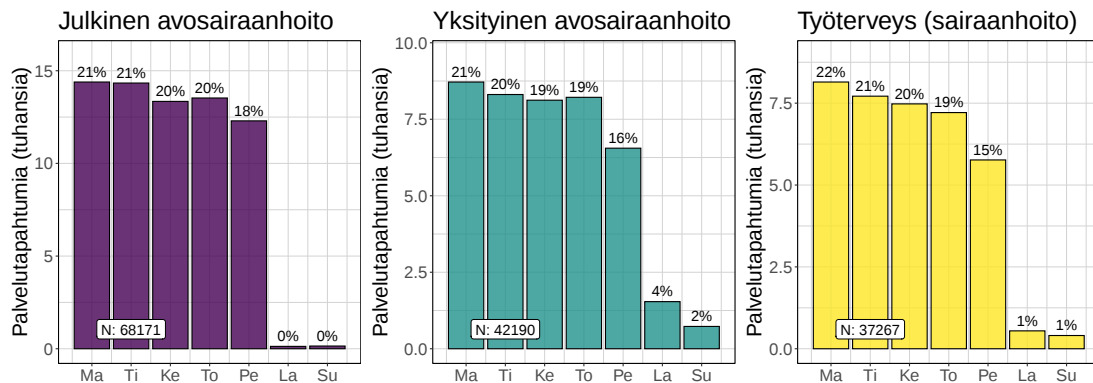
Kuva IU9: Kuinka monella perusterveydenhuollon asiakkaista oli etäasiointia? Logistisen regressiomallin ennusteet (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan sektoreittain logistisen regressiomallin avulla ennustettu osuus niistä perusterveydenhuollon asiakkaista, joilla oli etäasiointia. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lennuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–29-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Ennusteet muodostettiin kullekin selittävien muuttujien arvojen kombinaatiolle, ja esitämme kuviossa näiden solukohtaisten ennusteiden keskiarvot ikäryhmittäin, tulodesiileittäin ja kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaan. Tulodesiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Etäasioinnit



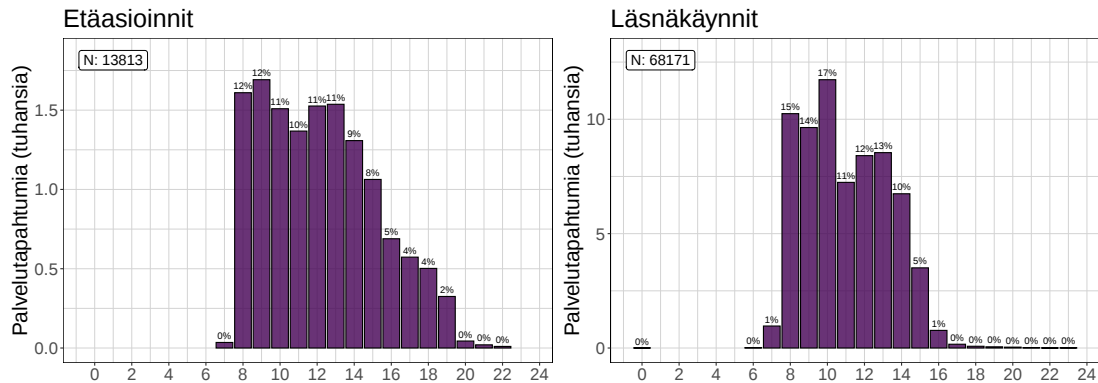
B. Läsnäkäynnit



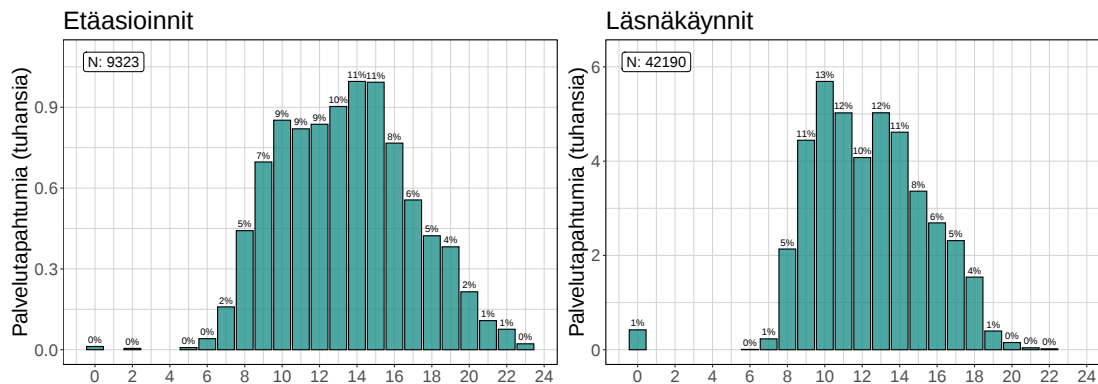
Kuva IU10: Etäasioinnit ja läsnäkäynnit viikonpäivittäin perusterveydenhuollossa (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien määrät ja osuudet viikonpäivittäin julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Otoskoko N viittaa palvelutapahtumien kokonaismäärään. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

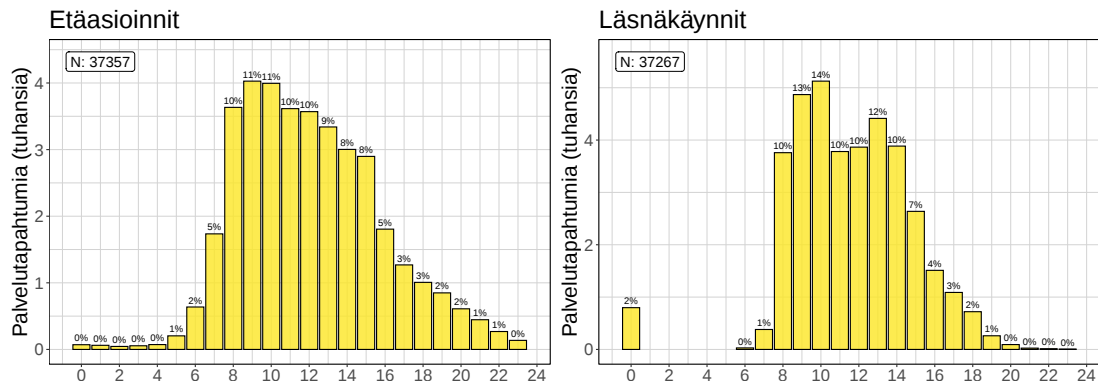
A. Julkinen avosairaanhoito



B. Yksityinen avosairaanhoito

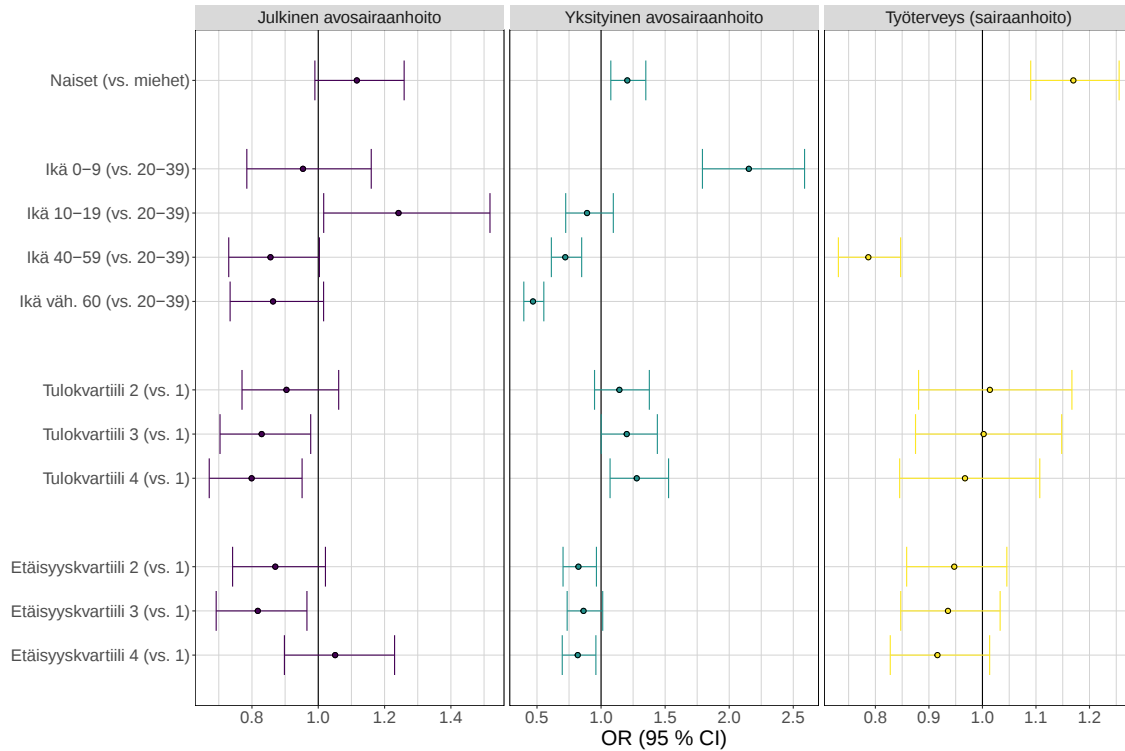


C. Työterveys (sairaanhoito)



Kuva IU11: Etäasioinnit ja läsnäkäynnit tunneittain perusterveydenhuollossa (Itä-Uusimaa).

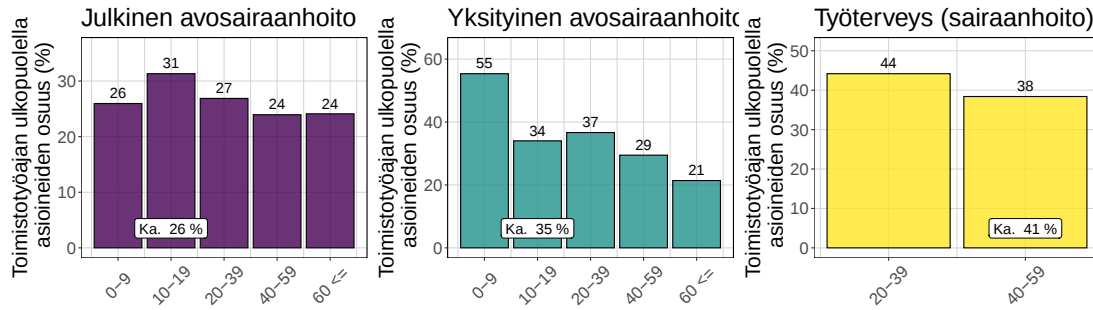
Selitys: Kuviossa raportoidaan perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäyntien määrät ja osuudet tunneittain julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Otsikko N viittaa palvelutapahtumien kokonaismäärään. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).



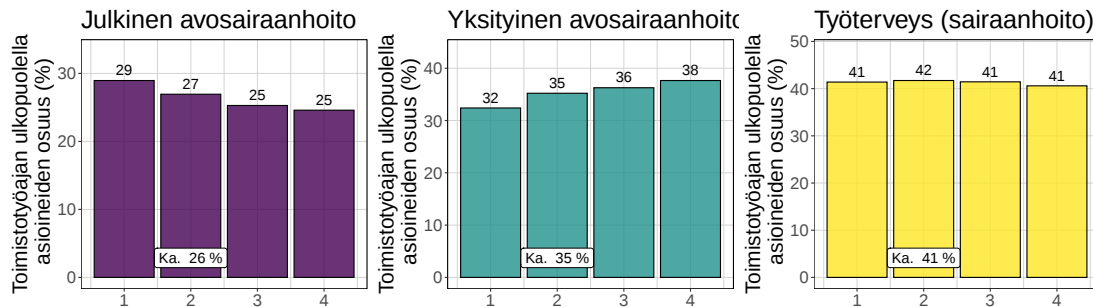
Kuva IU12: Kenellä oli etäasiointia myös virka-ajan ulkopuolella? Logistisen regressiomallin tulokset (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan estimaatit luottamusväleineen (95 %) vetosuhteina koskien logistista regressiomallia, joka selittää sektoreittain, kenellä etäasioineista oli etäasiointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (linnuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteryhmiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pienituloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Esimerkki tulosten tulkinnasta.** Veto (eng., *odds*) on tapa esittää todennäköisyyksiä ja kuvaa tässä virka-ajan ulkopuolella etäasioineiden osuutta jaettuna niiden osuudella, joilla oli etäasiointia mutta vain virka-ajalla. Hypoteettinen vetosuhde $OR = 1,20$ (eng., *odds ratio*), eli vetojen välinen suhde kahden ryhmän välillä, estimoituna indikaattorille “onko nainen” tarkoittaisi, että mallissa naisilla veto etäasioida virka-ajan ulkopuolella olisi 1,20-kertainen miehiin verrattuna. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Ikäryhmittäin



B. Tulokvartiileittain

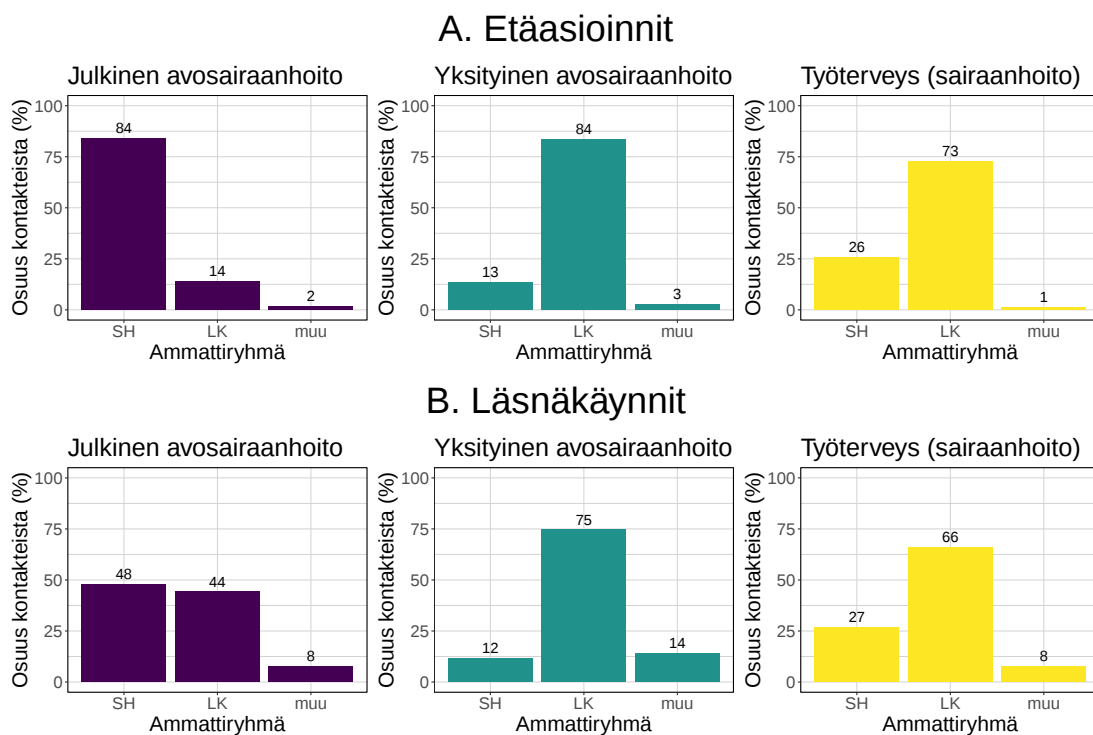


C. Etäisyys lähimmälle terveysasemalle kvartiileittain



Kuva IU13: Kuinka monella oli etäasiointia myös virka-ajan ulkopuolella? Logistisen regressiomallin ennusteet (Itä-Uusimaa).

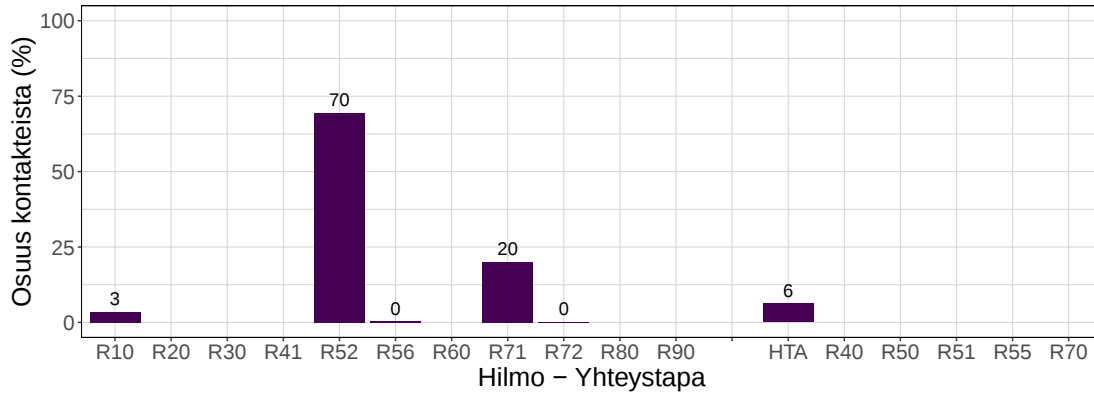
Selitys: Kuviossa raportoidaan sektoreittain logistisen regressiomallin avulla ennustettu osuus niistä, joilla oli etäasiointia myös viikonloppuisin tai virka-ajan (klo 8–16) ulkopuolella. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasiointit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasiointit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. Mallissa selittäviä tekijöitä ovat indikaattorit sukupuolelle, ikäryhmälle, tulokvartiilille ja etäisyyskvartiilille (lennuntietä pitkin) lähimmälle terveysasemalle. Mallista pois jätettyjä muuttujien viiteriymiä ovat miehet, 20–39-vuotiaat, tulokvartiili 1 (pientuloisimmat) ja etäisyyskvartiili 1 (lähimpänä terveysasemaa asuvat). Työterveyshuollossa aineisto rajattiin 20–59-vuotiaisiin. Ennusteet muodostettiin kullekin selittävien muuttujien arvojen kombinaatiolle, ja esitämme kuviossa näiden solukohtaisten ennusteiden keskiarvot ikäryhmittäin, tulokvartiileittain ja kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaan. Tulokvartiilit on määritetty perheen ekvivalenttitulojen (perheen käytettävissä olevat tulot suhteutettuna perheen kokoon) jakaumasta. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).



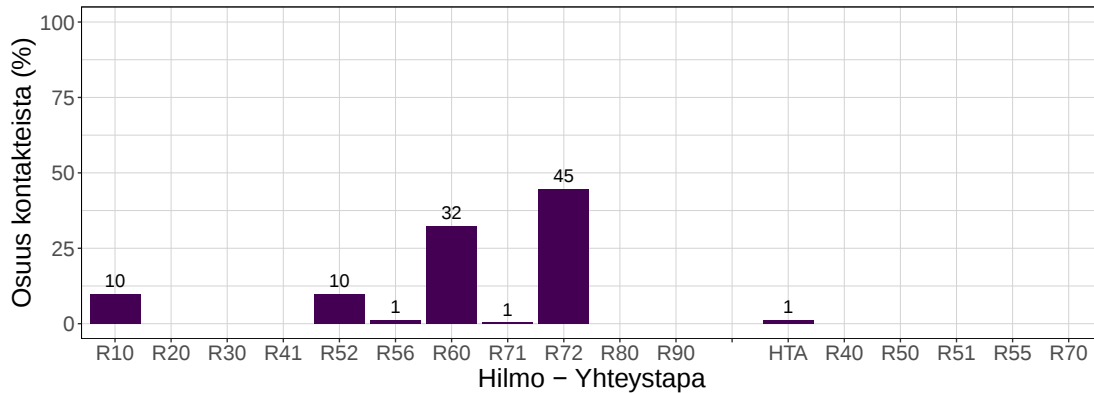
Kuva IU14: Etäasioinnit ja läsnäkäynnit ammattiryhmittäin (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan eri ammattiryhmien osuus (hoitajat, SH; lääkärit, LK) perusterveydenhuollon sairaanhoidollisten etäasiointien ja läsnäkäynnit kirjauksista julkisessa avosairaanhoidossa, yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveyshuollon sairaanhoidossa. Julkisessa avosairaanhoidossa etäasioinnit käsittävät vain digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit, kun taas yksityisessä avosairaanhoidossa ja työterveydessä etäasioinnit on erotettu Hilmo-yhteystapa-luokituksen avulla. **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

A. Sairaanhoidajat



B. Lääkärit



Kuva IU15: Digiklinikan (HyVä-digi) kontaktit yhteystavoittain (Itä-Uusimaa).

Selitys: Kuviossa raportoidaan eri yhteystapojen osuus hoitajilla ja lääkäreillä julkisen avosairaanhoidon digiklinikan (HyVä-digi) kirjauksista. Ensin esitetään käytössä oleva Hilmo-yhteystapa-luokitus (R10–R90), kts. Hilmo-opas 2023. HTA-viittaa hoidontarpeen arviointia kuvaaviin kirjauksiin. R40–R70 ovat jo käytöstä poistuneita yhteystapakoodeja, kts. Avohilmo-opas 2018. **Huom.:** yhteystapojen osuuteen vaikuttavat merkittävästi se, miten ammattilaisia on alueella ohjeistettu kirjaamaan, sekä paikalliset instituutiot (esim. kumpi tekee kirjaukset, jos hoitaja konsultoi lääkärinä epämuodollisesti). **Tarkastelualue:** Itä-Uudenmaan hva. **Lähde:** THL, AvoHilmo (9/2023–3/2024); Tilastokeskus, Folk (2022).

Tärkeimmät luokat:

R10: läsnäkäynti eli asiakkaan käynti vastaanotolla.

R52: reaaliaikainen etäasiointi.

R56: etäasiointi ilman reaaliaikaista kontaktia.

R60: ammattihenkilöiden välinen konsultaatio.

R71: ammattihenkilöiden välinen neuvottelu.

R72: asiakkaan asian hoito (esim. reseptin uusinta).