

# **Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkartoitus 2001**

Kauko Hartikainen  
Sirpa Kuusisto-Niemi  
Elisa Lehtonen

**Osaavien keskusten verkoston julkaisuja**

**1/2002**

## Esipuhe

Tietojärjestelmien levinneisyydestä ja käytöstä sosiaali- ja terveydenhuollossa on vallalla vaihtelevia käsityksiä ja uskomuksia. Selvityksiin perustuvaa tietoa on aivan liian vähän. Tämä selvitys on tarkoitettu täyttämään tätä tietämyksen aukkoa mahdollisimman ajantasaisella tiedolla. Samalla se on jatkoa Suomen Kuntaliiton ja Stakesin Tietoteknologian osaamiskeskuksen (OSKE) vuonna 1999 tekemille vastaaville kartoituksille. Tavoitteena on toistaa näitä kartoituksia säännöllisin väliajoin ja saada syntyämään tietoteknologian käyttöä ja levinneisyyttä kuvaava aikasarja.

Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 1997 julkaisemassa sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategiassa todetaan, että palveluja tukevien tietotekniikkaratkaisujen suunnittelu ja järjestämisvastuu on Suomessa ensisijaisesti paikallistasolla eli kunnilla. Tämä tarkoittaa, että niillä on oltava käytettävissään ajantasaista tietoa tietotekniikan kehityksestä, käytöstä ja tulevaisuuden näkymistä. Raportissa todetaan edelleen, että sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäratkaisujen tulee perustua avoimiin yhteensopiviin ja standardisoituihin kokonaisuuksiin. Tietojärjestelmien toteuttaminen on ensisijaisesti yritysten tehtävä, kunnat kuntayhtymät ja palvelujen tuottajaorganisaatiot asettavat järjestelmien toiminnalliset vaatimukset. Tavoitteeksi asetettiin myös osaava ja jaksava henkilöstö.

Selvitysten avulla voidaan tulevaisuudessakin muodostaa myös näkemys siitä, miten edellä mainitut sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategiassa sekä Saumaton hoito- ja palveluketju -työryhmän muistiossa (1998) asetetut kansalliset tavoitteet sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisessä ovat toteutuneet alueittain ja sovelluksittain.

Sosiaali- ja terveydenhuollolle yhteisen raportin avulla on mahdollista muodostaa tasapainoinen kokonaiskuva tietojärjestelmien käytöstä. Palvelu- ja hoitoketjut ulottuvat ylittävät sosiaalihuollon ja terveydenhuollon sektorirajat, mikä puolestaan edellyttää rajat ylittävää tietojärjestelmätukea. Tätä tullaankin selvittämään yksityiskohtaisemmin seuraavissa tutkimuksissa

Kartoituksen sosiaalihuollon osuudesta vastaa kehittämispäällikkö Sirpa Kuusisto-Niemi Stakesista ja terveydenhuollon osuudesta erikoisasiantuntija Kauko Hartikainen Suomen Kuntaliitosta.

Työhön ovat lisäksi osallistuneet seuraavat henkilöt. Sihteeri Elisa Lehtonen Stakesista on laatinut suurimman osan sosiaalitoimen taulukoista ja kuvioista sekä tuottanut vertailumateriaalia vuoden 1999 ja 2001 kartoitusten välillä. Sihteeri Sanna Spärman Suomen Kuntaliitosta on tallentanut terveydenhuollon vastaukset. Sihteeri Ursula Cornér Stakesista on tallentanut sosiaalitoimen vastaukset sekä saattanut julkaisun painokuntoon. Heidän työpanoksensa, josta esitän lämpimän kiitoksen, on mahdollistanut aineiston analyysin.

Helsingissä syyskuun 3 p:nä 2002

Pekka Ruotsalainen  
Tietoteknologian osaamiskeskuksen päällikkö  
Dos., tekn. tri

## Tiivistelmä

Osaavien keskusten verkostosta ([www.oskenet.fi](http://www.oskenet.fi)) Suomen Kuntaliitto ja Stakes toteuttivat vuoden 2001 lopulla Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkartoituksen. Kyselyyn vastasi 160 perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yksikköä kattaen 3,7 miljoonaa asukasta ja 158 kunnan sosiaalitoimi. Niiden peitto on noin puolet väestöstä.

Viime vuosina alueellinen verkostoituminen on ollut keskeinen trendi, jonka avulla alueen eri yksiköissä syntyvää tietoa voidaan asiakkaan suostumuksella hyödyntää myös muissa alueen yksiköissä. Näin vältetään päällekkäiseltä tiedonkeruulta ja kyetään hyödyntämään alueen parasta asiantuntemusta. Kyselyvastauksista kuitenkin ilmeni, ettei verkostoituminen ole vielä kovinkaan laajamittaista.

Sosiaalitoimen osalta verkottuminen Kansaneläkelaitoksen kanssa on alkanut, mutta on vastausten perusteella silti vielä vähäistä. Toinen tärkeä yhteistyökumppani on kunnan keskushallinto, jonka välityksellä sosiaalitoimi saa käyttöönsä väestörekisteritiedot sekä taloushallinnon yhteydet. Sosiaalitoimi onkin 80-prosenttisesti kunnan lähiverkossa. Kokonaan ilman lähiverkkoa toimii viisi prosenttia vastaajista, kaikki alle 5 000 asukkaan kuntia.

Lähes puolet terveydenhuollon vastanneista yksiköistä käyttää elektronista tiedonvälitystä laboratoriotulosten välittämisessä, mutta elektroninen lähete – palautejärjestelmä on käytössä vain 14% ja alueelliset kuvajärjestelmät sekä alueellinen kuvien lausuminen vain 12% vastanneista. Sähköpostikonsultaatio on käytössä noin 20 % vastanneista ja alueellinen sosiaali- ja terveydenhuollon verkko 10% vastanneista, vaikka noin puolet terveydenhuollon kartoitukseen ja kuudennes sosiaalitoimen kartoitukseen vastanneista ilmoitti, että heillä on yhdistetty sosiaali- ja terveystoimi tai toimialat toimivat joiltain osin (esim. vanhuspalvelut) yhdessä. Paljosta puheesta huolimatta sosiaali- ja terveydenhuollon alueellinen verkostoituminen on siis vielä alkutekijöissään, eikä siitä saavutettavia hyötyjä näin ole vielä kunnolla päästy hyödyntämään.

Käyttöjärjestelmien arkkitehtuurit ovat pienissä kunnissa yli 80-prosenttisesti asiakas-palvelinjärjestelmiä, mutta suurissa vain hieman yli 50%. Käyttöjärjestelmissä Windowsin suosio on ylivoimainen (80%), mutta suurissa kunnissa myös Open VMS:n ja UNIX:n osuus on merkittävä. Linuxin käyttö on vielä vähäistä.

Tukipalveluista vastaa ensisijaisesti kunnan atk-tukihenkilöstö. Ulkoistettuja tietotekniikkapalveluja käyttää kolmannes vastaajista. Tietoturva on yleisesti suhteellisen hyvin hoidettu ja alueelliset ero ovat vuoden 1999 kyselyyn verrattuna tasoittuneet. Tietoturvasuunnitelma on kuitenkin laadittuna terveydenhuollossa vain puolella ja sosiaalitoimessa vain neljänneksellä vastaajista. Vain 56% vastaajista ilmoitti, että asiakasta informoidaan hänen tietojensa käytöstä. Puolet vastaajista ilmoitti, että salasanat vaihdetaan 3 kuukauden aikavälillä, mutta kolmannes vastaajista ilmoitti, ettei asiasta ole sovittu. Tietojen varmistaminen hoidetaan pääosin säännöllisillä varmistuksilla ja kahdennetuilla levyillä. Paperin käyttö tietojen varmistuksessa on vähäistä.

Terveydenhuollossa yli 60% ja sosiaalitoimessa noin 45% henkilökunnasta pääsee Internetiin ja vastaavalla määrällä on käytössä oma sähköposti. Asiakastietojen välittäminen Internet- tai modeemi-yhteyksien avulla on melko vähäistä. 14% sosiaalitoimista käyttää Internetiä asiakastietojen siirtoon. Älykortteja on käytössä vain muutamissa vastanneista yksiköistä. Käyttäjätunnukset ovat pääosin henkilökohtaisia ja käyttöoikeudet määritellään pääosin käyttäjäryhmittäin. Tietojen käyttöval-

vonta ja asiakkaiden suostumuksen kirjaaminen on kuitenkin laiminlyöty lukuisissa yksiköissä, mikä on epäkohta.

Internet-kotisivut ovat käytössä noin 80% vastaajista. Yleisimpiä palveluita ovat yhteystietojen ja informaation jakaminen sekä neuvonta. Elektronisia lomakkeita on myös toteutettu lukuisissa yksiköissä, mutta ajanvaraus Internetin avulla on harvinaista. Tietotekniikan hallintaa, käyttöä ja kehittämistä koskevia suunnitelma on laatinut vain 18% terveydenhuollon ja 10% sosiaalihuollon vastaajista. Tietotekniikan koulutuspanostus on yleisesti vähäistä. Terveydenhuollossa tietotekniikkakustannukset kokonaisbudjettiin nähden ovat keskimäärin 1,9%, josta ulkoa ostettujen palveluiden osuus on noin puolet.

Terveyskertomusjärjestelmät ovat elektronisessa muodossa 63%:lla ja paperilla enää 16%:lla, missä on yli 10% kasvu vuoteen 1999 verrattuna. Potilashallinnon järjestelmissä, kuten myös sosiaalihuollon sovelluksissa TietoEnator ja Novo Group hallitsevat selkeästi markkinoita.

Tämä raportti on luettavissa myös osoitteessa [www.oskenet.fi](http://www.oskenet.fi).

## Sisällysluettelo

ESIPUHE..... VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE MÄÄRITETTY.

TIIVISTELMÄ..... 3

1. JOHDANTO..... 7

1.1. RAPORTIN RAKENNE ..... 8

1.2. YLEISTÄ VASTAAJISTA JA VASTAUKSISTA..... 8

1.2.1. Sosiaalitoimen vastaajat..... 8

1.2.2. Terveystoimen vastaajat ..... 9

1.2.3. Sosiaali- ja terveystoimen toiminnallinen ja tekninen verkottuminen ..... 11

1.2.4. Suunnitelmat, strategiat ja alueellinen yhteistoiminta..... 13

1.3. VASTAUSTEN TULKINNASTA ..... 16

1.4. SAATU PALAUTE..... 16

2. KUNTIEN SOSIAALITOIMEN TIETOTEKNIikka ..... 18

2.1. TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURI, VERKOTTUMINEN, KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT JA TYÖASEMAT ..... 19

2.1.1. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri ..... 19

2.1.2. Lähiverkkoratkaisu ..... 19

2.1.3. Käyttöjärjestelmät..... 19

2.1.4. Työasemat ..... 20

2.1.5. Henkilökohtaiset työasemat ..... 21

2.2. WWW, INTERNET , SÄHKÖPOSTI JA MUU MOBIILITEKNOLOGIA..... 21

2.2.1. Kansalaisten www-palvelut ..... 21

2.2.2. Sosiaalityöntekijöiden tietoverkkojen käyttö ..... 23

2.2.3. WWW-sivujen päivitys..... 23

2.2.4. Asiakkaiden käytössä oleva teknologia..... 24

2.2.5. Työntekijöiden käytössä oleva muu mobiiliteknologia ..... 25

2.3. ATK-TUKI, TEKNINEN HENKILÖSTÖ JA KOULUTUS ..... 25

2.3.1. Oma vai ulkoistettu atk-tuki..... 25

2.3.2. Työntekijöiden tietotekniikkakoulutus..... 26

2.4. TIETOTURVA JA TIETOSUOJA..... 28

2.4.1. Tietoturvan tila toimintayksiköissä ..... 28

2.4.2. Salasanat ja käyttäjätunnukset ..... 31

2.4.3. Tietojen häviämättömyys..... 32

2.4.4. Tietoverkon tietoturvajärjestelyt ..... 32

2.4.5. Henkilöstön Internetin käyttö ..... 34

2.4.6. Käyttöoikeudet ..... 35

2.4.7. Asiakastietojen suoja..... 36

2.5. SOSIAALITOIMEN OHJELMISTOT ..... 36

2.6. VUONNA 1999 JA 2001 VASTANNEET KUNNAT ..... 41

2.6.1. Alle 2000 asukkaan kunnat ..... 41

2.6.2. 2 000 – 5 000 asukkaan kunnat ..... 42

2.6.3. 5 000 – 10 000 asukkaan kunnat ..... 43

2.6.4. 10 000 – 20 000 asukkaan kunnat ..... 45

2.6.5. 20 000 – 50 000 asukkaan kunnat ..... 46

2.6.6. Yli 50 000 asukkaan kunnat ..... 47

3. TERVEYDENHUOLLON TIETOTEKNIikka ..... 49

3.1. TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURI, KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT JA TYÖASEMAT ..... 49

3.1.1. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri ..... 49

3.1.2. Laitekanta ..... 50

3.1.3. Käyttöjärjestelmät..... 51

3.2. INTERNETIN JA SÄHKÖPOSTIN HYÖDYNTÄMINEN TOIMINNASSA ..... 51

3.2.1. Kansalaisten www-palvelut ..... 51

3.2.2. Työntekijöiden www-palvelut..... 52

3.2.3. WWW-sivujen päivitys..... 52

3.3. ATK-TUKI, TEKNINEN HENKILÖSTÖ JA KOULUTUS..... 53

3.3.1. Atk-tuen järjestäminen..... 53

3.3.2. Työntekijöiden tietotekniikkakoulutus.....	54
3.4. TIETOTURVA JA TIETOSUOJA.....	55
3.4.1. Tietoturva toimintayksiköissä .....	55
3.4.2. Salasanat ja käyttäjätunnukset .....	56
3.4.3. Tietojen häviämättömyys.....	56
3.4.4. Tietoverkon turvajärjestelyt .....	57
3.4.5. Käyttöoikeudet ja niiden valvonta.....	57
3.5. TIETOTEKNIKKAKUSTANNUKSET .....	58
3.6. TIETOKANTA- JA ARKKITEHTUURIRATKAISUT .....	58
3.7. SAUMATTOMUUS JA ALUEELLISUUS.....	59
3.8 KERTOMUS- JA POTILASHALLINNON JÄRJESTELMÄT .....	60
3.9. MUUT OHJELMISTOT .....	63
3.9.1 Laboratoriojärjestelmät.....	63
3.9.2 Radiologian järjestelmät .....	63
3.9.3 Lähete-palaute -järjestelmät .....	64
3.9.4 Hoitajien kertomusjärjestelmät.....	64
3.9.5 Äitiyshuollon järjestelmät .....	64
3.9.6 Hammashuollon järjestelmät.....	65
3.9.7 Lääkehuollon järjestelmät .....	65
3.9.8 Taloushallinnon järjestelmät.....	65
3.9.9 Materiaalihallinnon järjestelmät .....	66
3.9.10 Laskutusjärjestelmät .....	66
3.9.11 Muut järjestelmät .....	66
<b>4. SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON TIETOTEKNIIKAN TULEVAISUUDENNÄKYMÄ.....</b>	<b>67</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>72</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>73</b>
LIITE 1. SOSIAALIHUOLLON TOIMINTAYKSIKÖILLE LÄHETETTY KYSELYLOMAKE.....	73
LIITE 2, TERVEYDENHUOLLON TOIMINTAYKSIKÖILLE LÄHETETTY KYSELYLOMAKE.....	82
LIITE 3. SOSIAALITOIMEN KYSELYYN VASTANNEET .....	95
LIITE 4. TERVEYDENHUOLLON KYSELYYN VASTANNEET.....	96
LIITE 5. TERVEYDENHUOLLON VASTAUSTEN YHTEENVETO.....	97

# 1. Johdanto

Tietojärjestelmien tarkoitus on avustaa toiminnan ohjausta, johtamista ja päätöksentekoa antamalla oikea-aikaista, luotettavaa ja käyttökelpoista tietoa niistä tekijöistä, jotka ovat oleellisia kussakin päätöstilanteessa (Anttiroikko & Kallio 1999,106). Tämä koskee myös sosiaali- ja terveydenhuoltoa, jonka tietojärjestelmien toiminnalle on esitetty vaatimuksia muun muassa kansalaislähtöisyyden, prosessiperustaisuuden ja yhteistoiminnallisuuden suhteen.

Vuonna 1999 tehdyssä sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön hankekartoituksessa löytyi sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaan sekä teknologiamäärittelyihin liittyvä luokitus- ja tutkimushankkeita internetistä 70 kappaletta. Saumattomia palvelujärjestelmiä tukevia kehittämishankkeita oli samanaikaisesti käynnissä melkein 300. Itsenäiseen suoriutumiseen tähtääviä hankkeita löytyi 52 kappaletta. (Valtakunnallinen...2000, 35). Kehittämistoiminta on siis vilkasta, mutta millaista on jo käytössä oleva tietotekniikka ?

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikkakartoitus on tilannekatsaus sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan arkkitehtuurista, ohjelmistokannasta sekä toiminnan organisoinnista tietotekniikan avulla eri näkökulmista. Kyselyvastausten pohjalla laaditusta raportista toivomme olevan teille apua organisoidessanne toimintaa uusien tietotekniikan mahdollistamien toimintamallien avulla. Kartoitus antaa myös tietoa valtakunnan yleisestä tilanteesta, trendeistä ja toteutustavoista. Kartoituksessa olemme myös esitelleet hankkeita, jotka antavat teille vertailukohtia ja toivottavasti myös yhteistyökumppaneita.

Kysely kattoi sekä sosiaali- että terveydenhuollon. Pääosa kysymyksistä oli molemmille toimialoille yhteisiä. Tällä pyrimme auttamaan toimialojen keskinäistä vertailua, löytämään uusia yhteistyömahdollisuuksia sekä edesauttamaan sosiaali- ja terveydenhuollon verkostoitumista. Kyselyn tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin syytä muistaa, että sosiaalitoimen ja terveystoimen tavoitteet ja tehtävät on asetettu kummankin toimialan omista lähtökohdista käsin. Lukumääräinen vertailu ei siten tuota yksiselitteistä vastausta siihen, mikä on paras tai tarkoituksenmukaisin tapa panostaa tietoteknologiaan. Tästä lähtökohdasta esimerkiksi erilaiset arkkitehtuuriratkaisut tai henkilökohtaisten työasemien määrä voi kuvata vain toimialan sisäistä kehitystä. Sen sijaan kansalaisille suunnattujen palvelujen tarjonta ja kattavuus tai tietoturvan tila tuottavat toimialoittain vertailtavaa tietoa

Olemme koonneet tulokset samaan raporttiin ja toivomme, että raportti edistäisi paitsi toimialakohtaista myös sosiaali- ja terveydenhuollon keskinäistä yhteistoimintaa.

Kartoitus toteutettiin edellisen kerran vuonna 1999. Kyselyn toteuttaminen aika ajoin antaa mahdollisuuden seurata kuntien tietotekniikan kehittämisen suuntaa ja kehityksen nopeutta. Tämä on erityisen tärkeää verrattaessa omaa toimintapolitiikkaa yleiseen kehitykseen nähden. Näitä vertailutietoja olemmekin mahdollisuuksien mukaan tuoneet esille tässä raportissa. Kartoituksia pyritään tekemään myös jatkossa säännöllisin väliajoin ja ne yksiköt, jotka ovat vastanneet useampiin kartoituksiin, saavat vertailutietoa myös aikaperspektiivissä.

Raportin aineisto on kerätty sosiaali- ja terveystoimen julkisilta toimintayksiköiltä ja organisaatioilta, joten raportissa ei käsitellä yksityistä sosiaali- ja terveydenhuoltoa.

## 1.1. RAPORTIN RAKENNE

Raportti etenee pääasiallisesti kyselyn järjestyksessä yhteisen esittelykappaleen kautta toimialoitteeseen vastausten käsittelyyn. Kyselylomake on raportin liitteenä 1. Sosiaalihuollon ja terveydenhuollon vastaukset on käsitelty erikseen toimialakohtaisen kokonaiskuvan luomiseksi. Otsikointi on yhteinen, jotta vertailu olisi helpompaa ja kummastakin asiakokonaisuudesta syntyisi selkeä kuva.

Esittelyluvussa käsitellään vastaajien yleisiä ominaisuuksia, vastausaktiivisuutta ja yhteistyötä toisten kuntien ja muiden tahojen kanssa sekä vastaajien strategisia suunnitelmia ja hankkeita. Toimialakohtainen osuus alkaa kappaleella, jossa käsitellään laitekanta, arkkitehtuuriratkaisut, verkottuminen sekä työasemien määrä ja kattavuus. Seuraavassa kappaleessa käsitellään Internetin käyttöä, www-palveluita ja niiden toteutustapoja sekä mobiilitekniikkaa. Kolmannessa kappaleessa on käsitelty atk-tuen ja atk-koulutuksen toteutusta. Neljännessä kappaleessa on läpikäyty tietosuojan ja tietoturvan organisointia. Viidenteen kappaleeseen on koottu katselmus käytössä olevista ohjelmistoista.

Sosiaalitoimelle erityisesti suunnatuissa kysymyksissä kartoitettiin lisäksi tietotekniikan käyttöä yksityiskohtaisemmin eri työntekijäryhmissä ja asiakkaiden osalta, sosiaalitoimen lähiverkkoratkaisua sekä käytössä olevia ohjelmistoja. Terveydenhuollon omissa kysymyksissä kartoitettiin erityisesti atk-kustannuksia, käytössä olevia sovelluksia sekä saumattomuuteen ja alueelliseen tiedonvälitykseen liittyviä asioita. Nämä on käsitelty toimialakohtaisissa luvuissa. Lisäksi teimme telelääketieteen projektikartoituksen, jonka tuloksia käsitellään luvussa 3.9., Alueelliset järjestelmät.

Viimeiseen lukuun olemme koonneet katselmusta aikaperspektiivissä sekä huomioita vastauksista ja myös alustavia johtopäätöksiä. Tulosten todellinen arviointi ja pohdinta jää kuitenkin kullekin yksikölle tehtäväksi.

## 1.2. YLEISTÄ VASTAAJISTA JA VASTAUKSISTA

Kysymykset lähetettiin 448 kuntaan sosiaalijohtajalle kohdistettuna, 279 terveyskeskukseen tai terveyskeskuskuntayhtymään sekä kaikkiin sairaanhoitopiireihin.

Vastanneista 60:lla oli yhteinen sosiaali- ja terveystoimi<sup>1</sup>. Näistä 27 oli vastannut sekä sosiaali- että terveystoimen osalta. Kyselyvastausten (*kysymys 27*) perusteella arvioiden sosiaali- ja terveystoimi oli yhdistetty kokonaan tai joidenkin toimintojen (vanhusten palvelut, vammaispalvelut) osalta 23 kunnassa.

### 1.2.1. Sosiaalitoimen vastaajat

Sosiaalitoimen<sup>2</sup> osalta kyselyyn vastasi 158 kuntaa, mikä on 35,5 prosenttia kuntien määrästä. Joukossa on sekä Helsinki (noin 555 000 asukasta) että Sottunga (129 asukasta)<sup>3</sup>. Väestöllisesti kysely kattaa noin puolet Suomen väestöstä. Vuoden 1999 sosiaalialan tietotekniikkakartoitukseen vastasi 250 kuntaa, ja vastausprosentiksi saatiin silloin 55,3, joten kyselyn peitto on huomattavasti edellistä pienempi. Alhainen vastausaktiivisuus saattaa selittyä sillä, että kysely osui juuri kiireiseen vuo-

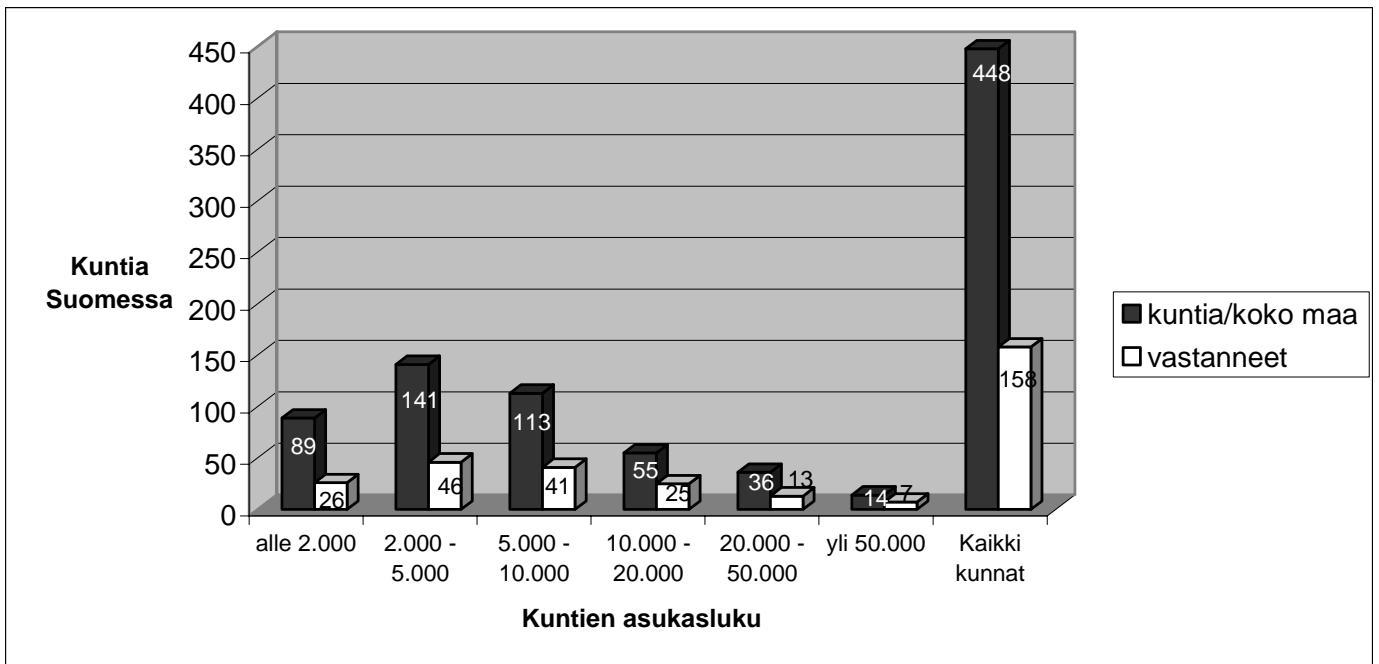
<sup>1</sup> Suomen Kuntaliitto, Kuntien sosiaali- ja terveystoimen hallinto 1999. Muistio 1.10.1999.

<sup>2</sup> Käsitteitä sosiaalihuolto ja sosiaalitoimi käytetään tässä kartoituksessa rinnakkaisina; yleensä sosiaalihuolto kattaa kuitenkin sekä käsitteenä että toiminnallisesti huomattavasti laajemman kokonaisuuden kuin sosiaalitoimi, jonka ala rajataan yleensä koskemaan kunnallista toimintaa.

<sup>3</sup> Tilastokeskus: Kunnan asukasluku 31.12.2000.



denvaihteeseen, mikä lienee ollut omiaan vähentämään vastausinnokkuutta. Sekä vuonna 1999 että vuonna 2001 vastasi 107 kuntaa. Niiden osalta tuloksia on tarkasteltu yksityiskohtaisemmin luvussa 2.6.



**Kuvio 1.1.** Sosiaalihuollon tietotekniikkakartoituksen 2001 vastanneet

Sosiaalitoimen vastauksista noin neljä viidesosaa tuli alle 20 000 asukkaan kunnista. Näistä kuntakokoluokissa alle 2000 asukasta ja 2000-5000 asukasta olevat kunnat vastasivat lukumääräisesti aktiivisimmin. Suhteellisesti eniten vastauksia tuli suurimmista, yli 50 000 asukkaan kunnista. Vastauksen määrä väheni vuonna 1999 tehtyyn kyselyyn verrattuna kuntakoosta tai muusta alueellisesta jaosta riippumatta. Prosentuaalisesti pudotus tuntui huomattavimmalta yli 50 000 asukkaan kuntien kohdalla.

Suurimpien seitsemän vastaajan alueella asuu yhteensä lähes 1,3 miljoonaa asukasta. Seuraavissa kolmessa kuntakokoluokassa väestöpeitto on kussakin noin 300 000 – 350 000 asukasta. 2000 – 5000 asukkaan kuntakokoluokassa vastaajien alueella asuu noin 155 000 asukasta ja pienimpään kuntakokoluokkaan kuuluvien vastaajien alueella noin 35 000 asukasta.

### 1.2.2. Terveysthuollon vastaajat

Terveysthuollon kysely lähetettiin 279 terveyskeskukseen tai terveyskeskuskuntayhtymään sekä 62 erikoissairaanhoidon yksikköön. Kyselyyn vastasi 148 terveyskeskusta tai terveyskeskuskuntayhtymää, mutta vain 12 erikoissairaanhoidon yksikköä. Vaikka vastausprosentti oli vain 46,9%, kattavat vastanneiden kuntien vastaukset yli 3,7 miljoonaa asukasta, joka vastaa 72% koko väkiluvusta.

Kaikkein heikoiten kyselyyn vastasivat Pohjois-Suomen yksiköt, eikä niiden tuloksia voi pitää ollenkaan vertailukelpoisena. Parhaiten vastasivat Etelä- ja Itä-Savon yksiköt. Osasyynä tähän on, että aluekoordinaattorit tekivät näiden alueiden yksiköihin karhukierroksen toukokuussa 2002 Mikkelissä ja Savonlinnassa pidettyjä alueellisia seminaareja varten. Tulokset täydentyvät muiden alueellisten seminaarien yhteydessä, mutta kyselyajankohtaan vuoksi tulosten vertailtavuus hieman kärsii.

Piiri	Vastauksia	Potentiaalisia vastaajia	Vastaajien väkiluku	Koko väkiluku	Vastauksien %-osuus
Lappi	2	18	9700	122700	7,9
Keski-Pohjanmaa	3	10	13000	79000	16,5
Länsi-Pohja	3	8	31100	67900	45,8
Kanta-Häme	3	8	81900	147200	55,6
Päijät-Häme	4	12	129900	223900	58,0
Pohjois-Karjala	12	18	112300	177000	63,4
Vaasa	8	15	124700	191600	65,1
Pohjois-Pohjanmaa	14	35	245200	371300	66,0
Kaakkois-Suomi	12	24	216250	310680	69,6
Varsinais-Suomi	13	33	328700	446250	73,7
Pirkanmaa	14	26	334500	454000	73,7
Kainuu	5	10	62900	84800	74,2
Pohjois-Savo	11	19	190300	255500	74,5
Etelä-Pohjanmaa	14	18	146100	187400	78,0
Keski-Suomi	10	15	213100	269100	79,2
Satakunta	7	17	190200	239800	79,3
HUS	13	37	1125700	1401900	80,3
Itä-Savo	4	6	52300	58400	89,6
Etelä-Savo	7	9	102000	102000	100,0
Ahvenanmaa	1	1	25000	25000	100,0
<b>YHT</b>	<b>160</b>	<b>339</b>	<b>3734850</b>	<b>5190430</b>	
<b>Keskiarvo (%)</b>	<b>46,9</b>		<b>72,0</b>		

**Taulukko 1.1.** Vastausmäärät sairaanhoitopiireittäin

Tässä kartoituksessa ei ole tarkoitus tuoda esille alueellisia eroja. Tämän vuoksi alueellisia katselmuksia on tehty vain niihin kohtiin, joissa sen on katsottu palvelevan yksiköitä. Kehittämisen kannalta on tärkeä nähdä oman alueen tilanne muuhun maahan nähden, jota kukin voi tehdä vertaamalla omia tietojaan raportin tietoihin tai osallistamalla alueellisiin seminaareihin.

Vastaukset on jaettu kahteen kategoriaan: alle ja yli 20 000 asukkaan kuntiin. Tällä pyritään palvelemaan pienten ja isojen yksiköiden omaa arviointia, sillä toteutukset niiden välillä ovat yleisesti hyvin erilaiset. Kuntayhtymät on laskettu pieniin yksiköihin, vaikka niiden yhteenlaskettu väkiluku olisikin yli 20 000 asukasta, sillä kuntayhtymien kunnissa on yleensä omat terveyskeskukset ja toiminnan luonne vastaa paremmin pienten yksiköiden toteutustapaa.

Pienistä yksiköistä saatiin 126 vastausta kattaen 1,4 miljoonaa asukasta. Suurten kuntien osuus oli 23 vastausta kattaen kuitenkin 2,3 miljoonaa asukasta. Erikoissairaanhoidosta saimme vain seitsemän sairaanhoitopiirin vastaukset, mikä kattaa 1,4 miljoonan väestöpohjan. Sairaanhoitopiirien alueellisen roolin huomioiden kyselyyn vastaaminen ei ollutkaan yksiselitteistä. Sairaanhoitopiireille teimme tämän kyselyn lisäksi keskeisimmistä asioista suppeamman kyselyn. Lisäksi potilashallinnon järjestelmäkirjon selvitimme koko Suomen kattavasti. Raporttiosaan on koottu vastaukset kysymysryhmittäin. Lista kaikista vastaajista ja yhteenveto kaikista vastauksista on liitteenä 4.

### 1.2.3. Sosiaali- ja terveystoimen toiminnallinen ja tekninen verkottuminen

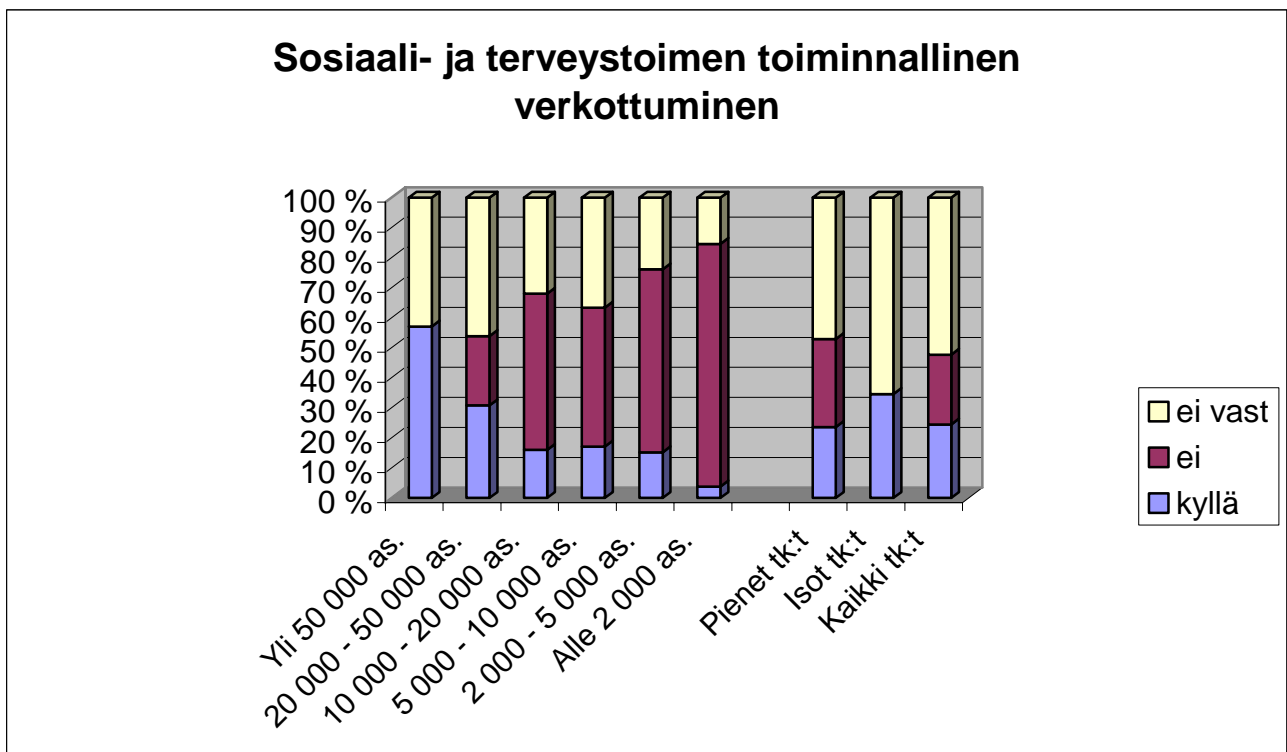
(kysymys 27-28)

Kysymyksellä toiminnallisesta verkottumisesta pyrittiin selvittämään, kuinka monessa kunnassa sosiaali- ja terveystoimi ovat joko hallinnollisesti, toiminnallisesti tai joiltakin osa-alueiltaan taikka usealla tavalla yhdistyneitä.

Sosiaali- ja terveystoimensa ilmoitti toiminnallisesti verkottuneeksi 26 sosiaalitoimen vastaajaa eli kuudennes. Toiminnallisesti ei-verkottunut sosiaali- ja terveystoimi oli 37 prosentilla kunnista. Kuviossa on kuntakoon mukaisten ”kyllä/ei toiminnallisesti verkottunut sosiaali- ja terveystoimi” -vastausten määrä.

Asiakaspalvelun verkottumista tuntuu tapahtuneen erityisesti vanhustenpalveluissa, jonka 13 sosiaalitoimen vastaajaa mainitsi. Muita yhteistyön toiminta-alueita ovat muun muassa lapset ja nuoret, perusturva, päihdetyö ja sosiaalityö. Joissakin vastauksissa todettiin yhdistymisen tapahtuneen laitoshoidon osalta, mikä viitanee myös vanhusten palveluihin. Vastauksien perusteella eri muotoista toiminnallista yhteistoimintaa näyttäisi olevan kuitenkin huomattavasti enemmän, noin 60 kunnassa.

Terveydenhuollon kaikista vastaajista noin neljännes ilmoitti toiminnallisesta verkottumisesta ja vajaa neljännes, että sitä ei ole. Verkottuminen oli yleisempää isojen kuin pienten terveyskeskusten osalta. Yleisimmin verkostoituminen on toteutettu laboratoriotutkimustulosten välittämisessä. Muita verkostoitumisen tapoja on mm. muu tutkimustoiminta, kuvien välittäminen sekä etäkonsultaatiot. Muutama vastaaja ilmoitti, että kotipalvelulla ja kotisairaanhoidolla on yhteistyötä.

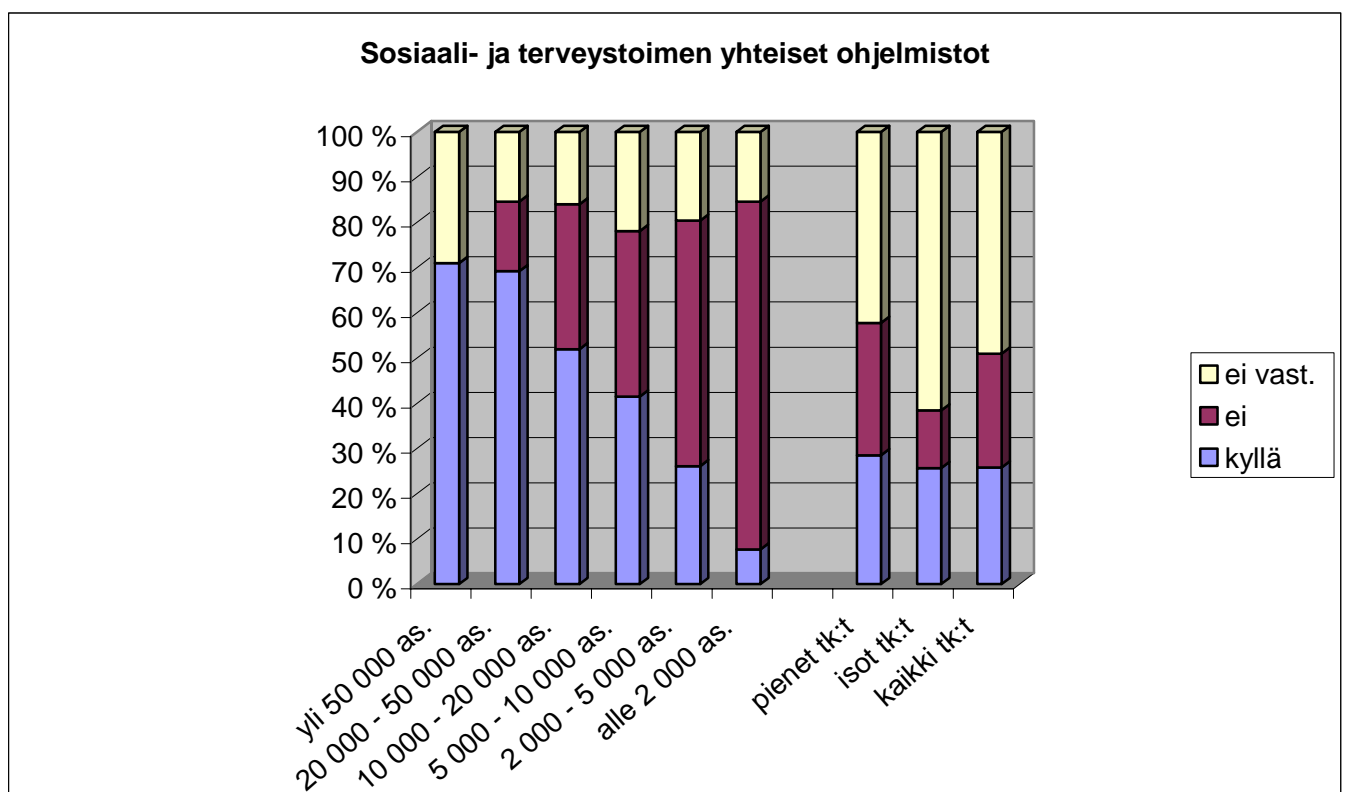


**Kuvio 1.2.** Toiminnallisesti verkottunut sosiaali- ja terveystoimi kuntakoon mukaan jaoteltuna. Vastausten määrä prosentteina kaikista kuntakokoluokan vastauksista.

Teknisen verkottumisen osalta 60 (38%) sosiaalitoimen ja 40 (26%) terveydenhuollon vastaajaa ilmoitti, että käytössä on sosiaali- ja terveystoimen yhteisiä ohjelmistoja. Sosiaalitoimen vastaajista 30 ilmoitti käyttävänsä ohjelmia ensisijaisesti hallinnon tarpeisiin, kuten asiakirjahallintoon, taloushallintoon (asiakaslaskutus) ja henkilöstöhallintoon (työvuorojen suunnittelu). Myös sähköpostit ja intranet mainittiin. Jotkut vastaajat ilmoittivat, että järjestelmästä huolehditaan koko kunnan laajuudessa, jolloin vastausluvuissa voi olla mukana esimerkiksi kirjastotoimi.

21 sosiaalitoimen vastaajaa ilmoitti asiakasdokumentaatiota sisältäviä yhteiskäyttöisiä ohjelmia käytettävän etupäässä vanhusten laitospalveluissa asiakkaiden tietojen välitykseen (hoito- ja palvelusuunnitelma) sekä kotipalvelussa. Muita mainittuja käyttötarkoituksia ovat perhehoito, vammaishoito ja päihdehoito sekä sähköisten läheteiden ja apteekkitilausten hoitamiseen käytetyt ohjelmistot. Terveydenhuollossa vain harva paikka ilmoitti yhteistyöstä. Se rajautui enimmäkseen laskutukseen ja toimistojärjestelmiin. Muutama paikka ilmoitti, että vanhainkoti käyttää samaa kertomusohjelmistoa.

Yhteiskäytössä olevia ohjelmia ja ohjelmistotyyppisiä oli paljon. Otannassa olivat edustettuina keskeiset ohjelmistotuotteet. Yksi vastaaja ilmoitti lisäksi, että käytössä on viiden kunnan sosiaali- ja terveystoimen yhteinen kuljetuspalvelua hoitava tietojärjestelmä.



**Kuvio 1.3.** Teknisesti verkottunut sosiaali- ja terveystoimi kuntakoon mukaan jaoteltuna. Vastausten määrä prosentteina kaikista kuntakokoluokan vastauksista.

#### 1.2.4. Suunnitelmat, strategiat ja alueellinen yhteistoiminta

(kysymys 30-32)

Sosiaalitoimen vastaajista 15:lle on laadittu tietotekniikan hallintaa ja käyttöä koskeva suunnitelma, ja seitsemällä ko. suunnitelma on valmisteilla. Kuusi ilmoitti, että suunnitelma valmistuu kuluvan kevään aikana. 56 prosentilla kunnista eli 89 vastaajalla ei valmistella suunnitelmaa. Tietohallinnon kehittämistä koskeva suunnitelma on laadittu 16 kunnassa ja parhaillaan sitä laaditaan kahdeksassa kunnassa, joista kuusi ilmoitti suunnitelman valmistuvan tänä vuonna. Kysymykseen vastasi noin 70 prosenttia kyselyyn osallistuneista kunnista. Muu alaa koskeva suunnitelma oli valmisteilla kymmenellä. Kolme vastaajaa valmisteli koko kunnan tietohallintostrategiaa.

Asiakastietojärjestelmien kehittämiseen liittyviä hankkeita, kuten päivähoidon sähköisten palvelujen kehittäminen, asiakastietojärjestelmän yleinen kehittäminen ja kotihoitosovelluksen käyttöönottoselvitys, oli vireillä kuudella vastaajalla. Tietoturvasuunnitelman tai -ohjeistuksen teko oli valmisteilla kahdella vastaajalla. Lisäksi laadunhallintaan liittyvänä oli vireillä yksi tietotekniikkaprojekti.

Tietotekniikan hallintaa ja käyttöä koskevia suunnitelmia on laatinut vain 18% vastaajista ja vastaavasti 45% vastaajista ilmoitti, ettei tietotekniikan käyttöä koskevaa suunnitelmaa ole olemassa. Vastaava jakauma saatiin myös, kun tiedusteltiin, onko yksiköissä laadittu tietohallinnon kehittämistä koskeva suunnitelma.

Alueelliseen tai valtakunnalliseen tietoyhteiskunta- tai vastaavaan strategiaprojektiin ilmoittaa osallistuvansa 38 sosiaalitoimen vastaajaa ja 76 terveydenhuollon vastaajaa. Muita mainittuja hankkeita ovat tietomaakuntahankkeet, aluekeskusohjelmat ja seutukunnalliset verkkohankkeet, jotka mainitsee yhteensä 18 sosiaalitoimen vastaajaa.

Seuraavaan taulukkoon on kerätty esimerkkejä sosiaalitoimen vastaajien ilmoittamista tietotekniikka- ja tietoyhteiskuntaprojekteista. Merkinnällä "(s+t)" on erotettu ne hankkeet, jotka kuvauksesta päätellen ovat sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisiä.

• Haapajärvi: Diabro ( <a href="http://www.taukokangas.com">www.taukokangas.com</a> )
• Joutseno: Tietomaakunta ( <a href="http://www.ekarjala.fi/tietomaakunta/">www.ekarjala.fi/tietomaakunta/</a> )
• Siilinjärvi: Sonetti-projektin osaprojekti (verkkoinfo), erikoissairaanhoidopiirien (4) koordinoima. (s+t) ( <a href="http://www.sonetti.org">www.sonetti.org</a> )
• Tuulos: eTuulos - taidolla tiedon valtatielle edistetään kuntalaisten, yritysten ja yhteisöjen valmiuksia tietotekniikan ja Internetin hyväksikäyttöön. (s+t) <a href="http://www.tuulos.fi/etuulos/index.html">www.tuulos.fi/etuulos/index.html</a>
• Ähtäri: Kuusnetti (Alavus, Ähtäri, Soini, Lehtimäki, Töysä, Kuortane) (s+t) ( <a href="http://www.6net.fi/">www.6net.fi/</a> )
• Espoo: HUS/Makropilottihanke, viitetietokanta; Call center; HUS Diabetes-sovellus ( <a href="http://www.makropilotti.fi">www.makropilotti.fi</a> )
• Kokemäki: Makropilotti, vanhusten kotihoito (s+t) ( <a href="http://www.makropilotti.fi">www.makropilotti.fi</a> )
• Iisalmi: Ylä-Savon alueverkko ( <a href="http://www.iisalmi.fi">www.iisalmi.fi</a> )
• Valkeakoski: Tiedonsiirtoprojekti sairaanhoidopiirin kanssa. (s+t)
• Suomusjärvi: mukana syksyllä käynnistyneessä "Salon aluekeskusohjelmassa" (s+t) ( <a href="http://www.salonseutu.fi">www.salonseutu.fi</a> )
• Kristiinankaupunki: Hubnet ( <a href="http://www.hubnet.org">www.hubnet.org</a> )

• Lappajärvi: Järviseudun atk-projekti jatkuu.
• Lappeenranta: Etelä-Karjalan tietomaakunta/peruskoulu ( <a href="http://www.ekarjala.fi">www.ekarjala.fi</a> )
• Tohmajärvi: Maakuntaverkkohanke
• Humppila: Seudulla valmistellaan yhteistä hyvinvointistrategiaa osana aluekeskusohjelmatyötä. Kuntien hyväksyttävänä Forssan seudun strategia 2006, jossa sosiaali- ja terveystieteiden hankkeita (s+t)
• Pöytyä: Valoa-projekti, Stakes. (s+t) ( <a href="http://www.stakes.fi">www.stakes.fi</a> )
• Taipalsaari: Ekstranet/EKKS + ympäristökunnat
• Lammi: 1. Asteri-projekti päättyi 1999. Hämeenlinnan seudun alueellinen sosiaali- ja terveydenhuollon informaatiojärjestelmä. (s+t); 2. Seppo 2002 - päivähoiton sähköinen asiointi. Käynnissä tällä hetkellä. (s+t)
• Kauhajoki: Telelääketiede-projekti 2002-
• Suomenniemi: 1. Etelä-Karjalan Tietomaakunta Sähköiset tietoverkkopalvelut -projekti. (s+t); 2. Etelä-Karjalan Tietomaakunta Tieto- ja viestintäteknikka oppilaitoksissa. ( <a href="http://www.ekarjala.fi">www.ekarjala.fi</a> )
• Hamina: Yhteisohjelmahanke Haminan kaupungin kanssa. Kuntien keskushallinnon asettamana tavoitteena yhteinen tietojärjestelmä Haminan ja Vehkalahden sosiaalitoimilla vuonna 2003.
• Perho: Kaustisen seudun tietotekniikan kehittäminen (s+t) ( <a href="http://www.kase.fi">www.kase.fi</a> )
• Keuruu: 1. Hobnet-projekti 2000-2001 2. Seutuverkko-projekti 2002 (
• Liperi: Perenna-projekti
• Närpes: 1. Hubnet (utredning om bredband i Närpes, Kristinestad och Korsnäs) 2. Kommunwebb. Tid: 15.10.2001 - 30.6.2002. Finansärer: Närpes, Korsnäs, Kristinestad, Kaskö. Syfte: Göra innehållet på kommunernas hemsidor mer mångsidigt.
• Föglö: Ala-aste osallistunut/osallistuu tietoyhteiskuntaprojektiin.
• Kajaani: 1. Kainuun alueverkko-projekti (s+t) 2. Elämisen alkuun –projekti
• Isojoki: 1. SUSA=Suupohjan kuntien sähköinen asiointi (s+t) 2. Etelä-Pohjanmaan maakuntaverkkoprojekti (s+t)
• Nivala: Pohjois-Pohjanmaan tietoyhteiskuntaohjelma, (s+t) PPSHP:n Verho-hanke ( <a href="http://www.koillissanomat.fi/ekstra/verho/verho.html">www.koillissanomat.fi/ekstra/verho/verho.html</a> )
• Oulu: Oulun kaupunki osallistuu valtakunnalliseen ESTRA-hankkeeseen; JUNA-hanke ( <a href="http://194.89.205.3/suom/juna/julkaisut/estrajulkaisu.pdf">http://194.89.205.3/suom/juna/julkaisut/estrajulkaisu.pdf</a> )

**Taulukko 1.2.** Kuntien ja niiden sosiaali- ja terveystoimien sekä kuntayhtymien tietotekniikkahankkeita <sup>4</sup>

Muuta alueellista tietotekniikkaan liittyvää yhteistoimintaa on myös meneillään 44 sosiaalitoimen vastaajalla eli 28 prosentilla vastaajista. Useat vastaukset ovat samankaltaisia edelliseen kysymyksen annettujen kanssa, ja edellisessä kohdassa mainittujen alueellisten hankkeiden odotetaan poikivan suhteellisen paljon yhteistyötä suunnitelmien valmistuttua. Hankkeet liittyvät useimmiten terveydenhuoltoon esimerkiksi yhdistetyn tietohallinnon, tietostrategian tai sähköisen asioinnin ja palvelun muodossa. Sosiaalitoimen omia tietotekniikan kehittämishankkeita ovat muun muassa lastensuojelun verkkokollega-hanke ja toiminnallisten ohjelmistojen alueellinen yhteiskäyttö. Tietoliikenneyhteyden muodostamisesta Kansaneläkelaitokseen on myös mainintoja, samoin arkistointiin sekä Internet-portaalin kehittämiseen liittyvästä yhteistoiminnasta.

<sup>4</sup> Seudullisten verkkojen ja portaalien osoitteita myös: <http://194.89.205.3/juhta/projektit/seudut.htm>

Terveystieteiden kartoitukseen vastanneet ilmoittivat muun muassa seuraavia kehittämishankkeita. Hankkeiden tarkempia yhteystietoja saa Kauko Hartikaiselta Kuntaliitosta.

Projekti
Sonetti: Itä-Suomen yhteinen verkottumishanke sosiaali- ja terveydenhuollossa (www.sonetti.org)
Plug-It - Lääkäriin integroitu työpöytä (www.uku.fi/atkk/plugit)
Diabetes-hanke monilla alueilla (www.prowellness.com)
Nettineuvola (www.nettineuvola.net)
Seudullinen hankintatoimi useilla alueilla
Konsu-telekonsultaatio useilla alueilla (www.datawell.fi/suomi/products_konsu.phtml)
Yli kuntarajojen ulottuva atk-ylläpito (yritystoimintana) useilla alueilla
Perenna: Pohjois-Karjalan perusterveydenhuollon kehittämis- ja koulutushanke
Pohjoiskarjalan maakuntaverkkohanke
Perusterveydenhuollon tietotekniikan kehittäminen prosessilähtöisesti
Potilastietojärjestelmän vaihto yhteistyössä sosiaalihuollon kanssa
Lukuisia telelääketieteen hankkeita, esim. telekirurgia, telepsykiatria ja teleradiologia
Satakunnan Makropilotti (www.makropilotti.fi)
Sähköisten palveluiden kehittämishankkeita useilla alueilla
Vaasan seudun e-health-projekti: ( <a href="http://www.vshp.fi/internet/fin/vshp/tutkimus_ja_kehitys/projektit/EHealthBotnia.htm">http://www.vshp.fi/internet/fin/vshp/tutkimus_ja_kehitys/projektit/EHealthBotnia.htm</a> )
Hoitotyön elektroninen dokumentaatio useilla alueilla
HUS-yhteistyö ja Makropilotin kokeilulain toteutus
Verho: verkkokertomus ja hoitopalaute (www.koillissanomat.fi/ekstra/verho/verho.html)
Diabro: diabeteksen seuranta / omahoito (www.taukokangas.com)
KYLÄ: Kymenlaakson lääkäriverkkoprojekti (www.kyamk.fi/lehti/699/sivu2.html)
Seutukunnallinen atk-yhtiö useilla alueilla
Seutuverkko, yhdistää eri kunnat keskenään useilla alueilla
Seudullisesti yhteinen tietokantaratkaisu useilla alueilla
Pirkanmaan shp:n saumattomien palveluketjujen ja sosiaaliturvakortin kokeilu
Seutukunnallinen portaali useilla alueilla
Videokonsultaatio-hankkeita useilla alueilla ( <a href="http://www.lshp.fi/tellappi/videokonsultaatio.htm">http://www.lshp.fi/tellappi/videokonsultaatio.htm</a> )
Komp@ss: laajennettu digitaalinen palvelu Turunmaan saaristossa ( <a href="http://www.parnet.fi/~aboland/meny.htm">http://www.parnet.fi/~aboland/meny.htm</a> )
Radiologian lähete- ja konsultaatiojärjestelmiä
Länsi-Pohjan hyvinvointijärjestelmät ja -palvelut
Ylimaakunnallinen yhteistyö tietoyhteiskunta-asioissa Hubnet-projekti (www.hubnet.org)
Etelä-Karjalan shp:n Ekstranet-toteutus
Estra-hanke ( <a href="http://194.89.205.3/suom/juna/julkaisut/estrajulkaisu.pdf">http://194.89.205.3/suom/juna/julkaisut/estrajulkaisu.pdf</a> )
Juna-hanke ( <a href="http://194.89.205.3/suom/juna/index.html">http://194.89.205.3/suom/juna/index.html</a> )
HCTV-projekti ( <a href="http://www.uta.fi/jourttutkimus/THYTV/johdanto.htm">http://www.uta.fi/jourttutkimus/THYTV/johdanto.htm</a> )
PACS-hankkeita, esim HUS-PACS: <a href="http://www.mirg oulu.fi/europacs/huspacs.pdf">http://www.mirg oulu.fi/europacs/huspacs.pdf</a>
MediKes ( <a href="http://www.ksshp.fi/ajankohtaista/medikes.html">http://www.ksshp.fi/ajankohtaista/medikes.html</a> )
MediKes Omaksi ( <a href="http://www.ksshp.fi/ajankohtaista/medikes_omaksi.html">http://www.ksshp.fi/ajankohtaista/medikes_omaksi.html</a> )
Sähköinen arkistointi osana alueellisesta tiedonvälitystä
eKainuu ( <a href="http://www.kainuu.fi/tietoyhteiskunta/">http://www.kainuu.fi/tietoyhteiskunta/</a> )

Kuve: Kunnalliset verkkopalvelut Länsi-Suomessa –projekti  
([www.mediatampere.fi/kuve/](http://www.mediatampere.fi/kuve/))  
Tietoyhteiskuntaohjelmia useilla alueilla  
Pohjois-Karjalan shp:n Terve-projekti ([www.pkshp.fi/tutkimusframe.htm](http://www.pkshp.fi/tutkimusframe.htm))  
Kuntaliiton Infotietokanta: [www.kuntaliitto.fi/tietot/kanta/](http://www.kuntaliitto.fi/tietot/kanta/)

### **Taulukko 1.3.** Terveydenhuollon tietotekniikkahankkeita

#### **1.3. VASTAUSTEN TULKINNASTA**

Raportissa on pyritty välttämään vastausten tulkintaa, koska eri kuntien toimintatavat ja strategiat poikkeavat yleisesti toisistaan. Lisäksi osan vastauksista on laatinut yksittäinen henkilö, joka on vastannut kysymyksiin vain joiltakin osin, kun taas joissakin toimintayksiköissä vastaamisesta varten on koottu tietoa eri asiantuntijaryhmiltä ja vastaukset ovat hyvin perinpohjaisia.

Sosiaalitoimen kyselyn osalta vertailutietona on käytetty vuoden 1999 kartoituksen tuloksia. Vertailua voidaan kuitenkin suorittaa vain samojen kysymysten osalta<sup>5</sup>. Kuntien ja niiden sosiaalitoimen käyttämien tietojärjestelmäarkkitehtuurien selvittämistä monimutkaistavat myös käytössä olevien erilaiset termit, käsitykset ja toimintatavat. Riippuen siitä, kuka kyselyyn vastasi, on saatu hyvinkin erilaisia tulkintoja esimerkiksi tietojärjestelmäarkkitehtuurista ja sen käytöstä.

Terveydenhuollon osalta vertailu vuoden 1999 kartoitukseen on melko vähäistä, sillä vastaajien määrä 1999 oli melko suppea ja niistä vain 25 yksikköä on vastannut molempiin kyselyihin. Lisäksi kyselyiden rakenne poikkesi toisistaan jonkin verran. Muutamien kysymysten kohdalla olemme kuitenkin tehneet myös näiden kyselytulosten keskinäistä vertailua.

Prosenttilukujen laskentaperusteena on käytetty saatujen vastausten kokonaismäärää toimialoittain, ellei tekstistä käy ilmi jokin muu laskentaperuste. Vastausten kokonaismäärä vaihtelee kysymyksittäin, sillä kaikki eivät vastanneet kyselyyn kaikilta osin.

#### **1.4. SAATU PALAUTE**

Kyselyn lopussa pyydettiin palautetta kyselystä. Sosiaalitoimen osalta palautetta antoi 22 ja terveydenhuollon osalta 16 vastaajaa. Kysely koettiin melko hankalaksi vastata, koska se oli laaja ja edellytti teknistä asiantuntemusta, jota varsinkaan pienissä yksiköissä ei ollut. Kyselyyn vastaaminen edellytti myös koko sektorin tuntemista tai tieto jouduttiin kokoamaan useista eri lähteistä. Monet tyytyivät kuitenkin vastaamaan vain siltä osin kuin heidän oma asiantuntemuksensa riitti. Jotkut kysymykset koettiin myös epätarkoiksi, ja ne saatettiin tulkita väärin.

Sosiaalitoimen palautteessa kahdeksan vastaajaa totesi vastaamisen olevan vaikeaa tietotekniikkaa koskevien kysymysten osalta. Vastaava ongelma tuotiin esille myös joissakin terveydenhuollon vastauksissa. Kymmenen vastaajaa antoi palautetta siitä, että kysymyksiin oli hankalaa vastata yhdistetyn sosiaali- ja terveystoimen kunnissa, kun kyselyssä sosiaalitoimen ja terveydenhuollon osuudet oli pilkottu erikseen. Joissakin vastauksissa todettiin myös kunnan ja sosiaalitoimen tietojen pilkkomisen erikseen tekniikan osalta olevan vaikeaa. Kyselyn ajankohtaa pidettiin huonona, samoin sitä, että kyselyjä tulee kuntiin vaivaksi asti. Muutamissa palautteissa annettiin parannuseh-

<sup>5</sup> Vuoden 1999 kartoituksen kanssa samoja tai samansisältöisiä ovat tämän kyselyn kysymykset 2,3,4,6,7 (osa), 14,22, 23,24,29,30,31,32 sekä sosiaalitoimelle suunnatut kysymykset 33-38, paitsi 35.



dotuksia kyselylomakkeeseen, mitkä otimme ilolla vastaan ja pyrimme huomioimaan seuraavia kyselyitä laatiessamme.

Yksittäisistä palautteista voidaan todeta, että erityisesti pienet kunnat pitivät kyselyyn vastaamista vähemmän tarpeellisena, koska tietotekniikan käyttö näissä kunnissa on vähäistä. Sosiaalitoimessa alle 2 000 asukkaan kuntien vastausvilkkaukset olivat kuitenkin suhteessa aikaisempaan kyselyyn laskeutuneet vähiten. Saaduissa vastauksissa tuli myös esille, että palaute kyselyistä koetaan tärkeäksi. Kyselypalautteen antamista pyritäänkin jatkuvasti kehittämään.

Kaikki palaute tullaan ottamaan huomioon jatkossa, kun vastaavia kyselyjä suunnitellaan. Tavoitteena on tuottaa kunnille mahdollisimman ajantasaista tietoa sekä tietotekniikan käytön kehityksestä että kiinnittää huomiota myös ajankohtaisiin tietotekniikkaan liittyviin kysymyksiin. Siksi peruskysymykset pyritään pitämään kutakuinkin samansisältöisinä vuodesta toiseen. Toisaalta tarkoituksena on kehittää osiota, jonka sisältö voisi muuttua kuntien ja kuntayhtymien tietotekniikan käytön ja tarpeiden muuttuessa.

## 2. Kuntien sosiaalitoimen tietotekniikka

Sosiaalitoimen kyselyyn vastasi 158 kuntaa, joista 107 vastasi myös edelliseen kyselyyn vuonna 1999. Koko maan samankokoisiin kuntiin verraten paras vastausprosentti oli suurimmilla kunnilla ja alhaisin pienimmillä. Vain alle kolmannes alle 5000 asukkaan kunnista vastasi kyselyyn. Tämä on valitettavaa sikäli, että kyselyllä toivottiin saatavan selvitystä erityisesti pienten kuntien mahdollisuuksista käyttää hyväksi meneillään olevan Sosiaalihuollon eKonsultaatiohankkeen tuottamaa, sosiaalialan tietoa sisältävää portaalia. Toisaalta ilahduttavaa on, että kyselyn perusteella sekä sähköposti että internet näyttäisivät olevan laajasti käytössä silloin, kun tietotekniikkaa yleensä on otettu käyttöön.

	1999		2001	
Kunnan koko	kpl	% kaikista kunnista	kpl	% kaikista kunnista
alle 2000	38	44,2	26	29,2
2 000 - 5 000	84	57,9	46	32,6
5 000 - 10 000	61	54,5	41	36,3
10 000 - 20 000	38	62,3	25	45,5
20 000 - 50 000	19	55,9	13	36,1
yli 50 000	10	71,4	7	50,0
Koko maa	250	55,3	158	35,3

**Taulukko 2.1.** *Vastausprosentit kuntakoon mukaan verrattuna vuoteen 1999.*<sup>6</sup>

Täysin ilman tietotekniikkaa toimivia sosiaalitoimistoja ei tavoitettu tässä kyselyssä. Tilanne oli sama edellisessä kyselyssä, jolloin vain yksi ilmoitti toimivansa täysin ilman tietotekniikkaa. Jos lasketaan mukaan ne vuoden 1999 kyselyyn vastanneet kunnat, jotka eivät vastanneet tähän kyselyyn, voidaan arvioida, että tietotekniikkaa on käytössä ainakin kahdessa kolmasosassa Suomen kunnista. Tätä arviota tukee myös tieto, että 305 kuntaa toimitti vuoden 2001 toimeentulotuen vuositilaston tiedot Stakesiin levykkeellä tai nauhalla (Mattila 2002). Toisaalta tähän kyselyyn vastasi 21 sellaista pääasiassa alle 5 000 asukkaan kuntaa, jotka toimittavat ko. tilastotiedot paperilla. Näiden osalta tilanne saattaa olla se, että toimeentulotuen tilastojen tekoon tarvittavaa ohjelmaa ei kannata tapausten pienen lukumäärän vuoksi hankkia, ja tietotekniikkaan varatut määrärahat on käytetty joko yleisohjelmistojen tai sosiaalitoimen omien ohjelmistojen hankintaan. Kun näistäkin kunnista kaikilla kuitenkin oli tietotekniikkaa sosiaalitoimen käytössä, arvio runsaasta 300 tietoteknis-tyneestä sosiaalitoimesta on tuskin ylimitoitettu. Toinen seikka on, millaisia ohjelmia kunnilla on käytössä ja miten hyvin ne ylipäätään hyödyntävät tietotekniikan antamia mahdollisuuksia.

<sup>6</sup> Perttu Iso-Markku, Jaakko Kurhila: Sosiaalialan tietotekniikkakartoitus 1999. Myöhemmin tässä raportissa viitattaessa vuoden 1999 kartoitukseen tarkoitetaan ko. raporttia.

## **2.1. TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURI, VERKOTTUMINEN, KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT JA TYÖ-ASEMAT**

### **2.1.1. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri**

*(kysymys 1)*

Keskuskoneympäristössä toimi kolmannes ja asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä neljä viidesosaa vastaajista. Molemmat tietojärjestelmäarkkitehtuurit ovat käytössä kaikissa kuntakokoluokissa. Suurimmissa kunnissa lähes kaikki vastaajat käyttivät kumpaakin vaihtoehtoa. Muissa kuntakokoluokissa painotus vaihteli siten, että mitä pienempi kunta on, sitä vähemmän arkkitehtuuri perustuu keskuskoneisiin. Alle 2000 asukkaan kunnissa 26 vastaajasta kolmella oli keskuskoneympäristö ja 16 toimi asiakas-/palvelinympäristössä. Kaikkiaan kuusi vastaajaa ilmoitti, että niillä on lisäksi käytössä muu arkkitehtuuri, ja näistä neljä ilmoitti käyttävänsä yksittäisiä sovelluksia työasemilla. Yhdeksän vastaajaa ilmoitti tietojärjestelmä- ja käyttöjärjestelmäkysymyksiin koko kunnan luvut.

Viidellä yli 50 000 asukkaan kunnalla on sosiaali- ja terveystoimen yhteinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri. Viidenneksellä sosiaalitoimen kyselyyn vastanneista kunnista on vastaava tilanne. Keskuskone sekä merkkipohjaiset päätteet ja käyttöliittymät on 29 prosentilla vastanneista kunnista. Asiakas- ja palvelinjärjestelmät sekä graafiset käyttöliittymät on 77 prosentilla vastanneista kunnista.

### **2.1.2. Lähiverkkoratkaisu**

*(kysymys S33)*

Kuten vuoden 1999 kartoituksessakin, sosiaalitoimen tietohallinto toimii osana kunnan lähiverkkoa. Neljä viidennestä eli 127 vastaajaa ilmoitti sosiaalitoimen käyttävän kunnan lähiverkkoa. Oma lähiverkko on 12 vastaajalla eli kahdeksalla prosentilla kuntien sosiaalitoimesta. Ilman lähiverkkoa toimii kahdeksan kuntaa eli viisi prosenttia vastanneista sosiaalitoimista. Näistä kuusi on alle 2 000 asukkaan kuntaa ja kaksi 2000-5000 asukkaan kuntaa. Sosiaalitoimi käyttää usein samoja taloushallinnon ohjelmistoja muun kunnan hallinnon kanssa esimerkiksi etuuksien maksatukseen. Lisäksi sosiaalitoimi käyttää laajasti kunnan väestörekisteritietoja toiminnassaan. Näistä syistä on luonnollista, että kunnan tekniset ratkaisut ovat yhteneviä.

### **2.1.3. Käyttöjärjestelmät**

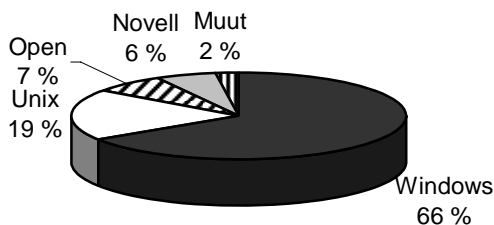
*(kysymys 3)*

Kuntien palvelimien käyttöjärjestelmistä ja muista varusohjelmaluontoisista ohjelmistoista ovat tärkeimpinä Windows-pohjaiset NT, 2000 tai XP -käyttöjärjestelmät sekä Unixin eri ohjelmaversiot. Windowsia, myös vanhempia käyttöjärjestelmäversioita, käytetään 84 prosentissa vastanneista kunnista ja Unixia 43 prosentissa kunnista. Useita päällekkäisiä käyttöjärjestelmiä on suurimpien kuntien sosiaalitoimilla. Alle 2 000 asukkaan kunnilla oli enimmäkseen yksi käyttöjärjestelmä. Tämä osoittautui 86 prosentissa uudeksi Windows-pohjaiseksi käyttöjärjestelmäksi. Muita käyttöjärjestelmiä, kuten Linux, oli käytössä noin viidellä prosentilla vastaajista.

Käyttöjärjestelmä	prosentilla vastanneista
Windows 95/98, NT, 2000, XP	84,2
Unix, eri versiot	43,8
Novell NetWare	16,4
Open VMS	13,7

**Taulukko 2.2.** *Palvelimissa käytetyt käyttöjärjestelmät ja varusohjelmat toimittajittain.*

Kyselyssä tiedusteltiin käyttöjärjestelmistä myös, miten tärkeänä käyttöjärjestelmää pidetään. Eniten mainintoja keräsivät Windows-versiot ja toiseksi eniten Unixin versiot. 113 vastaajaa piti tärkeimpänä käyttöjärjestelmänään jotakin Windows-versiota, 33 Unixin eri versioita, 12 Open VMS:ää ja 10 Novell NetWarea.



**Kuvio 2.1.** *Ensisijainen käyttöjärjestelmä valmistajan mukaan.*

#### 2.1.4. Työasemat

(kysymys 2)

Työasemien määrä näyttäisi kasvaneen nopeasti. Myös mikrojen määrä suhteessa päätteisiin on entisestään lisääntynyt, ja työasemien määrä keskimäärin näyttäisi aikajaksolla jopa kolminkertaiseen. Lisäys kohdistuu mikroihin, sillä päätteiden määrä on vähentynyt joissakin kuntakokoiluissa 15-20 prosenttia. Työasemien määrää toimipaikassa tai toimintayksikössä kysyttäessä osa kunnista ilmoitti koko kunnan laitteiden määrän, osa eritteli sosiaalitoimen käyttämät työasemat. Tiedot eivät siten ole täysin vertailukelpoisia vuoden 1999 tietojen kanssa.

Kunnan koko	Työasemia ka /kpl		joista mikroja, %		ja päätteitä, %	
	Sos. 1999	2001	Sos. 1999	2001	Sos. 1999	2001
alle 2 000	3,4	4	78,0	87,0	22,0	13,0
2 000 - 5 000	7,2	14	84,0	99,0	16,0	1,0
5 000 - 10 000	13,1	28	94,0	92,5	6,0	7,5
10 000 - 20 000	25,8	95	86,0	100,0	14,0	-
20 000 - 50 000	55,0	119	85,0	83,8	15,0	16,2
yli 50 000	536,8	1820	67,0	86,3	33,0	13,7
Koko maa	33,7	110	75,0		25,0	

**Taulukko 2.3.** *Työasemien lukumäärä ja määrien muutokset verrattuna vuoden 1999 tietotekniikkakartoitukseen*

## 2.1.5. Henkilökohtaiset työasemat

(kysymys S34)

Kyselyssä tiedusteltiin myös työasemien määrää sosiaalitoimen eri työntekijäryhmien osalta. Kolme vastaajaa lukuun ottamatta kaikkien vastaajien jokaisella sosiaalityöntekijällä on henkilökohtainen työasema. Laitoshoidon ja kotipalvelun henkilöstöllä työasema on keskimäärin kuutta työntekijää kohti. Suurten ja pienten kuntien kesken ei ole merkittäviä eroja työasemien suhteellisessa määrässä. Joissakin vastauksissa todetaan, että kotipalvelutyöasemat ovat kotipalvelun ohjaajilla. Sosiaalityöntekijöiden ryhmään on joissakin kunnissa laskettu mukaan myös toimeentulotuen kanslistit tai hallinnollista työtä kokonaan tai osittain tekevät henkilöt. Kysymyksessä kysyttiin myös sosiaalitoimen kaikkien työasemien yhteismäärää, mutta kaikista vastauksista ei käy yksiselitteisesti selville, onko ilmoitettu lukumäärä sosiaalitoimen kokonaishenkilömäärä vai sosiaalitoimen työasemien määrä, joten suhteutusta tähän lukuun ei ole tehty.

Työasemat/työntekijät	Yli 50 000 as.	20 000 – 50 000 as.	10 000 – 20 000 as.	5 000 – 10 000 as.	2 000 – 5 000 as.	alle 2 000 as.	Kaikki
Kotipalvelu	0,32	0,10	0,10	0,17	0,17	0,12	0,16
Laitohoito	0,19	0,19	0,12	0,20	0,14	0,12	0,16
Sosiaalityö	1,00	1,00	1,12	1,37	1,06	1,01	1,09

**Taulukko 2.4.** Työasemat henkilöstöryhmittäin ja kuntakokoluokittain, työasemia/työntekijä

## 2.2. WWW, INTERNET, SÄHKÖPOSTI JA MUU MOBIILITEKNOLOGIA

2000-luvun alusta lähtien on tehostuneen tietoturvan ja tietosuojan myötä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissakin alkanut kehittyä Internet- ja web-pohjaisten järjestelmien käyttö, lähinnä kuitenkin organisaation sisäiseen käyttöön tarkoitettuina intranetina ja suljetussa verkossa sovittujen yhteistyötahojen kanssa käytössä olevana ekstranetina<sup>7</sup>. Web-arkkitehtuuri on ollut käytössä sosiaali- ja terveydenhuollossa lähinnä tiedonjakelun välineenä. 2000-luvulla sen hyödyntäminen myös koko toimintaa palvelevaksi tietojärjestelmäksi on alkamassa.<sup>8</sup>

### 2.2.1. Kansalaisten www-palvelut

(kysymys 22-24,26)

Kaikista vastanneista kunnista 135:llä eli 85 prosentilla on www-sivut ja yhdeksän eli kuusi prosenttia ilmoittaa, että www-sivuja ei ole. Kuusi vastaajaa ilmoittaa, että sivut ovat suunnitteilla, näistä neljällä kuluvana vuonna. Kuntakokoluokista yli 50 000 asukkaan kunnissa sivut ovat käytössä kaikilla vastaajilla ja alle 2 000 asukkaan kunnilla 73 prosentilla. Muut vastaajat sijoittuvat näiden väliin.

<sup>7</sup> Internet= kaikille avoin tietoverkkojen muodostama maailmanlaajuinen verkosto, intranet = organisaation sisäinen internet-käytännöllä toteutettu tietoverkko, ekstranet = esim. turvapalvelimella erotettu internetin osa organisaation tai tiettyjen sidosryhmien käyttöön (Tietotekniikan liiton ATK-sanakirja, www.satku.fi).

<sup>8</sup> ks. esim. Kaija Saranto & Mikko Korpela (1999) (toim.): Tietotekniikka ja tiedonhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Edelliseen kartoitukseen verrattuna www-sivut ovat yleistyneet, mikä oli nähtävissä jo vuonna 1999 sivuja suunnittelevien kuntien määrästä. Tuolloin sosiaalitoimistoista noin viidenneksellä oli aikomus avata www-sivut lähitulevaisuudessa.

Kansalaisilla on mahdollisuus ottaa kunnan johonkin toimintayksikköön yhteyttä sähköisesti 63 prosentissa vastanneista kunnista. Yhteydenottomahdollisuutta ei ole 30 prosentilla vastaajista. Sähköisesti saatavia palveluja ovat vastuuhenkilöiden yhteystietojen jakaminen (88% vastaajista), informaation antaminen aukioloajoista ja tietoa palvelujen sisällöstä (82%), neuvontapalvelut esimerkiksi sähköpostitse lähetettyyn kysymykseen (45%) sekä ajanvarausten tekeminen sähköisesti (11%). Yhteystietojen, neuvojen ja informaation jakaminen olivat yleisimpinä sähköisinä palvelumuotoina kunnilla myös vuoden 1999 tietotekniikkakartoituksessa.

Kansalaisen sähköiset palvelut	Yli 50 000 as.	%	20 000 – 50 000 as.	%	10 000 – 20 000 as.	%	5 000 – 10 000 as.	%	2 000 – 5 000 as.	%	Alle 2 000 as.	%	Yht. vastaajia	Yht. vastaajista	%
yhteystietoja	7	100	12	92	23	92	36	88	38	83	23	88	139	88	
informaatiota	7	100	12	92	24	96	33	80	13	28	21	81	110	70	
neuvontaa	6	86	9	69	9	36	16	39	18	39	13	50	71	45	
ajanvarauksia	0	0	1	8	2	8	4	10	5	11	6	23	18	11	
muuta	1	14	5	38	2	8	6	15	7	15	1	4	22	14	

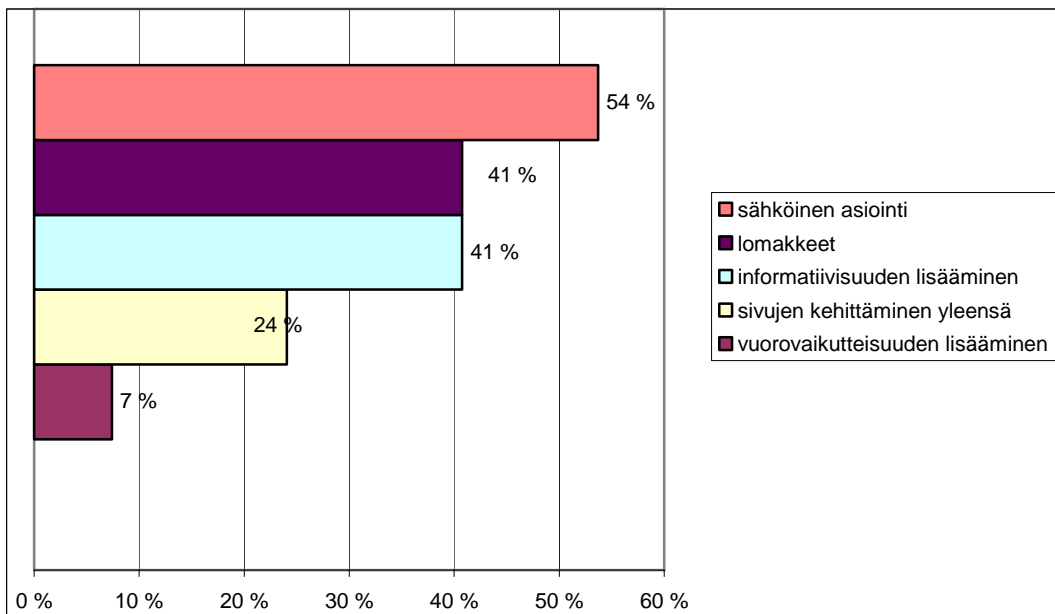
**Taulukko 2.5.** Sähköisten palvelujen yleisyys kuntakokoluokittain, prosenttia kaikista kuntakokoluokan vastauksista

Avovastausvaihtoehtoon vastasi 22 vastaajaa, joista lomakkeet mainitsi 14. Yleisintä näyttää olevan lomakepohjien tulostaminen netistä ja niiden manuaalinen täyttäminen. Mainintoja saivat myös seuraavat: ilmoitusten jättö kunnan ilmoitustaululle, kesätyöpaikoista ilmoittaminen sekä toimieliinten pöytäkirjat netissä.

Mitä suurempi kunta on, sen runsaammin sähköisiin palveluihin on panostettu. Myös pienimmät kunnat ovat varsin aktiivisia sähköisten palvelujen hyödyntäjiä. Poikkeuksen tekee toiseksi pienimpien kuntien ryhmä, jossa informaation antamiseen ei panosteta kovinkaan aktiivisesti. Ajanvarausten osalta pyrittiin selvittämään, onko perinteisesti puhelimella tai henkilökohtaisesti tehty ajanvaraus siirtynyt sähköiseen muotoon. Ongelmana on kuitenkin edelleen, että käytössä olevat järjestelmät eivät ole tarpeeksi turvallisia henkilötietojen siirtoon. Suurimmissa kunnissa ei tätä mahdollisuutta toistaiseksi käytetäkään. Pienemmät kunnat ovat ilmoittaneet myös tämän palvelun olevan käytössä. Kuntien menettelytavoista ei tällä aineistolla kuitenkaan voida vetää pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

Internetin käyttöä sähköisten palvelujen välineenä aiotaan lisätä tulevaisuudessa. Yli kolmanneksella kaikista vastaajista eli 56 kunnalla on suunnitelmia internetin palvelukäytön aloittamiseksi tai kehittämiseksi. Lomakkeiden tuomisen www-sivuille ja/tai informatiivisuuden lisäämisen mainitsee kysymykseen vastanneista yli puolet. Sähköiset lomakkeet tai sähköisen asiointin yleensä mainitsee 29 vastaajaa. Niihin sisältyvät sekä lomakkeiden sähköinen täyttö- ja lähetyshämmöllisyys että ekstranet-tyyppiset palvelut. Myös keskusteluforum ja palautteenantomahdollisuus on mainittu. Sivujen parantaminen tai laajennus paremmiksi muun muassa uusimalla koko kunnan kotisivusto, lisäämällä sähköisten lomakkeiden käyttömahdollisuuksia, julkistamalla esityslistat ja pöytäkirjat netissä tai lisäämällä hakupalveluja taikka luomalla sivusto on suunnitelmissa

neljänneksellä vastaajista. Usealla vastaajalla on useita eri kehittämiskohteita. Päivähoidon ja toimeentulotuen hakemuslomakkeiden lisääminen Internetiin on edelleen suosituin yksittäinen kehittämiskohde, samoin kuin vuoden 1999 kartoituksessa.



**Kuvio 2.2.** Internetpalvelujen kehittämissuunnitelmat, % vastaajista

### 2.2.2. Sosiaalityöntekijöiden tietoverkkojen käyttö

(kysymys S35)

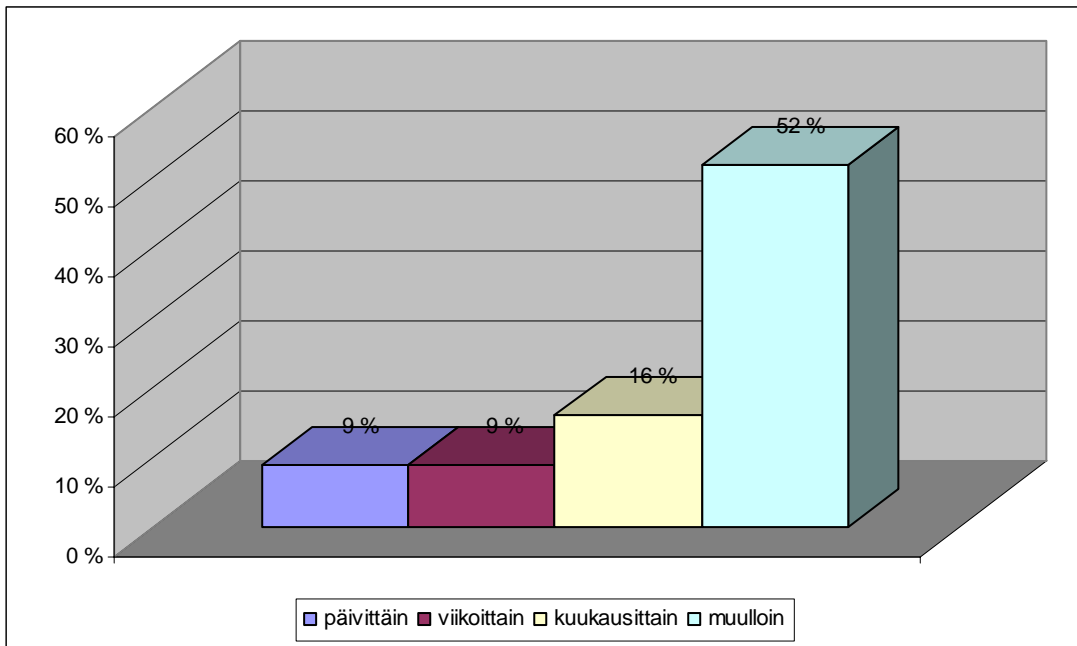
Sähköpostin ja Internetin käyttö on mahdollista sosiaalityöntekijöille lähes jokaisessa vastanneessa kunnassa. Ainoastaan kolme alle 2 000 asukkaan kuntaa ilmoitti, ettei niiden sosiaalityöntekijöillä ole omaa sähköpostia tai mahdollisuutta Internetin käyttöön. Toisaalta tässä kuntakokoluokassa vastaajien suhteellinen osuus kunnista oli kartoituksen pienin, joten kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä pienten kuntien tietotekniikkavalmiuksista ei tältäkin osin voida tehdä.

### 2.2.3. WWW-sivujen päivitys

(kysymys 25)

WWW-sivujen päivityksestä vastaa joko atk-henkilöstö (71 vastaajaa, 45 prosenttia vastauksista), toimialan ammatillinen henkilöstö (61 vastaajaa, 39 prosenttia vastauksista) tai palvelu on ulkoistettu (23 vastaajaa, 15 prosenttia vastauksista). Joissakin kunnissa toimialan ammatillinen henkilöstö päivittää sivut sisällöllisesti ja tekninen työ tehdään atk-henkilöstön toimesta tai ulkoistettujen palvelujen kautta. Seitsemällä kunnalla eli kuudella prosentilla päivitystä ei ole järjestetty lainkaan.

Isoimmilla kunnilla päivitys on etupäässä viikoittaista, kaikissa muissa kuntakokoluokissa sen sijaan satunnaisempaa. Avoimella kysymyksellä kysyttiin, miten päivitys on järjestetty, jos se ei ole säännöllistä. Yli puolet vastauksista meni tähän luokkaan, ja lähes kaikki avovastausvaihtoehdon täyttäneet ilmoittivat, että tietojen päivitys on järjestetty ensisijaisesti tarpeen mukaan.



**Kuvio 2.3.** *Www-sivujen päivitystiheys*

#### 2.2.4. Asiakkaiden käytössä oleva teknologia

(kysymys S 37)

Yleisin sosiaalitoimen asiakkaille hankkima tekninen apuväline on nyt kuten aikaisemmassakin kartoituksessa turvapuhelin. Niitä on hankittu 80 prosentissa kunnista. Muita hälytysjärjestelmiä on hankittu 32 prosentissa kunnista. Matkapuhelimia on asiakkaille hankkinut yhdeksän ja tietokoneita 11 prosenttia kyselyyn osallistuneista kunnista. Muita hankintoja ovat muun muassa lastensuojelun toimintaan hankitut tietokoneet, joita lainataan nuorille.

Suurimmat kunnat vastasivat heikosti tähän kysymykseen, joten niiden tilanteesta taulukko ei anna todellista kuvaa. Turvapuhelimet ovat yleisimpiä laitteita kaikissa kuntaryhmissä. Yhdeksän vastaaja ilmoittaa lisäksi kohdassa ”muu tekniikka”, että niillä on joko siirtopuhelimia tai tavallisia puhelimia asiakkaille. Hälytysjärjestelmät ovat seuraavaksi yleisin tuoteryhmä. Niitä on kaikkiaan 53 vastaajalla. Muita teknisiä laitteita ovat teksti- ja kuvapuhelimet, ovirobotit, ympäristönhallintalaitteet ja rannekkeet, joita kutakin ilmoittaa yhdestä kolmeen vastaajaa.

	Yli 50 000 as.	20 000 – 50 000 as.	10 000 – 20 000 as.	5 000 – 10 000 as.	2 000 – 5 000 as.	Alle 2 000 as.	Yhteensä vastaajia
Matkapuhelimet	0	8	2	1	1	3	14
Turvapuhelimet	50	94	62	43	20	10	127
Tietokoneet	0	3	4	1	2	4	17
Hälytysjärjestelmät	0	19	15	4	9	6	51
Muu tekniikka	0	29	12	18	6	16	18

**Taulukko 2.6.** *Asiakkaiden käytössä oleva teknologia, keskimäärin kpl /vastaaja kuntakokoluokittain*



## **2.2.5. Työntekijöiden käytössä oleva muu mobiiliteknologia**

*(kysymys S36)*

Sosiaalitoimen työntekijöillä on käytössä muun muassa matkapuhelimia, kannettavia tietokoneita ja hakulaitteita. 134 vastaajaa eli 85 prosentissa vastaajista ilmoitti käytössä olevan matkapuhelimia kotipalvelussa, 57 (36 %) muulla kenttähenkilöstöllä ja 108 (68 %) muulla henkilöstöllä, mukaan lukien sosiaalitoimen johto. Neljäntoista vastaajan kotipalvelussa kaikilla työntekijöillä on matkapuhelimet. Kuntakoolla ei ole vaikutusta matkapuhelinten käyttöön.

Kannettavia tietokoneita on edelleen suhteellisen vähän. 23 prosentilla vastanneista kunnista on käytössä yksi tai useampia kannettavia tietokoneita, kun niitä vuoden 1999 kartoituksessa oli 16 prosentilla kuntien sosiaalitoimista. Alle 50 000 asukkaan kaupungeissa koneita on yksi sosiaalitoimistoa kohden. Muuta mobiiliteknologiaa on myös käytössä varsin vähän. Matkapuhelimet ovat syrjäyttäneet muun muassa henkilöhakulaitteet, joita ilmoitti käyttävänsä kahdeksan vastaajaa. Kaikkiaan 15 vastaajaa ilmoitti muita kommunikaatiojärjestelmiä kuin matkapuhelimet ja tietokoneet. Käytössä oli lisäksi kämmentietokoneita ja kommunikaattoreita, laitoksen hälyttimiä ja tulkkivälityksen tekstipuhelin.

## **2.3. ATK-TUKI, TEKNINEN HENKILÖSTÖ JA KOULUTUS**

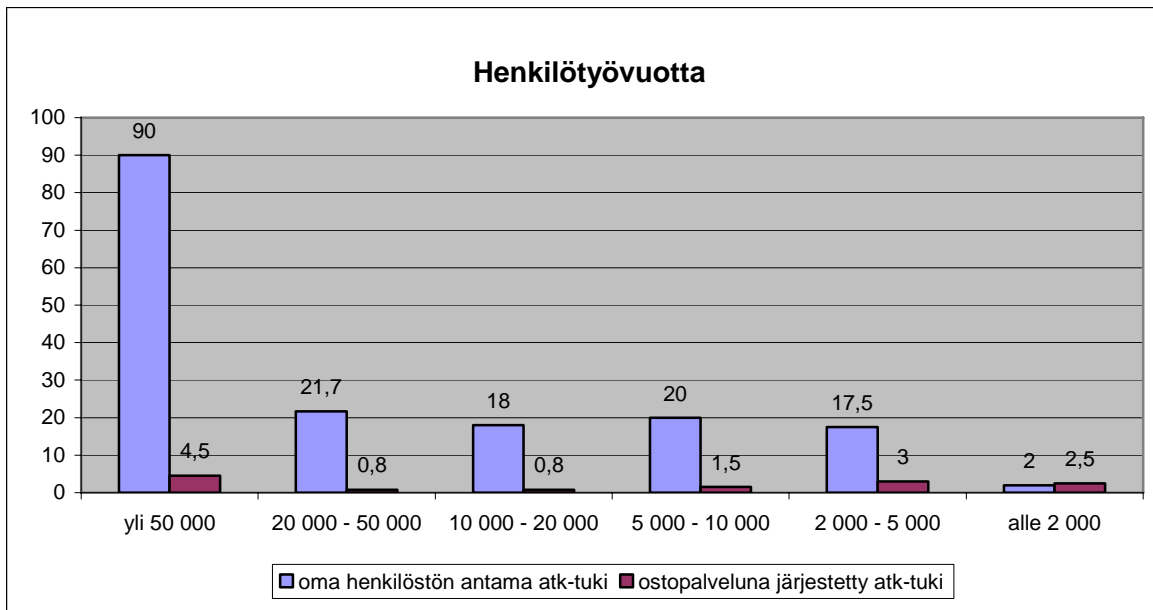
### **2.3.1. Oma vai ulkoistettu atk-tuki**

*(kysymys 4-6)*

Sosiaalitoimen verkon tukipalvelut, mikrotuki ja atk-neuvonta (myöh. atk-tuki) ovat suurimmaksi osaksi kunnan atk-henkilöstön tehtävänä (78 % kunnista). Tämän lisäksi atk-tukea antavat toimialan henkilöstö (23 %) tai palvelu on ostettu ulkopuolelta (25 %). Muu henkilöstö vastasi palveluista 17 vastaajalla eli 11 prosentissa tukipalveluista. Tähän ryhmään kuuluvat kuntien muu henkilöstö ja kuntien yhteinen atk-tuki. Joissakin kunnissa tukea tarjoaa useampi taho. Vastauksista ei ilmennyt, mitä kunkin tahon vastuualueeseen tällöin kuuluu. Vastaajat käyttävät keskimäärin 1,2 henkilötyövuotta tukipalveluihin. Suurimpien kuntien ryhmässä käytetään tukipalveluihin noin 12 henkilötyövuotta/vastaaja ja pienimmissä 0,1 henkilötyövuotta/vastaaja.

Kuten vuoden 1999 kartoituksessakin, oli kokonaan ulkoistettujen palvelujen varassa olevia kuntia kahdeksan prosenttia. Ulkoistettuja tietotekniikkapalveluja käyttää kaikkiaan kolmannes vastaajista. Palvelujen osto jakautuu tasaisesti eri kuntakokoluokkiin. Ostopalvelujen käytön laajuus pienissä kunnissa näkyy sen sijaan henkilötyövuosia verrattaessa. 52 kuntaa ilmoittaa, että niiden tietotekniikkapalveluista vastaa yksityinen yritys. Toisen kunnan palveluja ostaa kuusi kuntaa ja kuntayhtymän palveluja samoin kuusi kuntaa vastanneista. Yksityiset yritykset tuottavat yli neljä viidennes-tä palvelujen ilmoitetusta määrästä.

Tietotekniikasta ensisijaisesti vastaavien määrä vastanneissa 107 kunnassa on noin 185 henkilötyövuotta. Tästä hankitaan ostopalveluna noin neljännes. Ohjelmia myös suunnitellaan ja muokataan eli räätälöidään jonkin verran. Kaikissa tähän kysymykseen vastanneissa kunnissa (18) ohjelmien suunnitteluun käytettiin yhteensä 46,3 henkilötyövuotta, josta ostopalveluna 6,4 henkilötyövuotta eli 14 prosenttia. Helsingin sosiaaliviraston osuus tästä työpanoksesta on 20 henkilötyövuotta, joten muiden osuus jää vaatimattomaksi.



**Kuvio 2.4.** Atk-tukipalveluihin käytettävien henkilötyövuosien määrä, kuntakoon mukainen jako.

### 2.3.2. Työntekijöiden tietotekniikkakoulutus

(kysymys 29)

Kuntien henkilöstölleen järjestämää tietotekniikkakoulutusta on vastausten mukaan eniten ohjelmien ja ohjelmistojen käyttöön, kuten myös vuoden 1999 kartoituksessa. Varusohjelmat ovat toiseksi tärkein koulutuskohde ja seuraavaksi tärkein on Internet. Muusta koulutuksesta on mainittu mm. euro -päivitykset ja atk-ajokortti.

Kaikkiaan koulutuskysymyksiin vastasi 114 kuntaa. Suhteellisesti kattavimmin vastasivat 10 000 – 20 000 asukkaan kunnat sekä 20 000 – 50 000 asukkaan kunnat. Yksi 20 000 – 50 000 asukkaan kunta ilmoitti järjestävänsä non stop –koulutusta. Koko viraston osallistuminen tietotekniikkakoulutukseen oli mainittu kolmen kunnan vastauksissa. Vastausten lukumäärän pienuuteen saattaa vaikuttaa se, että tiedot on mahdollisesti kerättävä eri tahoilta.

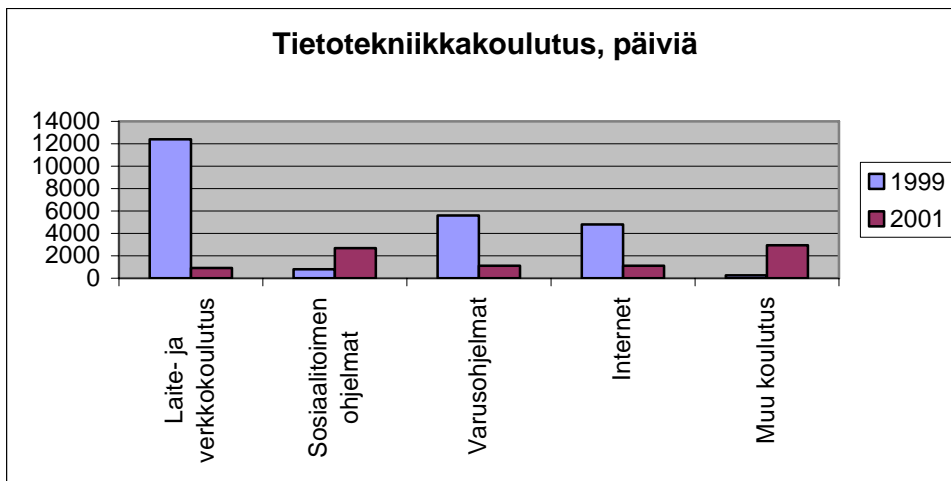
	n	Vastaaja
a. Uudet tietotekniikkaratkaisut		31
henkilömäärä	244	
koulutuspäiviä	978	
b. Ohjelmat tai ohjelmistot		75
henkilömäärä	1077	
koulutuspäiviä	2791	
c. Varusohjelmat		45
henkilömäärä	792	
koulutuspäiviä	1302	
d. Internetin käyttö		44
henkilömäärä	651	
koulutuspäiviä	1133,5	
e. Muu koulutus		20
henkilömäärä	1839	
koulutuspäiviä	2955	
Kaikki yhteensä*		114
henkilömäärä**	4603	
koulutuspäiviä**	9159,5	

\* kukin vastaaja on laskettu vain yhteen kertaan

\*\* vain numeerisena ilmoitetut arvot

**Taulukko 2.7.** *Koulutetun henkilöstön ja koulutuspäivien jakautuminen eri koulutuskohteiden kesken.*

Keskimäärin uusiin tietotekniikkaratkaisuihin annettiin koulutusta 4 päivää/henkilö, ohjelmiin 2,6 päivää/henkilö ja muihin noin 1,7 päivää/henkilö. Kaikkiaan koulutusta annettiin keskimäärin 2 päivää/henkilö. Vastausten perusteella koulutuksen määrää ei voida pitää erityisen tyydyttävänä. Lähes kaikkien osa-alueiden kohdalla koulutusmäärät ovat laskeneet huomattavasti vuodesta 1999.



**Kuvio 2.5.** Tietotekniikkakoulutus vuonna 1999 ja 2001

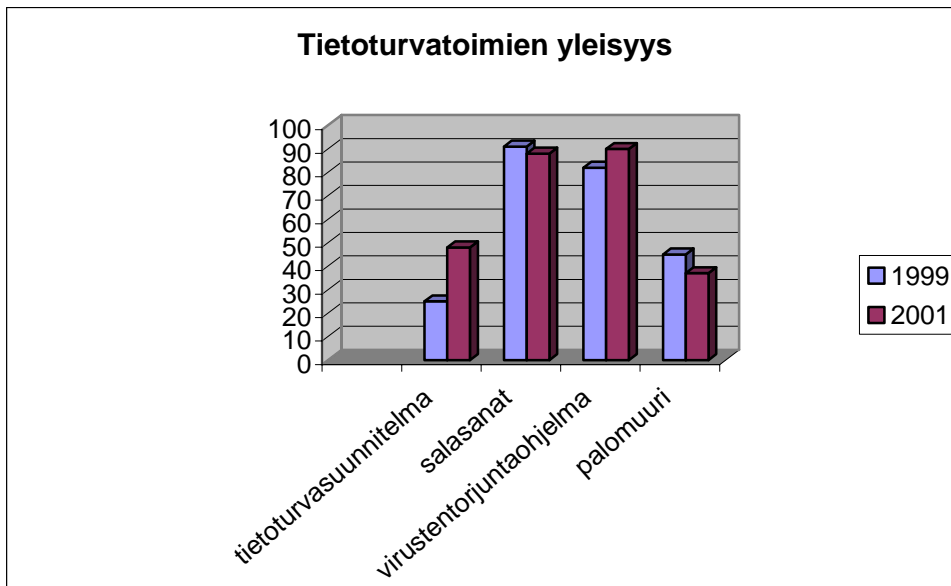
Vastauksista tarkistettiin lisäksi, liittyikö koulutus uusien ohjelmistojen tai sovellusten hankintaan, mutta selvää yhteyttä näiden välillä ei aineistossa ole. Ainoastaan kahdessa kunnassa laaja koulutus näyttäisi liittyvän uusien ohjelmien hankintaan. Näyttää siltä, että eniten koulutusta eri kohteisiin antavat ne kunnat, joiden sovellusvalikoima on laaja ja hankittu pitkän ajanjakson kuluessa, vaikka se olisi saman ohjelmatoimittajan toimittama.

## 2.4. TIETOTURVA JA TIETOSUOJA

### 2.4.1. Tietoturvan tila toimintayksiköissä

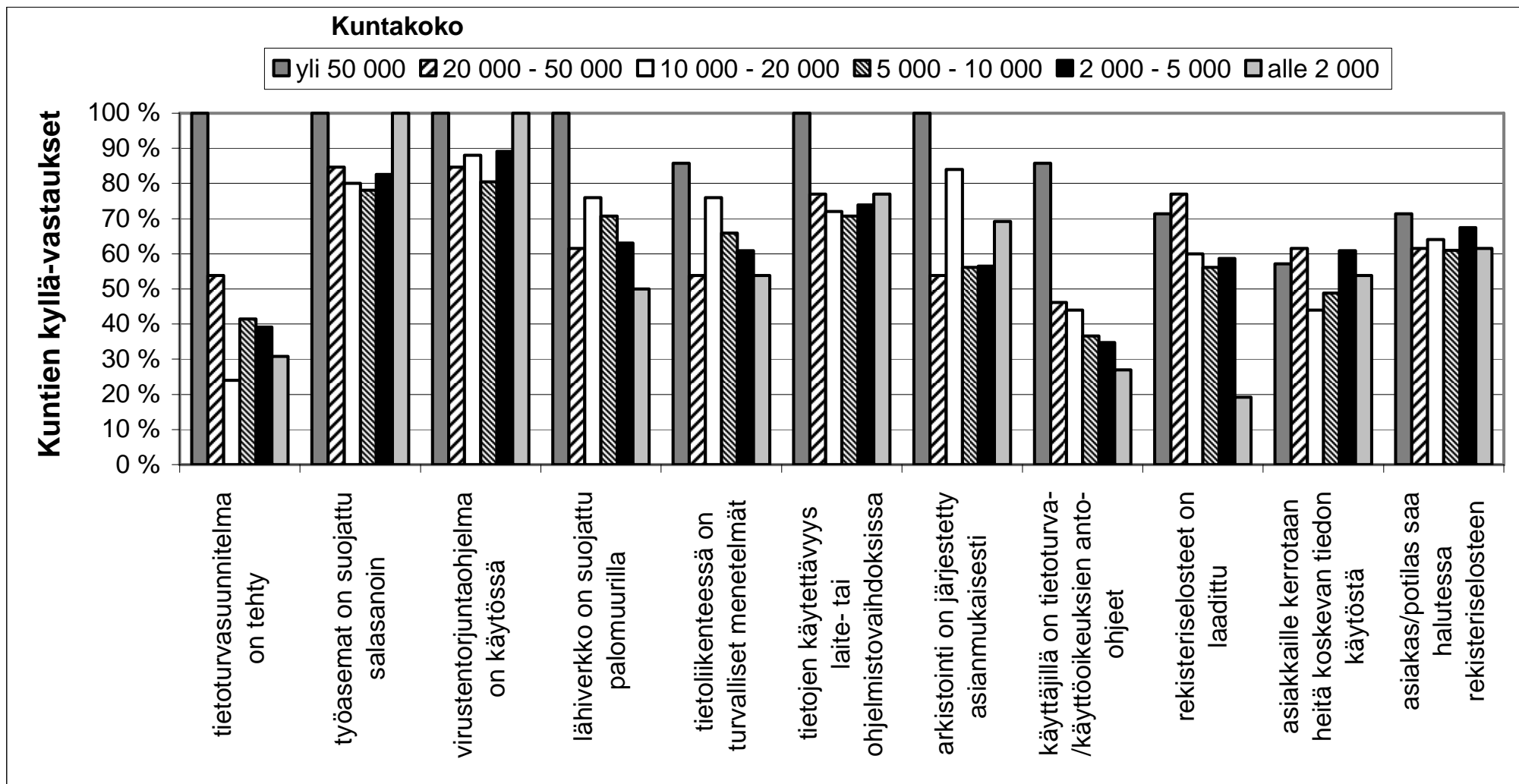
(kysymys 7)

Tietosuoja ja tietoturvaa koskevaan laajaan kysymyssarjaan vastattiin kiitettävästi. Kuntaryhmäkohtaiset erot ovat aikaisempaan kyselyyn verrattuna tasoittuneet, mutta eräiden keskeisten turvatoimien osalta tilanne ei kuitenkaan ole vielä kehuttava, kuten alla olevasta kuviosta voi päätellä. Virustentorjuntaohjelma on käytössä 89 prosentilla vastaajista ja työasemat on suojattu salasanoilla 85 prosentilla. Tietojen siirto ja käyttö ohjelmistovaihdosten yhteydessä on turvattu 65 prosentilla kunnista. Lähiverkon palomuurisuojaukset ja tietoliikenteen suojaukset on hoidettu 67 prosentilla kyselyyn osallistuneista kunnista. Vähiten kyllä-vastauksia keräsi tehty tietoturvasuunnitelma (40 %) sekä kysymys siitä, miten käyttäjillä on tiedossa perusteet, joilla käyttöoikeuksia jaetaan (39 %). Tehtyjen tietoturvasuunnitelmien määrä on kuitenkin lisääntynyt vuoteen 1999 verrattuna, jolloin niitä oli tehtynä vain neljänneksellä vastanneista.



**Kuvio 2.6.** Joidenkin tietoturvatöimien yleisyys 1999 ja 2001

Rekisteriselosteet on laadittu 54 prosentissa vastaajista, mutta joka kymmenes ei tiennyt kunnan tilanteesta. Asiakkaille kerrotaan heitä koskevan tiedon käytöstä viranomaistoiminnassa myös 54 prosentissa vastaajista. Toisaalta viidennes ilmoittaa, ettei osaa sanoa tilanteesta. Asiakas saa halutessaan rekisteriselosteen 64 prosentissa vastaajista. Ei osaa sanoa –vastauksia tuli eniten asiakkaille kerrottavan tiedon käytöstä kysyttäessä. Tämä saattaa johtua siitä, että kyselyyn on vastannut taho, joka ei toimi asiakaspalvelussa tai muutoin tunne käytäntöä.



**Kuvio 2.7.** Kuntien kyllä –vastaukset tietoturvakysymykseen, kuntakoon mukainen tilanne

		20 000 – 50 000 asukasta	10 000 - 20 000 asukasta	5 000 – 10 000 asukasta	2 000 – 5 000 asu- kasta	alle 2 000 asukasta
<b>Tietoturvasuunnitelma on tehty</b>	100 %	54 %	24 %	41 %	39 %	31 %
<b>Työasemat on suojattu sa- lasanoin</b>	100 %	85 %	80 %	78 %	83 %	100 %
<b>Virustentorjuntaohjelma on käytössä</b>	100 %	85 %	88 %	80 %	89 %	100 %
<b>Lähiverkko on suojattu palo- muurilla</b>	100 %	62 %	76 %	71 %	63 %	50 %
<b>Tietoliikenteessä on turvalliset menetelmät</b>	86 %	54 %	76 %	66 %	61 %	54 %
<b>Tietojen käytettävyys laite- tai ohjelmistovaihdoksissa</b>	100 %	77 %	72 %	71 %	74 %	77 %
<b>Arkistointi on järjestetty asian- mukaisesti</b>	100 %	54 %	84 %	56 %	57 %	69 %
<b>Käyttäjillä on tietoturva- /käyttöoikeuksien anto-ohjeet</b>	86 %	46 %	44 %	37 %	35 %	27 %
<b>Rekisteriselosteet on laadittu</b>	71 %	77 %	60 %	56 %	59 %	19 %
<b>Asiakkaalle kerrotaan heitä kos- kevan tiedon käytöstä</b>	57 %	62 %	44 %	49 %	61 %	54 %
<b>Asiakas/potilas saa halutessa rekisteriselosteen</b>	71 %	62 %	64 %	61 %	67 %	62 %

**Taulukko 2.8.** Tietoturvasta huolehtiminen, kyllä-vastausten prosenttiosuus yhteensä ja kuntako-  
koluokittain.

Asiakkaan informoimista häntä koskevan tiedon käytöstä sekä rekisteriselosteiden puuttumista kommentoitiin myös siitä näkökulmasta, että kunnassa ei ole sosiaalitoimen omia ohjelmistoja käytössä. Henkilötietolain säädökset koskevat myös paperidokumentteja, eivät ainoastaan sähköistä dokumentaatiota.

#### 2.4.2. Salasanat ja käyttäjätunnukset

(kysymys 8-9)

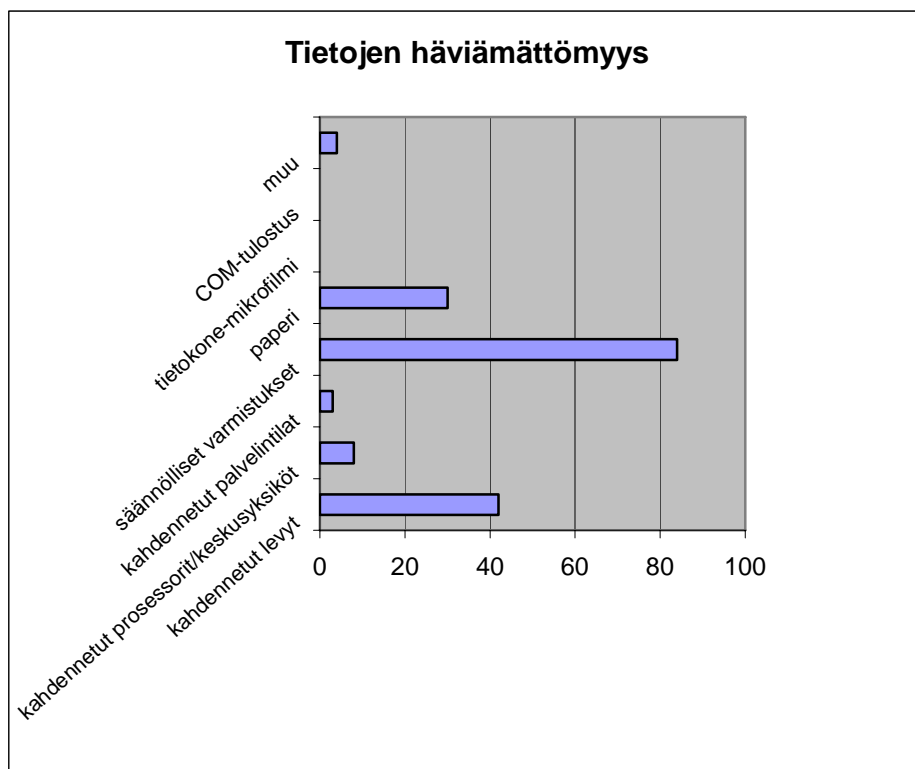
Salasanojen ja tunnusten käyttöä hallinnoi pääkäyttäjä 84 kunnassa. Seuraavina olivat muut eri tyyppisillä nimikkeillä atk-tehtävissä toimivat: atk-yhdyshenkilöt 55 kunnassa, atk-operaattorit 35 kunnassa ja atk- päällikkö 28 kunnassa. Työaseman käyttäjä hallinnoi salasanojen ja tunnusten käyttöä 15 kunnassa sekä operatiivisesta toiminnasta vastaavat kuten osastopäälliköt tai osastonhoitajat 11 kunnassa. Muita hallinnoinnista vastaavia mainittiin 16 vastauksessa. Näitä olivat kunnan keskushallintoon kuuluvat henkilöt, kunnan atk-yksikkö, ohjelmistotoimittaja tai toimintayksikön atk-vastaava. Useissa vastauksissa oli mainittu useita tahoja, ja salasanojen hallinnointia on myös jaettu ohjelmasta ja sovelluksesta riippuen eri toimijoille.

Salasanat vaihdetaan useimmissa kunnissa kolmen kuukauden välein tai tiheämmin (42 %). Puolen vuoden välein taikka kerran vuodessa tai harvemmin salasanat vaihdetaan neljänneksessä vastanneista. Salasanojen vaihtamisesta ei ole sovittu 51 kunnassa eli lähes kolmanneksessa vastanneista. Yksi vastaaja ilmoitti verkon ja sovellusten salasanojen vaihtotiheyden vaihtelevan.

### 2.4.3. Tietojen häviämättömyys

(kysymys 10)

133 vastaajaa ilmoitti, että tietojen häviämättömyys on varmistettu säännöllisillä varmistuksilla. Kahdennettuja levyjä käytetään 67 kunnassa ja paperikopioita varmennuksena 48 kunnassa. 85 kunnassa käytetään useita varmennuskeinoja. Muina keinoina mainittiin vuosittaiset paperitulosteet, levykkeet ja palvelimen nauha-asemat.



**Kuvio 2.8.** Tietojen häviämättömyyden varmistuskeinot, % vastauksista

### 2.4.4. Tietoverkon tietoturvajärjestelyt

(kysymys 11-13)

Tietoturvan tilaa koskevaan kysymykseen vastanneiden 97 kunnan omat arviot tietoturvan tilasta ovat hyvin erilaisia. Tarkkoja tietoja ei saatu kovinkaan monelta kunnalta. 59 vastaajaa ilmoitti, että heillä on palomuri. Usein palomuurisuojaus on ostettu operaattorilta, ja tekniset ratkaisut ovat hyvin erilaisia ja eri valmistajien suunnittelemia. Tietoturvan tasossa ei ole nähtävissä suuria kuntakoon mukaisia eroavaisuuksia.



## Palomuuuri

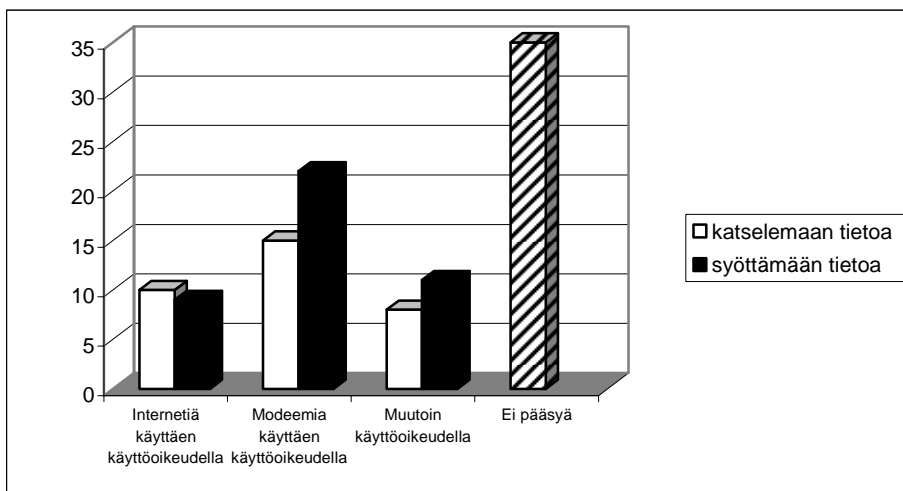
jokin palomuuriratkaisu	27
ostopalvelu operaattorilta	17
seutu-/alueverkon yht. palomuuuri	11
liikenne ulos ei sisään tai rajoitettu	6
kaksi reititintä, rajoitettu liikenne	4
kohdennettu palomuuuri	2
turvaluokitettu	1
ei palomuuria	8
ei tiedä	2

## Taulukko 2.9. Palomuuriratkaisut

Yhdeksän vastaaja kommentoi tietoturvan tilaa pelkästään sanallisesti. Neljä kuvasi tietoturvasa tilan hyväksi, yksi riittäväksi ja loput eri tavoin parantamisen tarpeessa olevaksi.

Ekstranet on käytössä 62 vastanneesta kunnasta 33:ssa. Tietoturva on varmistettu joko palomuurilla tai päivitys salasanoin suojattuna. 13 vastaajaa ilmoittaa, että palvelu on ulkoistettu joko kunnan hallinnossa toiselle hallintokunnalle, operaattorille tai muulle toimittajalle.

Varsin vähän vastauksia saatiin kysymykseen tietoverkkoon pääsystä toimintayksikön ulkopuolelta. Seuraavassa kuviossa vastaukset on jaottelu modeemikäytön, internetin kautta tapahtuvan käytön tai jonkin muun tavan kesken. Tiedon syöttö ulkopuolelta on vastausten mukaan yleisempää kuin tiedon katselu, mutta on oletettavaa, että syöttämään pääsevät voivat myös katsella tietoja. Muutoin käyttöoikeudella -kohtaan vastanneet 16 vastaajaa ilmoittivat yhteyttä käytettävän palvelimen ja ohjelmien huoltoon sekä oman sähköpostin käyttöön.



**Kuvio 2.9.** Pääsy kunnan tai toimintayksikön verkkoon yhteisön ulkopuolelta.

30 vastaajaa vastasi kysymykseen siitä, miten salaus tiedonsiirron aikana on järjestetty, ja 51 vastaajaa ilmoitti, miten asiattomien pääsy järjestelmään on estetty. Salaus tiedonsiirron aikana ja asiattomien pääsy tietoverkkoon on järjestetty joko kryptauksella, palomuurilla suojattuna, takaisinsoitto/käyttäjätunnus/salasana -yhdistelmällä tai muulla salaustavalla. Kuudessa kunnassa palveluntarjoaja hoitaa päivitykset tai avaa yhteydet tilattaessa ja viisi kuntaa ilmoittaa, että tiedonsiirto on tarkoitettu ainoastaan ohjelmatoimittajan käyttöön, eikä asiakastietoa siirretä verkossa.

Vaikka kysymys asiattomien verkkoon pääsyn estämisestä oli rajattu kysymyksen 12 mukaisiin tilanteisiin (jolloin toimintayksikön tietoverkkoon pääsee organisaation ulkopuolelta), vastasi tähän kysymykseen 19 sellaista vastaajaa, joiden tietoverkkoa ei voi käyttää toimintayksikön ulkopuolelta. Näistä 12 ilmoitti vielä erikseen kysymykseen 12, että tietoverkkoa ei voi käyttää toimintayksikön ulkopuolelta. Asiattomien verkkoon pääsyn estäminen koetaan ilmeisen tärkeäksi ja siihen on paneuduttu.

#### 2.4.5. Henkilöstön Internetin käyttö

(kysymys 14-17)

Sosiaalitoimen henkilöstöstä keskimäärin 44 prosentilla on pääsy Internetiin. Joissakin vastauksissa todettiin, että Internet on periaatteessa kaikkien käytettävissä. Mahdollisia käytön esteitä tai rajoituksia ei kysytty, joten vastausten perusteella ei ole mahdollista arvioida Internetiin omalta työasemalta pääsevien määrää. Oma sähköposti on keskimäärin 35 prosentilla henkilöstöstä.

Internetiä käytetään asiakastietojen siirtoon vastaajien ilmoituksen mukaan 26 kunnassa. Eniten Internetiä ilmoittivat käyttävänsä asiakastietojen siirtoon 10 000 – 20 000 asukkaan kunnat.

		yli 50 000 asukasta	20 000 – 50 000 asukasta	10 000 – 20 000 asukasta	5 000 – 10 000 asukasta	2 000 – 5 000 asukasta	alle 2 000 asukasta
Pääsy Internetiin, kuntakokoluokassa	%	34	55	55	62	80	45
Oma sähköposti, kuntakokoluokassa	% kun-	33	34	52	65	63	42
Käyttää Internetiä tietojen siirtoon, kuntakokoluokassa	% kun-	14	8	24	15	15	19

**Taulukko 2.10.** Henkilöstön pääsy Internetiin, omien sähköpostiosoitteitten määrä ja Internetiä asiakastietojen siirtoon käyttävän henkilöstön määrä prosentteina.

Henkilöstön tunnistamiseen käytettävä toimikortti on kyselyyn osallistuneista kunnista käytössä neljässä kunnassa, ja käyttöönottoa suunnitellaan 13 kunnassa. Käyttö ja suunnitelmat keskittyvät yli 10 000 asukkaan kuntiin. 79 prosentilla kunnista ei ole suunnitelmia kortin käyttöönottoon. Näistä kolme neljänestä on alle 10 000 asukkaan kuntia. Kymmenesosa kunnista ei vastannut kysymykseen.

Elektroninen allekirjoitus on vasta alkumetreillään. Sosiaaliturvakortilla toteutettuna sitä ei ole käytössä, sen sijaan suunnitteilla seitsemässä kunnassa. HST-kortilla<sup>9</sup> toteutettuna allekirjoitus on käytössä.

<sup>9</sup> henkilön sähköinen tunnistus

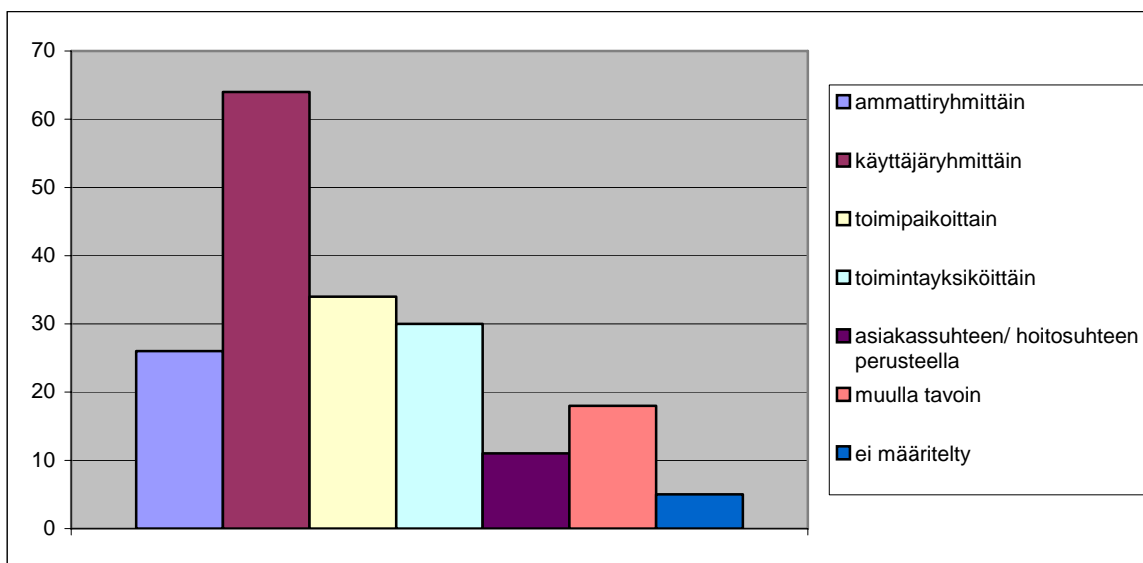
tössä neljässä kunnassa ja suunnitteilla 12 kunnassa. Kahden kunnan osalta jonkin kordin käyttöönotto tullaan toteuttamaan niiden osallistuessa Satakunnan Makropilottiin. Yhdellä vastaajalla oli käynnistymässä sähköisen asioinnin projekti.

## 2.4.6. Käyttöoikeudet

(kysymys 18-19)

Toimipaikkojen käyttäjätunnukset ovat henkilökohtaisia 72 prosentilla vastaajista. 18 prosentilla vastaajista tunnukset ovat sekä henkilökohtaisia että ryhmäkohtaisia. Yhdellä vastaajalla on vain ryhmäkohtaisia käyttäjätunnuksia. Muutama vastaaja ilmoitti, että käytössä on ryhmäkohtaisia verkkotunnuksia osastoittain ja henkilökohtaiset käyttäjätunnukset aina sovelluksittain.

Käyttöoikeuksia on määritely useilla eri tavoilla, ja samassa kunnassa saattaa olla useita määrittelytapoja. Yleisimmin on käytössä käyttäjäryhmittäinen tunnus, jota ilmoitti käyttävänsä 71 vastaajaa. Toimipaikoittainen käyttäjätunnus on käytössä 36 kunnassa, toimintayksiköittäinen tai ammattiryhmittäinen 31 kunnassa ja asiakassuhteen perusteella määritely käyttäjätunnus 14 kunnassa. Muulla tavoin käyttöoikeuksia on määritely 19 kunnassa. Käyttöoikeuksia on määritely muun muassa ”käyttäjittäin”, ”käyttötarpeen mukaan”, ”henkilökohtaisesti” ja ”käyttäjittäin ohjelmakohtaisesti”. Viisi vastaajaa ilmoitti, että käyttöoikeuksia ei ole määritely.



**Kuvio 2.10.** Käyttäjätunnusten jakoperusteita.

Sosiaalitoimen asiakastietojen käyttöoikeus tulisi määritellä useasta eri näkökulmasta ja usealla järjestelmän tasolla. Kehittyneessä tietojärjestelmässä tietojen henkilökohtainen käyttöoikeus muodostetaan vähintään kolmen dimension perusteella<sup>10</sup>:

1. työtehtävien mukaan määräytyvä järjestelmän käyttöoikeus
2. työtehtävien, työnjaon sekä pätevyyden mukaan määrätty tietojen käyttöoikeus
3. työskentely-yksikön mukaan määräytyvä tietojen käyttöoikeus

<sup>10</sup> alkuper. pääsuunnittelija Annamari Raatikainen, Helsingin sosiaali- ja terveysviraston tietojenkäsittely-yksikkö, 14.4.1998

## 2.4.7. Asiakastietojen suoja

(kysymys 20,21)

Asiakasasiakirjojen käytöstä lokia pitää vain kolmannes vastaajista. Loput ilmoittavat, että lokia ei pidetä. Asiakkaan suostumuksen kirjaa kysymykseen vastanneista erilliselle lomakkeelle lähes puolet ja sähköisesti tietojärjestelmään kahdeksan prosenttia vastaajista. Yli neljännes ilmoittaa, ettei suostumusta kirjata. Tilannetta ei näiden seikkojen osalta voi pitää hyvänä. Yhdessä vastauksessa todetaan toimeentulotuen lomakkeessa olevan kohta, jossa asiakas ilmoittaa suostuvansa siihen, että sosiaalitoimi tarkistaa tarvittavat tiedot. Menettelyä ei voida pitää riittävänä.

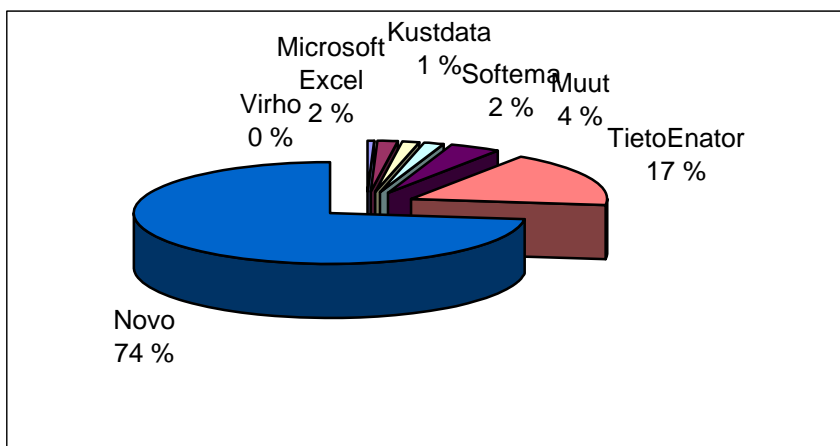
	Yht. (158)	Yli 50 000 asukasta (7)	20 000 – 50 000 asukasta (13)	10 000 – 20 000 asukasta (25)	5 000 – 10 000 asukasta (41)	2 000 – 5 000 asukasta (46)	Alle 2 000 asukasta (26)
<b>Asiakasasiakirjaloki</b>							
Lokia pidetään	51	7	5	10	16	10	3
Lokia ei pidetä	83	0	6	10	15	33	19
<b>Asiakkaan suostumuksen kirjaaminen</b>							
Lomakkeelle	73	4	6	13	14	24	12
Sähköisesti tietojärjestelmään	8	2	0	2	2	2	0
Suostumusta ei kirjata	42	1	3	7	12	10	9

**Taulukko 2.11.** Asiakasasiakirjalokin pitäminen ja asiakkaan suostumuksen kirjaaminen

## 2.5. SOSIAALITOIMEN OHJELMISTOT

(kysymys S38)

Suurin osa sosiaalitoimen ohjelmistoista on NovoGroupin ja TietoEnatorin toimittamia. Kuntatasolla tarkasteltuna toimittajien markkinaosuudet ovat muuttuneet vuoden 1999 kartoituksen tilanteesta vuodenvaihteeseen 2002 siten, että Novo näyttäisi lisänneen suhteellista markkinaosuuttaan ja TietoEnatorin osuus näyttäisi pienentyneen vuoden 1999 kartoituksen tilanteesta. Raporttia kirjoitettaessa oli tiedossa, että Novo on ostanut Siemensin kuntaohjelmistot.



**Kuvio 2.11.** Ohjelmatoimittajien markkinaosuudet vastaajittain

Tarkasteltaessa ohjelmakohtaisia markkinaosuuksia suhteessa kuntakokoluokkiin saadaan seuraava taulukko. Novon asiakaskunnassa on suhteellisesti enemmän pieniä kuntia, ja myös pienempien ohjelmatoimittajien asiakaskunta muodostuu ensisijaisesti pienistä kunnista.

	Yli 50 000 as.	20 000 – 50 000 as.	10 000 – 20 000 as.	5 000 – 10 000 as.	2 000 – 5 000 as.	Alle 2 000 as.
Novo	31	127	168	248	233	68
TietoEnator	15	13	37	64	77	0
Muut toimittajat	4	6	20	20	30	11
Ohjelmia yhteensä	50	146	225	332	340	79

**Taulukko 2.12.** *Kuntien ilmoittama ohjelmien käyttö ohjelmatoimittajittain ja kuntakokoluokittain.*

Kun ohjelmatoimittajien markkinaosuuksia tarkastellaan pääasiallisen ohjelmatoimittajan mukaan, saadaan seuraava taulukko. Pääasialliseksi toimittajaksi on merkitty se, jolta kaikki tai yhtä lukuun ottamatta kaikki ohjelmat on hankittu. Muita pääasiallisia toimittajia ovat KustData ja Softema.

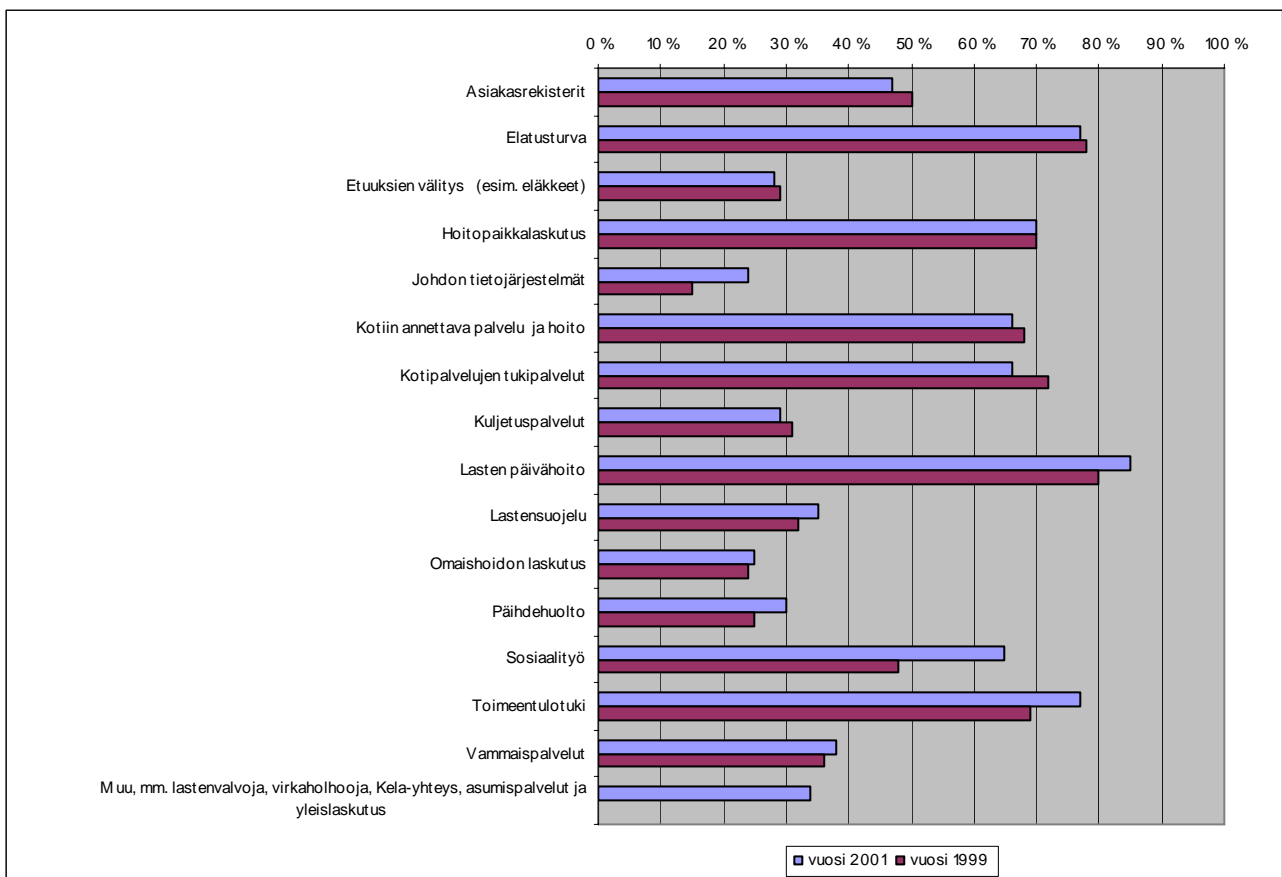
	Yli 50 000 as.	20 000 – 50 000 as	10 000 – 20 000 as.	5 000 – 10 000 as.	2 000 – 5 000 as.	Alle 2 000 as.
Novo	3	11	17	27	30	15
TietoEnator	2	1	4	6	9	-
Muut toimit- tajat		-	1	3	2	1
Useita toimittajia	1	-	1	-	4	3
Ei vastausta	1	1	2	5	1	7
Vastaajia	7	13	25	41	46	26

**Taulukko 2.13.** *Kuntien ilmoittamat pääasialliset ohjelmatoimittajat*

Vastaajat ovat varsin uskollisia yhdelle ohjelmatoimittajalle, sillä useiden toimittajien ohjelmia ei yhdessä kunnassa juuri käytetä. Pienten kuntien luvussa on mukana toimisto-ohjelmia tekstinkäsittelyyn ja taulukkolaskentaan. Niillä hoidetaan sekä asiakasdokumentaatiota että laskutusta. Joissakin pienissä kunnissa ei käytetä laisinkaan sosiaalitoimelle suunniteltuja valmisohjelmistoja.

Tässä kartoituksessa saatujen vastausten perusteella Novon ohjelmistojen peitto vastaajakuntien väestöstä on noin kolme neljännestä ja TietoEnatorin noin viidennes. Muiden ohjelmatoimittajien osuus, mukaan luettuna myös tavanomaiset toimisto-ohjelmat kuten tekstinkäsittely ja taulukkolaskenta, jää varsin pieneksi. Kartoitus kuvaa kuitenkin tilannetta vain kyselyn ajankohtana; sen jälkeen kunnat ovat tehneet hankintapäätöksiä, joiden vaikutukset voivat olla väestöpeiton suhteen merkittäviäkin. Esimerkiksi Helsingin tiedossa olevat ohjelmistovaihdokset muuttavat väestöjaon kahden suurimman toimittajan kesken lähes tasasuuruiseksi tämän kartoituksen aineistolla.

Lasten päivähoitoon tarkoitetut ohjelmat ovat edelleen käytetyimpiä ohjelmia, kuten vuoden 1999 kartoituksessakin. Ohjelmia on käytössä 85 prosentissa sosiaalitoimistoista. Yli kolme neljänneksellä kunnista on elatusturvan ohjelmisto. Yli 70 prosentilla on toimeentulotuen ja hoitopaikkalaskutuksen tehtävien hoitamiseen tarkoitettu ohjelmisto ja yli 60 prosentilla ohjelma kotihoidon tehtäviä ja sosiaalityötä varten. Eniten ohjelmistovalikoimaa on johdon tietojärjestelmissä. Siellä ohjelmia mainittiin nimeltä 10, kun muilla osa-alueilla ohjelmia oli keskimäärin viisi. Seuraavassa on kuvattu ohjelmien prosentuaalista määrää toimintokohtaisesti koko maassa verrattuna vuoden 1999 tietotekniikkakartoituksen määriin.



**Kuvio 2.12.** Ohjelmien käyttökohteet osa-alueittain verrattuna vuoden 1999 tietotekniikkakartoituksessa ilmoitettuihin määriin.

Kartoituksessa vastaajia pyydettiin merkitsemään ne ohjelmat tai ohjelmaosat, jotka palvelevat sosiaalitoimen eri toimintamuotoja tai tehtäviä. Tehtäväalueet oli määritelty siten, että ne noudattelivat perinteistä, osittain lainsäädäntöpohjaista sosiaalitoimen tehtäväjakoja. Sosiaalitoimen toiminnan dokumentointi ohjelmistoilla on lisääntynyt vuoden 1999 kartoituksesta. Kuntakoon mukainen jako osoittaa, ettei kehityksessä kuitenkaan ole tapahtunut mitään mullistavaa sitten vuoden 1999.

Seuraavassa taulukossa on kuvattu ohjelmien käyttöä erikokoisissa kunnissa. Avovastausvaihtoehdossa ”muu, mikä” mainittuja tehtäväalueita ja niille mainittuja ohjelmia ovat asianhallinta, asumispalvelut, asuntolainat, edunvalvonta, kasvatus- ja perheneuvonta, kirjanpito, kotihoidon tuki, kuljetuspalvelut, kuluttajaneuvonta, kuntouttava työtoiminta, laitoshoido, lastenvalvoja, maahanmuuttajat, tulkkipalvelut, työvuorotaulukot, vanhustyö, virkaholhoja sekä yleislaskutus. Kela-yhteyden mainitsi lisäksi viisi vastaajaa.

	<b>Ohjelmatyyppi käytössä kunnassa (158)</b>	yli 50 000 (7)	20 000 - 50 000 (13)	10 000 - 20 000 (25)	5 000 - 10 000 (41)	2 000 - 5 000 (46)	alle 2 000 (26)
	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>	<b>kpl</b>
Asiakasrekisterit	69	4	10	9	18	23	5
Elatusturva	113	5	12	19	32	39	6
Etuuksien välitys (esim. eläkkeet)	41	3	9	6	14	9	0
Hoitopaikkalaskutus	102	5	13	18	25	31	10
Johdon tietojärjestelmät	35	2	4	9	7	10	3
Kotiin annettava palvelu ja hoito	96	4	11	16	27	27	11
Kotipalvelujen tukipalvelut	97	2	10	16	24	36	9
Kuljetuspalvelut	42	3	7	10	8	13	1
Lasten päivähoito	124	5	11	21	31	45	11
Lastensuojelu	51	2	10	12	11	12	4
Omaishoidon laskutus	36	2	6	4	12	7	5
Päihdehuolto	44	3	10	8	14	8	1
Sosiaalityö	95	5	12	19	27	29	3
Toimeentulotuki	112	4	12	21	32	36	7
Vammaispalvelut	56	2	11	12	14	16	1
Muu tehtäväalue	50						

**Taulukko 2.14 . Sosiaalitoimen ohjelmien käyttö toimintokohtaisesti ja kuntakokoluokittain.**

Vastaajia pyydettiin myös ilmoittamaan käyttämiensä ohjelmien valmistaja sekä ohjelman käyttöönottovuosi. Vain muutamissa tapauksissa saman tehtäväalueen hoitoon oli käytössä kahden ohjelmatoimittajan tuotteita. Oletettavasti vanhaa ja uutta ohjelmaa käytettiin tällöin rinnakkain siirtävävaiheen ajan.

Suurimmat ohjelmatoimittajat Novo ja TietoEnator mainittiin kaikilla tehtäväalueilla. Microsoft-ohjelmista käytössä oli Excel ja Word. Muut mainitut ohjelmatoimittajat ovat keskittyneet johonkin tai joihinkin sosiaalitoimen tehtävien hoitoon.

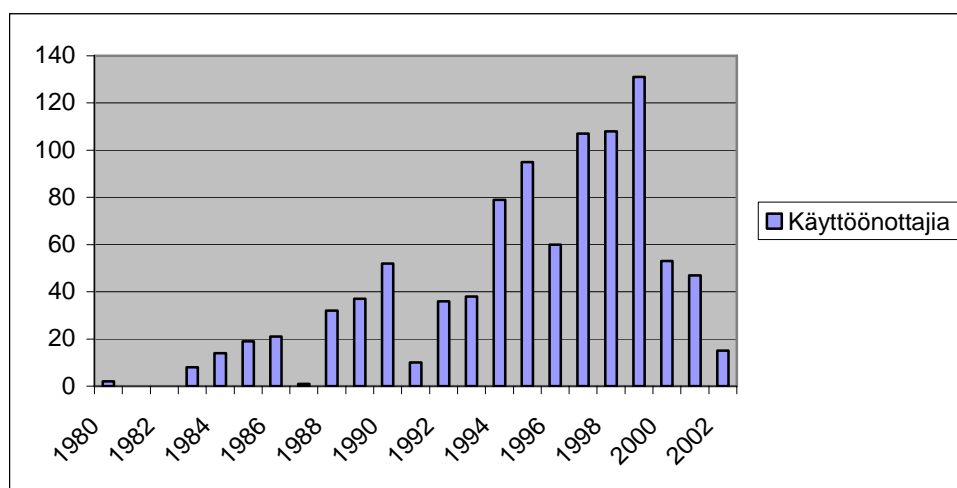
Muutama vastaaja ilmoitti luoneensa oman ohjelman, joista osa perustui Microsoftin tuotteille. Omia ohjelmia on seuraavilla tehtäväalueilla: etuuskien maksatus, päihdehuolto, päivähoito, sosiaalityö, toimeentulotuki ja vammaispalvelut.

	KustData	Novo	Microsoft	Softema	TietoEnator	Muut*	Oma
Asiakasrekisterit	X	X	X	X	X	X	X
Elatusturva		X	X	X	X	X	
Etuuksien välitys (esim. eläkkeet)		X	X		X		X
Hoitopaikkalaskutus	X	X			X	X	
Johdon tietojärjestelmät		X			X	X	
Kotiin annettava palvelu ja hoito	X	X			X		
Kotipalvelujen tukipalvelut	X	X			X		
Kuljetuspalvelut	X	X	X		X	X	
Lasten päivähoido	X	X			X		X
Lastensuojelu	X	X	X	X	X		
Omaishoidon laskutus		X	X		X		X
Päihdehuolto		X	X	X	X	X	X
Sosiaalityö		X	X	X	X	X	X
Toimeentulotuki	X	X	X	X	X	X	X
Vammaispalvelut		X	X	X	X	X	X
Muu tehtäväalue		X	X	X	X	X	

\*Muut sisältää seuraavat vastaajien ilmoittamat ohjelmat tai ohjelmatoimittajat: A-klinikkasäätiö, Analyste, Efektia/Vertti, Jamix, Jucons, Kansaneläkelaitos/SOKY, Kuntaliitto/RAVA, Lotus Notes, Mediconsult, Norlic, Oracle, Pedago, SAS/SAS Institute, Stakes/HILMO, Stakes/SOTKA, TTIInnovation, Triplan, TJGroup, Virho Virkaholhoija.

### Taulukko 2.15. Ohjelmat toimittajittain

Kaikkiaan vastaajat ilmoittivat 1163 käyttämäänsä ohjelmaa. Niistä 965:ssä ilmoitettiin myös käyttöönottovuosi tai arvio siitä. Lukuun eivät sisälly vuosikymmenen tarkkuudella ilmoitetut luvut. Ohjelmien käyttöönotto jakautui vuosittain seuraavasti.



Kuvio 2.13. Ohjelmien käyttöönotto vuosina 1980-2002.



Ohjelmia on otettu käyttöön lukumääräisesti eniten vuosina 1997- 1999. Käytössä on myös kaksi vuonna 1980 käyttöön otettua ohjelmaa, toinen kotipalvelussa ja toinen päivähoitossa. 1980-luvulla käyttöön otettuja ohjelmistoja on käytössä edelleen yli 130 kappaletta kaikilla sosiaalitoimen tehtävälalueilla. 1990-luvun alussa ohjelmia otettiin käyttöön samaan tahtiin kuin 1980-luvun lopulla, ja hankintavauhti alkoi kiihtyä 1994 -1995. Vuosina 2000 - 2001 hankintatahti hiipui. 15 vastaajaa ilmoitti ottaneensa tai ottavansa käyttöön jonkin ohjelman vuonna 2002. Näistä kolmannes hankitaan lastensuojelun tai lastenvalvojan toimintaan ja muut sosiaalityöhön, päihdehuoltoon, toimeentulotukeen, vammaispalveluun tai johtamiseen.

## **2.6. VUONNA 1999 JA 2001 VASTANNEET KUNNAT**

Seuraavaan on koottu joitakin huomioita sekä vuoden 1999 että vuoden 2001 kyselyyn vastanneista kunnista kuntakokoluokittain. Liitteessä 3 on merkitty molempiin kyselyihin vastanneet kunnat tummennetulla. Käytössä olevalla aineistolla ei ole mahdollista tehdä yksityiskohtaisempaa vertaailua vuosien 1999 ja 2001 vastanneiden tilanteen suhteen, mutta aikasarjaa on tarkoitus jatkaa seuraavissa kartoituksissa ja samalla tuottaa yksityiskohtaisempaa palautetta niille, jotka vastaavat säännöllisesti.

### **2.6.1. Alle 2000 asukkaan kunnat**

13 alle 2000 asukkaan kuntaa eli kolmannes edelliseen kyselyyn vastanneista vastasi myös tähän kyselyyn. Yksi kunta ilmoitti, että sosiaali- ja terveystoimi on toiminnallisesti verkottunut, ja käytössä oli myös yhteisiä ohjelmia. Kaikki vastanneet toimivat lähes yksinomaan asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä. 11 kuntaa toimi kunnan lähiverkossa, yksi omassa ja yhdellä ei ollut verkkoa. Yhdeksälle kymmenestä tärkein käyttöjärjestelmä oli jokin Windows-versio, toiseksi tärkeimmäksi nousi Unix. Muita käyttöjärjestelmiä ei ole käytössä. Atk-tukea kunnissa oli vähän, eikä ohjelmia räätälöity omaan käyttöön.

Työasemia vastaajilla oli kahdesta seitsemään, hieman yli koko kuntakokoluokan keskiarvon. Henkilökohtaisia työasemia oli jokaisella verkottuneella kunnalla muun muassa kaikilla sosiaalityöntekijöillä. Heillä on myös pääsy Internetiin lähes joka kunnassa.

Www-sivut on 11 vastaajalla, joko sosiaalitoimella tai kunnalla. Kansalaisten yhteydenotto kuntaan onnistuu sähköisesti yhdeksässä kunnassa. Pääasiassa sähköisesti jaetaan yhteystietoja ja informaatiota. Neuvontaa annetaan neljässä ja ajanvarauksia voi tehdä kahdessa. Tulevaisuuden suunnitelmina on muun muassa kahdessa kunnassa saada lomakkeet nettiin ja yhdessä omien sivujen laadinta. Sivujen päivitysvastuu jakautuu tasaisesti eri vastausvaihtoehtojen kesken. Kuntaryhmässä kahdella ei ole järjestetty päivitystä.

Lähes kaikkien (12/13) kuntien kotipalveluhenkilöstöllä oli käytössä matkapuhelimia, muuta mobiiliteknologiaa oli sen sijaan käytössä vähän. Asiakkaiden käytössä on kahdeksassa kunnassa turvapuhelimia, kuudessa hälytysjärjestelmiä ja yhdessä tietokone.

Työntekijöiden tietotekniikkakoulutusta ilmoitti seitsemän vastaaja. Koulutus keskittyi ohjelmiin ja Internetin käyttöön.

Tietoturva koskevilla asioilla tämän ryhmän vastaukset eivät juuri eronneet koko kuntakokoluokan vastauksista. Työasemat on suojattu salasanojin ja virustentorjuntaohjelma on käytössä kaikilla vastaajilla. Huonoimmin oltiin perillä tietoturvaohjeiden jaosta ohjelmien käyttäjille sekä siitä, onko rekisteriselosteet laadittu, mitä puolet vastaajista ei osannut sanoa. Salasanoja vaihdettiin kerran vuodessa tai harvemmin neljässä kunnassa, ja yhdeksän kuntaa ilmoitti, ettei asiasta ole sovittu.

Tietojen häviämättömyys oli varmistettu säännöllisin varmistuksin (yhdeksän vastausta) ja paperilla (kahdeksan vastausta) sekä kahdennetuin levyin (viisi vastausta). Viidellä vastaajalla on palomuuuri käytössä. Yhden kunnan tietoverkkoon pääsee muokkaamaan tietoa toimintayksikön ulkopuolelta modeemilla ja kahden kunnan tietoverkkoon Internetiä käyttäen. Hieman yli puolella kuntien henkilöstöstä on pääsy Internetiin, ja samalla määrällä on oma sähköpostiosoite. Kolme kuntaa käyttää Internetiä tietojen siirtoon. Yksi ilmoittaa ekstranet-ratkaisunsa tietoturvasta.

Toimikorttiin tai elektroniseen allekirjoitukseen liittyvät asiat eivät ole ajankohtaisia kunnissa, yhdessä viimeksi mainittu on suunnitteilla. Käyttäjätunnukset ovat kaikilla vastanneilla henkilökohtaisia. Käyttöoikeudet on määritelty etupäässä käyttäjäryhmittäin. Vain yhdellä on asiakasasiakirjoja koskeva loki. Asiakkaan suostumuksen kirjaa lomakkeelle viisi ja seitsemän jättää sen kirjaamatta. Koko ryhmässä on valmisteilla yksi tietohallintoa ja yksi tietotekniikan käyttöä koskeva suunnitelma.

Kymmenen vastaajaa ilmoittaa, että niillä on käytössä atk-ohjelmia. Yleisimmät käytössä olevat sovellukset ovat hoitopaikkalaskutuksen (kuusi käyttäjää), kotipalvelun (kahdeksan käyttäjää) ja lasten päivähoidon (kuusi käyttäjää) tehtäviin. Yksi vastaaja käyttää etupäässä Microsoftin tekstinkäsittelyn- ja laskentaohjelmia. Ohjelmatoimittajana on kaikilla Novo, erityisesti Pegasos-ohjelmisto. Muita mainittuja ohjelmia ovat Stakesin Sotka ja Kuntaliiton Rava sekä Novon Yleislaskutus. Etuuksien välitys on ainoa toimintamuoto, jota ei yhdessäkään kunnassa hoideta atk:n avulla.

### **2.6.2. 2 000 – 5 000 asukkaan kunnat**

32 2 000 – 5 000 asukkaan kuntaa eli 70 prosenttia edelliseen kyselyyn vastanneista vastasi myös tähän kyselyyn. Kuusi vastaaja ilmoitti, että sosiaali- ja terveystoimi on toiminnallisesti verkottunut, ja kymmenellä oli käytössä yhteisiä ohjelmia. Kuntakokoluokan toiminnallinen ja tekninen yhteistyö keskittyikin lähes kokonaan tähän vastaajaryhmään. Kolme neljänestä toimi asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä ja neljännes keskuskoneympäristössä. Sosiaalitoimi toimi kunnan lähiverkossa 80-prosenttisesti, kolmella oli oma verkko ja yksi toimi ilman verkkoa. 80 prosenttia ilmoitti tärkeimmäksi käyttöjärjestelmäksi jonkin Windows-version ja kymmenesosa Unixin. Yksi vastaaja ilmoitti Linuxin tärkeimmäksi. Atk-tuesta vastasi ensisijaisesti kunnan atk-tukihenkilöstö, mutta yli kolmannes ilmoitti useita vaihtoehtoja. Tietotekniikkapanostus vaihteli kahden viikon ja vuoden välillä. Ulkoistetuista tietotekniikkapalveluista, joita käytti vajaa kolmannes, vastasi etupäässä yksityinen yritys. Ohjelmien suunnitteluun ja muokkaukseen eli räätälöintiin ei työpanosta juuri varattu.

Työasemia vastaajilla oli kullakin yhdestä seitsemään, kuntakokoluokan keskiarvon mukaisesti. Henkilökohtaisia työasemia oli jokaisella verkottuneella kunnalla muun muassa kaikilla sosiaalityöntekijöillä. Heillä on myös pääsy Internetiin kaikissa kunnissa.

Www-sivut on yhtä lukuun ottamatta kaikilla vastaajilla, kahdella kunnan kanssa yhteiset. Kahdessa kolmanneksessa kunnista kansalaisten sähköinen yhteydenotto kuntaan on mahdollinen. Pääasiasa www-sivujen avulla annetaan yhteystietoja ja informaatiota. Neuvontaa antaa kolmannes vastaajista ja kolmessa kunnassa voi tehdä ajanvarauksia. Tulevaisuuden suunnitelmina on muun muassa siirtää lomakkeet nettiin (neljä vastaajaa) ja sivujen kehittämistä muun muassa neuvonnan osalta. Sivujen päivytysvastuu on ensisijaisesti atk-tukihenkilöillä, ja päivitys on lähes kaikilla järjestetty. Lähes kaikkien kuntien kotipalveluhenkilöstöllä ja suurimmalla osalla kunnista myös muulla henkilöstöllä oli käytössä matkapuhelimia, muuta mobiiliteknologiaa oli sen sijaan käytössä vähän. Lähes jokaisessa kunnassa asiakkaiden käytössä on turvapuhelimia, hälytysjärjestelmiä on puolella kunnista. Muuta tekniikkaa on myös vähäisessä määrin käytössä.

Työntekijöiden tietotekniikkakoulutuksesta ilmoitti 25 vastaaja. Neljänneksellä kunnista koulutusta on selvästi enemmän kuin kuntakokoluokassa tai koko aineistossa keskimäärin. Koulutus keskittyy ohjelmiin ja teknisiin ratkaisuihin, mutta siitä, liittyykö se ohjelma- tai muihin hankintoihin, aineisto ei anna tietoa.

Tietoturvaan koskevilla asioilla tämän ryhmän vastaukset eivät eronneet oleellisesti koko kuntakokoluokan vastauksista. Asiakas saa rekisteriselosteen useammin kuin kuntakokoluokassa keskimäärin. Työasemat on suojattu salasanoin ja virustentorjuntaohjelma on käytössä lähes kaikilla vastaajilla. Huonoimmin oltiin perillä tietoturvaohjeiden jaosta ohjelmien käyttäjille. Salasanoja vaihdettiin kolmen kuukauden välein tai tiheämmin kolmanneksessa kunnista, mutta puolet kunnista ilmoitti, ettei asiasta ole sovittu. Tietojen häviämättömyys oli varmistettu säännöllisin varmistuksin lähes kaikilla. Kahdennetut levyt olivat käytössä lähes puolella ja paperi neljänneksellä. Kolmanneksella vastaajista on palomuri käytössä. Kolmannes vastaajista ilmoittaa, että tietoverkkoon pääsee toimintayksikön ulkopuolelta. Modeemia käyttäen tietoa pääsee syöttämään seitsemässä, internetiä ja muita tapoja käyttäen kolmessa kunnassa. Näistä yksi ilmoittaa, että yhteys on vain huoltoa varten, eikä asiakastietoja siirretä sähköisesti. 75 prosentilla kuntien henkilöstöstä on pääsy Internetiin, ja oma sähköpostiosoite on noin puolella. Viisi kuntaa käyttää Internetiä tietojen siirtoon. Neljä kuntaa ilmoittaa ekstranetin käytöstä ja sen tietoturvaratkaisuista.

Toimikorttiin tai elektroniseen allekirjoitukseen liittyvät asiat eivät ole ajankohtaisia kunnissa, yhdessä toimikortti on käytössä ja elektronin allekirjoitus samoin yhdessä kunnassa suunnitteilla. Käyttäjätunnukset ovat 70 prosentilla vastanneista henkilökohtaisia ja lopuilla sekä ryhmä- että henkilökohtaisia. Kaikki käyttöoikeuksien määrittelytavat ovat käytössä. Neljänneksellä vastaajista on kaksi tai useampia määrittelytapoja käytössä. Kolmannes on määritellyt oikeudet käyttäjäryhmitäin, loput vastaukset jakautuvat varsin tasaisesti. Vain neljänneksellä on asiakasasiakirjoja koskeva loki. Kaksi kolmannesta ilmoittaa asiakkaan suostumuksen kirjaamisen menettelyyn. Vastaajista puolet kirjaa suostumuksen erilliselle lomakkeelle, mikä on enemmän kuin luokassa keskimäärin, ja viidennes ilmoittaa, että suostumusta ei kirjata. Sähköisesti suostumuksen kirjaa kaksi vastaajaa. Ryhmässä on laadittu kolme tietotekniikan käyttöä ja kaksi tietohallintoa koskeva suunnitelma. Valmisteilla on yksi tietohallintoa koskeva suunnitelma.

Kaikilla kuntakokoluokan vastaajilla on käytössä atk-ohjelmia. Yleisimmät käytössä olevat sovellukset ovat elatusturvan (27 käyttäjää), toimeentulotuen (24 käyttäjää) ja lasten päivähoiton (23 käyttäjää) tehtäviin. Ohjelmatoimittajana on 21:lla Novo ja kahdeksalla TietoEnator. Muita mainittuja ohjelmia ovat erilaiset työajan hallintasovellukset, väestörekisterisovellukset sekä asumispalvelun, edunvalvonnan ja virkaholhouksen sovellukset.

### **2.6.3. 5 000 – 10 000 asukkaan kunnat**

27 tämän kuntakokoluokan kunnista eli 66 prosenttia edelliseen kyselyyn vastanneista vastasi myös tähän kyselyyn. Kolme vastaaja ilmoitti, että sosiaali- ja terveystoimi on toiminnallisesti verkottunut, ja 15:llä oli käytössä yhteisiä ohjelmia. Kaksi vastaaja toimi pääasiallisesti keskuskoneympäristössä ja muut lähes täysin asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä. Sosiaalityö toimi kunnan lähiverkossa, yhdellä vastaajalla on oma verkko. 16 vastaajaa ilmoitti tärkeimmäksi käyttäjärjestelmäksi jonkin Windows-version ja yhdeksän Unixin. Kuudella vastaajalla oli käytössä Novell NetWare. Atk-tuesta vastasi 14 vastaajassa yksinomaan kunnan atk-tukihenkilöstö, muilla oli käytössä erilaisia yhdistelmävaihtoehtoja. Tietotekniikkapanostus vaihteli neljän vuoden ja viikon välillä, joskin paljon panostavien lukuun sisältyi muiden hallintokuntien kanssa yhteistä työtä. Ulkoistettuja tietotekniikkapalveluja käytti neljännes, ja palvelut ostettiin yrityksiltä. Kolme vastaajaa ilmoitti vähäisestä työpanoksesta ohjelmien suunnitteluun ja muokkaukseen eli räätälöintiin.

25 vastaajaa ilmoitti yhteensä 770 työasemaa, kuntakohtaisen luvun vaihdellessa seitsemän ja 200 välillä. Keskiarvo on hieman kuntakokoluokan vastaavaa suurempi. Henkilökohtaisten työasemine määrä vastasi kuntakokoluokan keskiarvoa, ja työasemia on muun muassa kaikilla sosiaalityöntekijöillä. Heillä on myös sähköposti ja pääsy Internetiin lähes kaikissa kunnissa.

Www-sivut on 22 vastaajalla, yhdellä yhteiset kunnan kanssa. Lisäksi yksi on rakentamassa sivuja. Vajaa kolmannes kunnista ilmoittaa, että kansalaisten sähköinen yhteydenotto kuntaan on mahdollinen. Kaksi kolmannesta kunnista antaa www-sivuillaan yhteystietoja ja informaatiota. Neuvontaa antaa kolmannes vastaajista ja kolmessa kunnassa voi tehdä ajanvarauksia. Yksi kunta ilmoittaa, että sivuilla on lomakkeita ja pöytäkirjoja. Tulevaisuuden suunnitelmina on muun muassa siirtää lomakkeet nettiin (seitsemän vastaajaa) ja sivujen kehittämistä muun muassa neuvonnan osalta sekä henkilöstön yhteydenpitovälineenä. Sivujen päivitysvastuu jakautuu toimialan ammatillisen henkilöstön ja atk-tukihenkilöiden kesken, ja päivitys on neljää vastaajaa lukuun ottamatta järjestetty.

24 vastaajaa ilmoittaa, että käytössä on matkapuhelimia, lähes kaikissa näissä kotipalveluhenkilöstöllä ja kahdella kolmanneksella myös muulla henkilöstöllä. Muuta mobiiliteknologiaa, kuten kannettavia tietokoneita tai hakulaitteita, on käytössä kolmanneksella. Asiakkaiden käytössä on kaikkia kartoituksessa kysytyjä teknisiä apuvälineitä: turvapuhelimia 22 vastaajalla, hälytysjärjestelmiä ja muuta tekniikkaa viidellä sekä muita laitteita parilla vastaajalla.

Työntekijöiden tietotekniikkakoulutuksesta ilmoitti 20 vastaajaa. Koulutus keskittyy ohjelmiin. Koulutusmäärät ylittivät lähes kaikissa ryhmissä koko aineiston keskiarvon.

Tietoturvaan koskevilla asioilla tämän ryhmän vastaukset erosivat hieman myönteiseen suuntaan koko kuntakokoluokan vastauksista. Asiakas saa rekisteriselosteen useammin kuin kuntakokoluokassa keskimäärin. Työasemat on suojattu salasanoin (85 %) ja virustentorjuntaohjelma on käytössä (93 %) paremmin kuin kuntakokoluokassa keskimäärin. Huonoimmin oltiin perillä tietoturvaohjeiden jaosta ohjelmien käyttäjille, ja tietoturvasuunnitelma on tehty harvemmin kuin kuntakokoluokassa keskimäärin. Puolet ryhmästä ilmoitti, että salasanoja vaihdetaan kolmen kuukauden välein tai tiheämmin kolmanneksessa kunnista, mutta toisaalta kolmannes ilmoitti, ettei asiasta ole sovittu. Tietojen häviämättömyys oli varmistettu säännöllisin varmistuksin lähes kaikilla. Kahdennetut levyt olivat käytössä lähes puolella ja paperi neljänneksellä. 17:llä on palomuuuri käytössä joko omana tai ostopalveluna operaattorilta. Kolme vastaajaa ilmoittaa, että tietoverkkoon pääsee toimintayksikön ulkopuolelta, ja kahdeksan, että tietoa pääsee syöttämään joko modeemilla, internetin välityksellä tai muulla tavoin. 81 prosentilla kuntien henkilöstöstä on pääsy Internetiin, ja omia sähköpostiosoitteita on lähes samalla määrällä. Viisi kuntaa käyttää Internetiä tietojen siirtoon. Kolme vastaajaa ilmoittaa ekstranetin tietoturvasta.

Toimikorttiin tai elektroniseen allekirjoitukseen liittyvät asiat eivät ole ajankohtaisia kunnissa, toimikortti on suunnitteilla kahdessa ja elektroninen allekirjoitus kolmessa kunnassa. Käyttäjätunnukset ovat kolme neljänneksellä henkilökohtaisia ja neljänneksellä ryhmäkohtaisia. Kaikki käyttöoikeuksien määrittelytavat ovat käytössä, ensisijaisena kuitenkin käyttäjäryhmittäinen määrittely. Kolmanneksella vastaajista on kaksi tai useampia määrittelytapoja käytössä. Kaksi kolmannesta on vastannut lokin pitoa koskevaan kysymykseen, ja vastaukset jakautuvat tasan, joten vain kolmanneksella on asiakasasiakirjoja koskeva loki. Kaksi kolmannesta ilmoittaa myös asiakkaan suostumuksen kirjaamisen menetelmän. Vastanneista puolet kirjaa suostumuksen erilliselle lomakkeelle, mikä on enemmän kuin luokassa keskimäärin, ja toinen puoli ilmoittaa, että suostumusta ei kirjata. Sähköisesti suostumuksen kirjaa kaksi vastaajaa. Kaksi vastaajaa on laatinut tietotekniikan käyttöä tai tietohallintoa koskevan suunnitelman ja yksi valmistelee sellaista.

Kaikilla kuntakokoluokan vastaajilla on käytössä atk-ohjelmia kaikkiin kyselylomakkeessa mainittuihin tehtäviin, sekä myös muita sovelluksia. Yleisimmät käytössä olevat sovellukset ovat eläusturvan ja lasten päivähoidon (23 käyttäjää), toimeentulotuen (22) ja sosiaalityön (19) tehtäviin. Pääasiallisena ohjelmatoimittajana on kahdella kolmanneksella Novo. Lisäksi ryhmässä on TietoEnatorin, KustDatun ja Softeman asiakkaita. Muita mainittuja ohjelmia ovat Kansaneläkelaitos -yhteys ja väestörekisterisovellukset sekä virkaholhouksen sovellukset.

#### **2.6.4. 10 000 – 20 000 asukkaan kunnat**

20 tämän kuntakokoluokan kuntaa eli 75 prosenttia edelliseen kyselyyn vastanneista vastasi myös tähän kyselyyn. Neljä vastaaja ilmoittaa, että sosiaali- ja terveystoimi on toiminnallisesti verkottunut, ensisijaisesti vanhusten palveluiden osalta ja kahdeksalla on käytössä yhteisiä ohjelmia. Kolme vastaajaa toimii ensisijaisesti keskuskoneympäristössä ja 16 asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä. Sosiaalitoimi toimii kunnan lähiverkossa 95-prosenttisesti, yhdellä on oma verkko. Kymmenen ilmoittaa tärkeimmäksi käyttöjärjestelmäksi jonkin Windows-version, neljä Novell NetWarren ja kolme Unixin. Linux oli käytössä kahdella vastaajalla. Atk-tuesta vastaa ensisijaisesti kunnan atk-tukihenkilöstö. Seitsemässä kunnassa tuki saatiin useasta eri lähteestä, ja yksi oli ulkoistanut koko tukipalvelun. Kaikilla tuki on kuitenkin järjestetty. 13 vastaajaa ilmoitti panostuksesta tietotekniikkaan. Se vaihteli kolmen kuukauden ja vuoden välillä. Ulkoistetuista tietotekniikkapalveluista, joita käytti neljännes, vastasi etupäässä yksityinen yritys. Ohjelmien suunnitteluun ja muokkaukseen eli räätälöintiin työpanosta oli varannut kolme vastaajaa, kukin yhden henkilötyövuoden.

Työasemia vastaajilla oli 20:sta 330:een, laskennallisen keskiarvon kohotessa hieman yli kuntakokoluokan keskiarvon. Lähes kaikki vastaajat ilmoittivat myös kaikilla työntekijäryhmillä olevan henkilökohtaisia työasemia. Kaikilla sosiaalityöntekijöillä oli sekä työasemat että pääsy Internetiin kaikissa kunnissa.

Www-sivut on 17:llä vastaajalla ja tulossa yhdellä. Kahdessa kolmanneksessa kunnista kansalaisten sähköinen yhteydenotto kuntaan on mahdollinen. Lähes kaikki antavat sivuillaan yhteystietoja ja informaatiota. Neuvontaa antaa kolmannes vastaajista ja yhdessä kunnassa voi tehdä ajanvarauksia. Tulevaisuuden suunnitelmina on muun muassa siirtää lomakkeet nettiin (neljä vastaajaa) ja sivujen kehittämistä muun muassa neuvonnan osalta. Sivujen päivitysvastuu on jakautunut tasaisesti atk-tukihenkilöiden ja alan ammatillisen henkilöstön kesken, ja päivitys on lähes kaikilla järjestetty tarpeen mukaan ilman säännöllisiä aikarajoja.

Lähes kaikkien kuntien kotipalveluhenkilöstöllä ja suurimmalla osalla kunnista myös muulla henkilöstöllä on käytössä matkapuhelimia, kannettavia tietokoneita on kolmanneksella kunnista. Haku-laitteita ilmoittaa kaksi vastaajaa. Asiakkaiden käytössä on turvapuhelimia 16 kunnassa ja hälytysjärjestelmiä yhdeksässä, muita teknisiä apuvälineitä muutamissa kunnissa.

Työntekijöiden tietotekniikkakoulutuksesta ilmoitti 17 vastaaja. Koulutus keskittyy ohjelmiin ja teknisiin ratkaisuihin. Keskimääräiset koulutusmäärät jäävät alle koko aineiston keskiarvon.

Lähes kaikki vastasivat tietoturvaan koskeviin kysymyksiin, ja ryhmän vastaukset erosivat kuntakokoluokan vastauksista kaikissa suhteissa jonkin verran myönteiseen suuntaan. Kaikilla on käytössä virustentorjuntaohjelmat. Asiakkaille kerrotaan heitä koskevan tiedon käytöstä ja asiakas saa rekisteriselosteen huomattavasti useammin kuin kuntakokoluokassa keskimäärin. Myös arkistointi on paremmin järjestyksessä kuin kuntakokoluokassa keskimäärin. Huonoimmin oltiin perillä tietoturvaohjeiden jaosta ohjelmien käyttäjille, mutta siinäkin keskimääräistä paremmin. 80 % vastaajista vaihtoi salasanvoja kolmen kuukauden välein tai tiheämmin, ja ainoastaan kaksi ilmoitti, ettei asiasta ole sovittu. Tietojen häviämättömyys oli varmistettu säännöllisin varmistuksin 80 prosentilla vas-

taajista, ja puolet käyttää kahdennettuja levyjä ja kolmannes paperia. Kahdella kolmanneksella vastaajista on palomuri tai jokin tietoturvajärjestely käytössä. Kolmannes vastaajista ilmoittaa, että tietoverkkoon pääsee toimintayksikön ulkopuolelta. Modeemia käyttäen tietoa pääse syöttämään neljässä, internetiä käyttäen kolmessa ja ISDN-yhteyttä käyttäen kahdessa kunnassa. 90 prosenttia vastaajista ilmoittaa pääsystä tietoverkkoihin. Puolet vastaajista ilmoittaa, että koko henkilöstöllä – tai kaikilla joilla on työasema - on pääsy Internetiin, ja 75 prosenttia ilmoittaa että henkilöstöllä on omia sähköpostiosoitteita. Viisi kuntaa käyttää Internetiä tietojen siirtoon. Viisi vastaajaa ilmoittaa ekstranetin tietoturvasta.

Toimikortti on käytössä yhdellä ja suunnitteilla yhdellä vastaajalla. Elektroninen allekirjoitus sosiaaliturvakortilla toteutettuna on suunnitteilla yhdessä ja HST-kortilla toteutettuna käytössä yhdessä ja suunnitteilla kahdessa kunnassa. Käyttäjätunnukset ovat 55 prosentilla vastanneista henkilökohtaisia ja kolmanneksella sekä ryhmä- että henkilökohtaisia. 80 prosenttia kunnista on vastannut käyttöoikeuksien määrittelytapoja koskevaan kysymykseen. Kaikilla käyttöoikeudet on määriteltä, ja neljänneksellä vastaajista on kaksi tai useampia määrittelytapoja käytössä. Kolmannes ilmoittaa pitävänsä lokia asiakasasiakirjoista, puolet, ettei lokia pidetä. Puolet kirjaa asiakkaan suostumuksen erilliselle lomakkeelle, ja kolmannes ilmoittaa, että suostumusta ei kirjata. Sähköisesti suostumuksen kirjaa kaksi vastaajaa. Kyselyajankohtana yhdessä kunnassa laadittiin tietotekniikan käyttöä ja kahdessa kunnassa tietohallintoa koskevaa suunnitelmaa, ja kolmessa kunnassa oli meneillään sovellusten käyttöönoton tai tietoturvan kokonaistilanteen kartoitus.

Kahta lukuun ottamatta kaikki vastaajat ilmoittivat käytössään olevia ohjelmia. Yleisimmät käytössä olevat sovellukset ovat elatusturvan ja lasten päivähoiton (18 käyttäjää), toimeentulotuen (17) sekä hoitopaikkalaskutuksen (16) tehtäviin. Ohjelmatoimittaja on 80-prosenttisesti Novo, sosiaalitoimen sovellusten lisäksi on käytössä myös toimisto-ohjelmia sekä työajan hallintasovelluksia.

#### **2.6.5. 20 000 – 50 000 asukkaan kunnat**

Yhdeksän vastaajaa eli 70 prosenttia edelliseen kyselyyn vastanneista vastasi myös tähän kyselyyn. Kolme vastaaja ilmoittaa, että sosiaali- ja terveystoimi on toiminnallisesti verkottunut, ja seitsemällä on käytössä yhteisiä ohjelmia. Kolme toimii ensisijaisesti asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä ja kolme keskuskoneympäristössä. Kaikki toimivat kunnan lähiverkossa. Viidellä tärkein käyttöjärjestelmä on jokin Windows-versio, kolmella Open VMS ja kahdella Unix. Atk-tuesta vastaa kahdessa kunnassa yksinomaan kunnan atk-tukihenkilöstö, kuudessa kunnassa atk-tuki saatiin useasta eri lähteestä. Palvelu on kokonaan ulkoistettu yhdessä kunnassa. Tietotekniikkapanostus vaihteli kuukauden ja kuuden henkilötyövuoden välillä. Ulkoistetuista tietotekniikkapalveluista, joita käytti kuusi, vastaa yksityinen yritys. Ohjelmien suunnitteluun ja muokkaukseen eli räätälöintiin käytti työpanosta yksi vastaaja.

Työasemia vastaajilla on neljästäkymmenestä neljäänsataan. Määrän vaihtelu selittyy osittain sosiaali- ja terveystoimen toiminnallisella yhdistymisellä. Henkilökohtaisia työasemia ilmoitettiin kaikista kunnista lähes kaikille työntekijäryhmille. Henkilökohtaiset työasemat on muun muassa kaikilla sosiaalityöntekijöillä, joilla on myös pääsy Internetiin kaikissa kunnissa.

Kaikilla vastaajilla on www-sivut. Viisi vastaajaa ilmoittaa, että kansalaisten sähköinen yhteydenotto on mahdollinen. Pääasiassa www-sivujen avulla annetaan yhteystietoja ja informaatiota. Neuvontaa antaa viisi ja muuta palvelua neljä vastaajaa. Kolmella vastaajalla on suunnitelmissa muun muassa siirtää lomakkeet nettiin, ja yhdellä sivujen yleistä kehittämistä. Sivujen päivitysvastuu on ensisijaisesti toimialan ammatillisella henkilöstöllä, ja kahdeksan ilmoittaa päivityksen järjestämisestä.

Kahdeksan kuntaa ilmoittaa, että eri työntekijäryhmillä on käytössä matkapuhelimia, ja neljä ilmoittaa kannettavia tietokoneita. Asiakkaiden käytössä on kaikissa kunnissa turvapuhelimia, matkapuhelimia ja hälytysjärjestelmiä useassa kunnassa.

Kuusi kuntaa ilmoittaa kouluttaneensa henkilöstöään vuoden 2001 aikana. Koulutus keskittyy varusohjelmiin ja Internetin käyttöön.

Kahdeksan vastasi tietoturvaan koskeviin kysymyksiin. Näitä kahdeksaa tarkasteltaessa tietoturvaan koskevista asioista vastaukset eivät juuri eronneet koko kuntakokoluokan vastauksista. Kaikki ilmoittavat, että työasemat on suojattu salasanoin, virustentorjuntaohjelma on käytössä, arkistointi on järjestetty asianmukaisesti, sekä että asiakas saa rekisteriselosteen. Rekisteriselosteet ilmoittaa laadituiksi vain puolet ryhmästä. Salasanoja vaihdettiin kolmen kuukauden välein tai tiheämmin neljässä kunnassa ja puolen vuoden välien yhdessä kunnassa. Kolme ilmoitti, ettei asiasta ole sovittu, ja kaksi ei vastannut kysymykseen.

Tietojen häviämättömyys oli varmistettu säännöllisin varmistuksin seitsemällä, paperilla kolmella ja kahden levynä käytössä kahdella sekä mikrofilmi yhdellä. Neljä käytti kahta menetelmää. Kolme vastaajaa ilmoitti tietoverkon tietoturvajärjestelyistään. Ekstranet on käytössä yhdellä vastaajalla. Tietoverkkoon pääsee modeemia käyttäen syöttämään tietoja yhdessä vastaajassa. Seitsemän vastaajaa ilmoittaa, että niiden henkilöstöllä on pääsy Internetiin, ja se on toteutettu varsin kattavasti. Samoin sähköpostiosoitteita on kattavasti ko. seitsemällä vastaajalla. Kukaan ei ilmoita käyttävänsä Internetiä tietojen siirtoon. Toimikortti on suunnitella kahdella ja elektroninen allekirjoitus yhdellä vastaajalla, käytössä ei toistaiseksi ole yhtään järjestelmää. Käyttäjätunnukset ovat henkilökohtaisia kuudella ja ryhmäkohtaisia kahdella vastaajalla. Käyttöoikeudet on määritelty ammattiryhmittäin, toimintayksiköittäin tai käyttäjäryhmittäin, neljällä vastaajalla usealla tavalla.

Neljä ilmoittaa pitävänsä lokia asiakasasiakirjoista ja viisi, että lokia ei pidetä. Viisi kirjaa asiakkaan suostumuksen erilliselle lomakkeelle, ja kolme ilmoittaa, että suostumusta ei kirjata. Ryhmässä on laadittu kolme ja työn alla on yksi tietotekniikan käyttöä koskevaa suunnitelmaa. Tietohallinnon kehittämistä koskeva suunnitelma on kolmella. Lisäksi kyselyajankohtana oli valmisteilla asiakaspalvelujärjestelmän prosesseja kehittävä suunnitelma yhdessä kunnassa.

Kaikilla kuntakokoluokan vastaajilla on käytössään sovelluksia lähes kaikkiin toimintoihin. Elänyturvan, hoitopaikkalaskutuksen, lasten päivähoidon, sosiaalityön ja toimeentulotuen sovellus on käytössä kaikilla, kotipalvelun ja vammaispalvelun sovellus kahdeksalla. Asiakasrekisterit, kotipalvelujen tukipalvelusovellukset ja lastensuojelun sovellukset ovat käytössä seitsemällä vastaajalla. Vähiten on käytössä johdon tietojärjestelmiä, niitäkin kolmella vastaajalla. Ohjelmatoimittajana on pääasiallisesti Novo, mutta vain kaksi vastaajaa käyttää yksinomaan yhden ohjelmatoimittajan tuotteita. Muita mainittuja ohjelmia ovat erilaiset lastenvalvojan tehtävien, edunvalvonnan ja kuluttajaneuvonnan sovellukset sekä käyttöyhteys Kansaneläkelaitokseen.

#### **2.6.6. Yli 50 000 asukkaan kunnat**

Kuusi seitsemästä edelliseen kyselyyn vastanneesta kuntakokoluokan kunnasta vastasi myös tähän kyselyyn. Ryhmä jakautuu asukasluvun suhteen pareihin Jyväskylä ja Lappeenranta sekä Espoo ja Vantaa. Oulu sijoittuu parien välimaastoon, ja Helsinki on omana ryhmänään. Tässä kuntakokoluokassa ei muodostu vertailuryhmää kuten muissa kuntakokoluokissa, sillä ainoastaan yksi vastaaja – Kotka, joka asukaslukunsa puolesta kuuluu ensimmäiseen osaryhmään – vastasi nyt ensimmäistä kertaa. Joitakin luonnehdintoja on silti mahdollista tehdä.

Sosiaali- ja terveystoimi on yhdistetty muissa paitsi yhdessä, ja kolme ilmoittaa, että niillä on käytössä yhteisiä ohjelmia. Kolme toimii ensisijaisesti keskuskoneympäristössä, yksi asiakas-/palvelinjärjestelmäympäristössä ja kaksi puoliksi kummassakin. Kolme ilmoittaa toimivansa kunnan lähiverkossa. Kolme toimii sekä Open VMS-, Windows- että Unix –ympäristössä, yksi Windowsympäristössä ja yksi Open VMS-Unix – ympäristössä. Atk-tuesta vastaa ensisijaisesti kunnan atk-tukihenkilöstö, neljällä atk-tuki saatiin useasta eri lähteestä ja yksi on ulkoistanut tuen. Tietotekniikkapanostus vaihtelee neljän ja 30 henkilötyövuoden välillä. Ulkoistettuja tietotekniikkapalveluja käyttää neljä, ja niistä vastaa yksityinen yritys. Ohjelmien suunnitteluun ja muokkaukseen eli räätälöintiin käytetty työpanos vaihtelee 0 – 20 henkilötyövuoden välillä, yksi on osin myös ulkoistanut räätälöinnin.

Kaikilla vastaajilla on www-sivut, ja kansalaisten sähköinen yhteydenotto on kaikissa mahdollinen. Kaikkien sivuilla annetaan yhteystietoja, informaatiota ja viiden sivuilla myös neuvontaa, sen sijaan ajanvarauksia ei ole mahdollista tehdä. Yksi vastaaja kehittää sähköistä asiointia. Sivujen päivitysvastuu on kaikilla toimialan ammatillisella henkilöstöllä, yhdellä myös atk-tukihenkilöllä.

Kolme kuntaa ilmoittaa, että henkilökohtaisia työasemia on muun muassa kaikilla sosiaaliryöntekijöillä. Heillä on myös pääsy Internetiin. Kolme vastaajaa ilmoittaa myös, että kaikilla henkilöstöryhmillä on käytössä matkapuhelimia, kahdella myös kannettavia tietokoneita. Muuta mobiiliteknologiaa ilmoitettiin sen sijaan vähän, myös asiakkaiden osalta.

Tietoturvan osalta kuntien vastaukset olivat hyvin yhteneviä. Neljässä kunnassa kaikki tietoturvaa koskevat asiat ovat hallinnassa. Ainoat epäävät tai puuttuivat vastaukset koskivat asiakkaan tiedonsaantia tietojensa käytöstä tai rekisteriselosteen saantia. Kaikki ilmoittivat vaihtavansa salasanoja kolmen kuukauden välein tai tiheämmin. Tietojen häviämättömyys oli varmistettu säännöllisin varmistuksin kaikilla, kahdennetut levyt olivat käytössä viidellä ja paperi kolmella. Lisäksi yksi käytti kahdennettuja prosessoreita.

Viisi vastaajaa ilmoitti tietoverkon tietoturvajärjestelyn. Käytössä on sekä erotettuja verkkoja että ostopalveluja. Ekstranet on käytössä kolmella, sen tietoturvajärjestelyt vastaavat tietoverkon yleisiä järjestelyjä. Kolme ilmoittaa, että tietoverkkoon pääsee toimintayksikön ulkopuolelta joko Internetiä tai modeemia käyttäen. Kaksi ilmoittaa, että tietoa siirretään verkossa ja salaus on järjestetty. Henkilöstöllä, jolla on pääsy Internetiin, on myös oma sähköpostiosoite. Internetiä ei käytetä tässä vastaajaryhmässä asiakastietojen siirtoon.

Toimikortti henkilöstön tunnistamiseen on suunnitteilla neljässä kunnassa. Elektroninen allekirjoitus HST-kortilla toteutettuna on käytössä yhdessä ja suunnitteilla yhdessä kunnassa. Käyttäjätunnukset ovat kaikilla henkilökohtaisia ja yhdellä myös ryhmäkohtaisia. Viisi on määritellyt käyttöoikeudet käyttäjäryhmittäin, kolme myös joillain muilla tavoin. Kaikki pitävät asiakasasiakirjoja koskevaa lokia. Kolme kirjaa asiakkaan suostumuksen erilliselle lomakkeelle, yksi sähköisesti ja yksi molemmiin tavoin. Tietotekniikan hallintaa ja käyttöä koskevan suunnitelman on laatinut kolme ja tietohallintoa koskevan suunnitelman neljä vastaajaa. Neljä ilmoittaa osallistuvansa tietoyhteiskunta- tai vastaavaan strategiaprojektiin, ja kaksi alueelliseen tietotekniikkaan liittyvään yhteistoimintaan.

Viisi vastaajaa ilmoittaa käyttämiään sosiaalitoimen ohjelmia. Molemmat suuret ohjelmatoimittajana ovat edustettuina, lisäksi käytössä on Kansaneläkelaitos -yhteys ja väestörekisterisovellukset sekä edunvalvonnan, kasvatusta ja perheneuvonnan ja virkaholhouksen sovellukset. Julkisuudessa esiintyneiden tietojen mukaan useat suuret kaupungit ovat parhaillaan uudistamassa sosiaalitoimen tietojärjestelmiään, joten ohjelmia koskevat vastaukset eivät anna luotettavaa kuvaa tilanteesta.



### 3. Terveysthuollon tietotekniikka

Terveysthuollon kyselyyn saatiin 160 vastausta, ja vaikka vastausprosentti oli vain 45, kattavat vastanneiden kuntien vastaukset 3,7 miljoonaa asukasta, eli 72% koko väestöstä. Näin otosta voidaan pitää erittäin hyvänä johtopäätösten tekemiselle. Erikoissairaanhoidon osuus vastauksista oli kuitenkin niin pieni, että ne on otettu omaksi tarkastelun kohteeksi kuin muutamissa kohdissa sekä yhteenvetotaulukkoon. Teimme vastaavan kyselyn vuonna 1999, jolloin saimme vain 55 vastausta, joista erikoissairaanhoidon organisaatioita oli 17. Kysely oli huomattavasti vaativampi kuin edellisellä kerralla, mikä hankaloitti erityisesti erikoissairaanhoidon organisaatioiden vastaamista. Vastajien alueittainen jakauma on esitetty tämän raportin luvun 1 taulukossa 1.1.

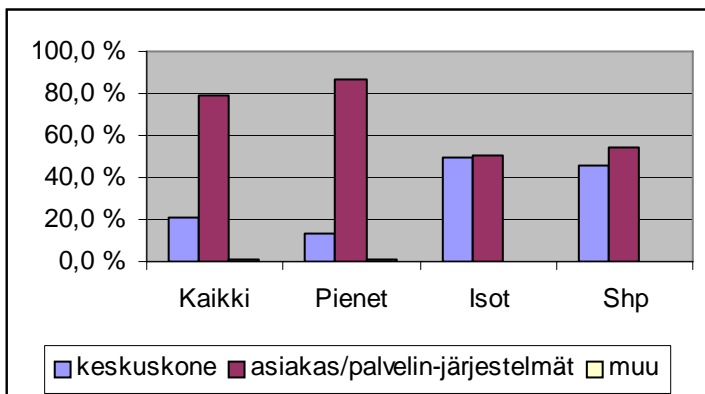
Terveysthuollon vastaukset on pääosin jaettu kahteen kategoriaan: Alle ja yli 20 000 asukkaan kuntiin. Tällä pyritään palvelemaan pienten ja isojen laitosten omaa arviointia, sillä toteutukset niiden välillä poikkeavat yleisesti merkittävästi toisistaan. Yksinkertaistamisen vuoksi alle 20 000 asukkaan kuntien terveysthuollon laitoksista käytetään tässä raportissa termiä **pienet laitokset** ja vastaavasti yli 20 000 asukasta palvelevista terveysthuollon laitoksista termiä **suuret laitokset**. Kuntayhtymät on tässä raportissa sisällytetty pieniin laitoksiin, vaikka niiden yhteenlaskettu väkiluku olisikin yli 20 000 asukasta, sillä kuntayhtymissä yksittäisten kuntien terveyskeskusten luonne vastaa paremmin pienten laitosten toteutustapaa. Pienten laitosten vastauksia saimme 123 kattaen 1,4 milj. asukasta ja suurten laitosten vastauksia 30 kattaen 2,3 milj. asukasta. Sairaanhoidopiirien vastauksia on yleensä tarkasteltu käsitelty erikseen.

Vastajat on listattu liitteeseen 4 ja vastaustulosten yhteenveto on koottu liitteeseen 5. Eriolaisen luonteensa vuoksi sairaanhoidopiirejä ei ole tähän yhteenvetoon sisällytetty.

#### 3.1. TIETOJÄRJESTELMÄARKKITEHTUURI, KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT JA TYÖASEMAT

##### 3.1.1 Tietojärjestelmäarkkitehtuuri

Terveysthuollossa käyttöjärjestelmien arkkitehtuurit ovat 79-prosenttisesti asiakas-palvelinjärjestelmiä. Pienissä kunnissa niiden osuus on vieläkin suurempi, eli 86 %, mutta suurissa keskuskoneiden osuus on lähes yhtä suuri.

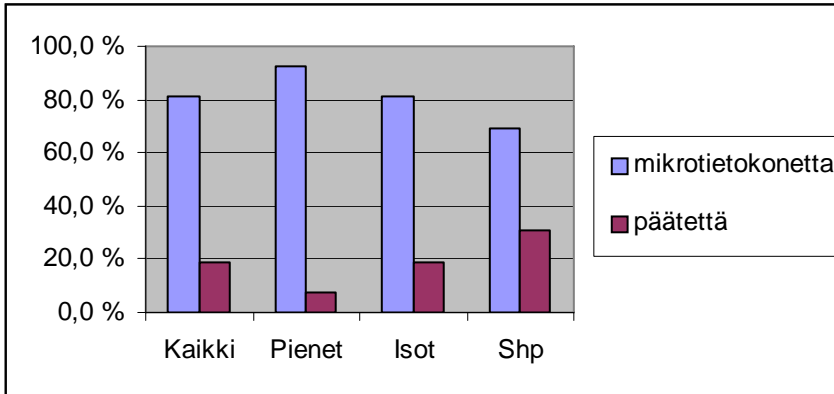


Vuoden 1999 kartoitukseen verrattuna tilanne on muuttunut merkittävästi: Asiakas-palvelinjärjestelmien osuus oli tuolloin vain 52%, eli sen osuus on kasvanut peräti neljänneksellä. Erikoissairaanhoidossa keskuskonejärjestelmien osuus oli vuonna 1999 vielä vallitseva 63 % osuudella. Nyt sen osuus on jo alhaisempi kuin asiakas-palvelinjärjestelmien osuus.

**Kuvio 3.1** Käyttöjärjestelmäarkkitehtuuri

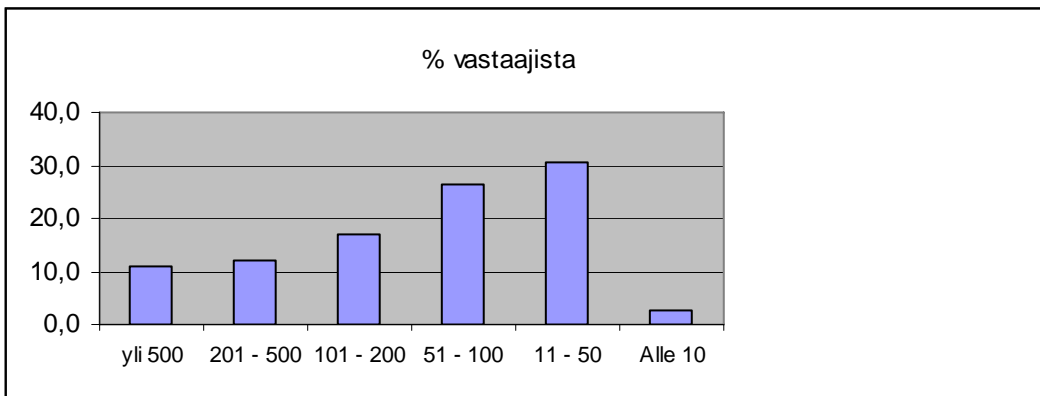
### 3.1.2 Laitekanta

Mikrotietokoneiden osuus laitekannasta on keskimäärin 81,5 %. Pienissä laitoksissa mikrotietokoneiden osuus on peräti 93 %, isoissa 81 % ja sairaanhoitopiireissä 69 %.



**Kuvio 3.2** Mikrotietokoneiden ja päätteiden osuudet työasemissa.

Kappalemääräisesti verrattaessa on selkeästi havaittavissa, että työasemien määrät asettuvat väkiluvun suhteessa ja esimerkiksi 30 suurimman työasemamäärän omaavan organisaation joukkoon sopi vain neljä alle 20000 asukkaan kuntaa. Pienissä kunnissa on keskimäärin 71 työasemaa ja suurissa keskimäärin 793 työasemaa. Seuraavaan taulukkoon on koottu, miten työasemien määrät jakaantuvat vastaajien kesken:

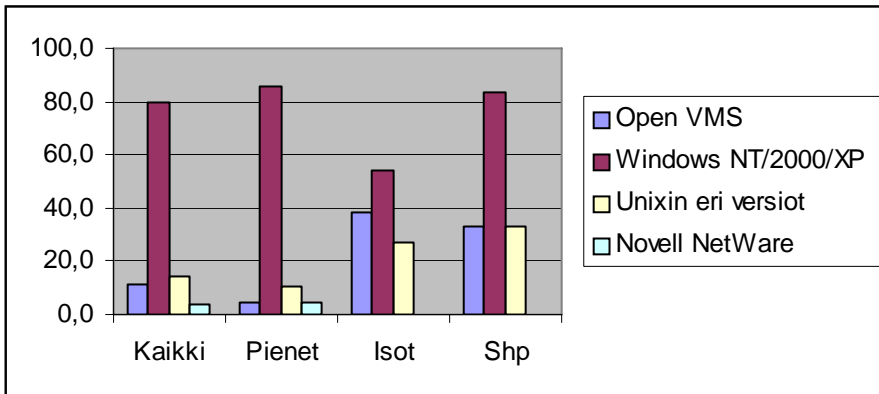


**Kuvio 3.3** Vastaajat ryhmiteltyinä työasemien määrien mukaan.

Väkilukuun suhteutettuna kunnissa on keskimäärin 0,0085 työasemaa asukasta kohden. Tämän keskiarvon alle jäi peräti 100 kuntaa ja yläpuolelle 42 kuntaa. Tässä arvioinnissa on sairaanhoitopiirit jätetty pois tarkastelusta. Vaihteluväli oli 0,0003:sta 0,042:een työasemaan asukasta kohden ja keskiarvon ala- ja yläpuolelle jäi isoja ja pieniä kuntia aivan samassa suhteessa. Tässä yhteydessä olisi mielekästä suhteuttaa työasemat myös kokonaishenkilökuntaan nähden, mutta valitettavasti meillä ei ollut näitä tietoja käytettävissä.

### 3.1.3 Käyttöjärjestelmät

Käyttöjärjestelmissä Windowsin suosio on ylivoimainen (80 %). Isoissa kunnissa Open VMS:n ja UNIX:n suosio oli kuitenkin myös merkittävää. Pienissä kunnissa Open VMS puolestaan ei saanut juurikaan kannatusta. Linux ei vielä saanut kovinkaan suurta suosiota, mutta sen osuus on selkeästi kasvamassa. Tässä, kuten monen muunkin kysymyksen kohdalla vastausten prosenttiosuus on yli 100 %, koska monella organisaatiolla on käytössä useita rinnakkaisia toteutustapoja. Tämä asia korostuu varsinkin sairaanhoitopiirien kohdalla, jonka toiminta on alueellista.



**Kuvio 3.4** Eri käyttöjärjestelmien suosio vastaajien keskuudessa

Verrattaessa vuoden 1999 vastaavaan kartoitukseen Windowsin eri versioiden suosio on kasvanut peräti 20 %, kun taas Unixin suosio on laskenut 5 % ja Open VMS:n suosio lähes 10 %. Tässä yhteydessä on taas tärkeää muistuttaa, että vastaajat eivät näissä kyselyissä ole samoja. Muutos on kuitenkin niin suuri, että se kuvaa jyvän vallitsevaa trendiä.

## 3.2. INTERNETIN JA SÄHKÖPOSTIN HYÖDYNTÄMINEN TOIMINNASSA

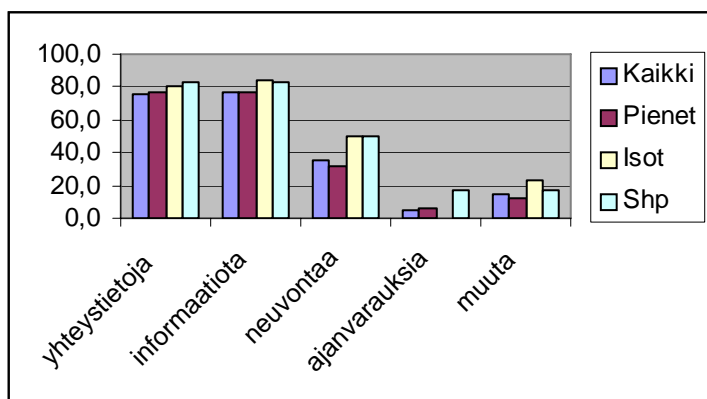
### 3.2.1. Kansalaisten www-palvelut

Terveystieteiden tutkimuksessa Internet-kotisivut ovat käytössä 76 % vastaajista ja suunnitteilla 4 %:lla. Tässä isojen ja pienten kuntien välinen ero oli hyvin vähäinen. Lähes kolmasosa vastaajista ilmoitti, että heillä on käytössä intranet ja joka kymmenes ilmoitti, että käytössä on myös ekstranet.

Sähköpostipalveluissa vastaajat jakaantuivat kahtia, sillä 46 % vastaajista ilmoitti, että asiakkailla on mahdollisuus luoda yhteys toimipaikkaan sähköpostilla ja vastaavasti 44 % ilmoitti, ettei se ole mahdollista. Sähköposti- palvelutarjontaa oli suurissa kunnissa selkeästi pieniä kuntia enemmän.

Kysymys / Vastaus Nro	Kaikki	Pienet	Suuret
<b>22. Onko organisaatiollanne omat www-sivut (%)?</b>			
<b>kyllä</b>	75,8	76,2	80,8
<b>ei</b>	13,5	16,9	3,8
<b>tulossa</b>	3,9	4,0	3,8
<b>23. Kansalaisen yhteydenotto sähköpostitunnuksella (%)</b>			
<b>kyllä</b>	46,5	42,7	65,4
<b>ei</b>	41,3	47,6	19,2

**Taulukko 3.1** *Kansalaisten verkottuneet palvelutavat*



Internet-palveluina annetaan pääosin yhteystietoja ja muita tietopalveluita (77 %). Joka kolmas vastaajista ilmoitti, että Internet on käytössä myös neuvontapalveluihin. Sen sijaan Internet-pohjaista ajanvarausta käyttää vain 5 % vastaajista, mikä on ymmärrettävääkin, sillä terveydenhuollossa ajanvaraus edellyttää yleensä asiantuntijan tilannearviota, eikä sitä useinkaan voi siis antaa asiakkaan oman harkinnan varaan.

**Kuvio 3.5** *Kansalaisten verkottuneet palvelut*

### 3.2.2. Työntekijöiden www-palvelut

Terveydenhuollossa noin 2/3 henkilökunnasta omaa pääsyn Internetiin ja lähes vastaavalla määrällä on myös käytössään oma sähköposti. Kyselyvastauksista ei tosin ilmene, onko Internet-yhteydet suoraan potilasjärjestelmistä vai ovatko ne niistä irrallaan. Merkille pantavaa on myös, että suurissa laitoksissa Internetiin pääsevien henkilöiden osuus on huomattavasti pienempi kuin pienissä laitoksissa, mutta suurissa laitoksissa henkilökunnalla on oma sähköpostiosoite käytössä samassa suhteessa pienten yksiköiden kanssa.

Kysymys / Vastaus Nro	Kaikki	Pienet	Suuret
<b>14a. Kuinka monella henkilöllä on pääsy Internetiin (%)</b>	65,5	70,5	49,3
<b>14 b. Kuinka monella on oma sähköpostiosoite (%)?</b>	61,6	58,1	56,5

**Taulukko 3.2** *Työntekijöiden verkostoituminen*

### 3.2.3. WWW-sivujen päivitys

Internet-sivujen päivityksestä vastaavat yleensä atk-henkilöt tai toimialan ammatillinen henkilöstö. Merkittävää kuitenkin on, että vastuut poikkeavat suurten ja pienten laitosten välillä: suurissa laitoksissa päivitysvastuu on pääosin toimialan oman henkilökunnan vastuulla (57,7 %), kun pienissä yksiköissä vastaava osuus on vain 34,7 %. Pienissä laitoksissa päivitysvastuu onkin pääosin atk-henkilöstöllä (45,3 %), kun vastaava osuus isoissa yksiköissä on vain 26,9 %. Tähän voi olla syynä,

että suurissa laitoksissa päivitettävät määrät ovat suuremmat ja komplisoidummat, joten päivityksen hajauttaminen toimipisteisiin on mielekästä. Suurissa laitoksissa saattaa myös olla käytössä julkaisujärjestelmiä, joiden käyttäminen on helpompaa kuin perinteisten HTML-työkalujen käyttäminen.

Päivitykset tehdään pääosin tarpeen mukaan (38 %), mikä korostuu erityisesti pienten yksiköiden vastauksissa. Pienten yksiköiden päivittäinen tiedottaminen on myös selkeästi vähäisempää kuin suurten yksiköiden. Päivittäin sitä tekee vain 7 % vastaajista:

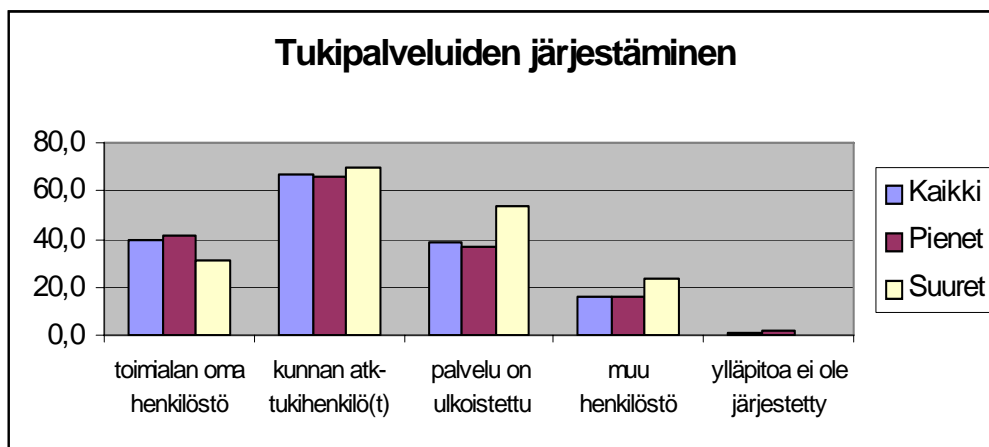
Kysymys / Vastaus Nro	Kaikki	Pienet	Suuret
<b>25a. WWW-sivujen tietojen päivityksen vastuhenkilö(%)</b>			
toimialan ammatillinen henkilöstö	39,4	34,7	57,7
atk-henkilöstö	41,3	45,2	26,9
palvelu on ulkoistettu	12,9	13,7	15,4
ylläpitoa ei ole järjestetty	4,5	2,4	11,5
<b>25b. WWW-sivujen päivitystiheys (%)</b>			
päivittäin	7,1	5,6	11,5
viikoittain	11,0	10,5	11,5
kuukausittain	12,9	12,9	11,5
muutoin (TARVITTAESSA)	38,1	41,1	34,6

**Taulukko 3.3** WWW-sivujen päivittäminen

### 3.3. ATK-TUKI, TEKNINEN HENKILÖSTÖ JA KOULUTUS

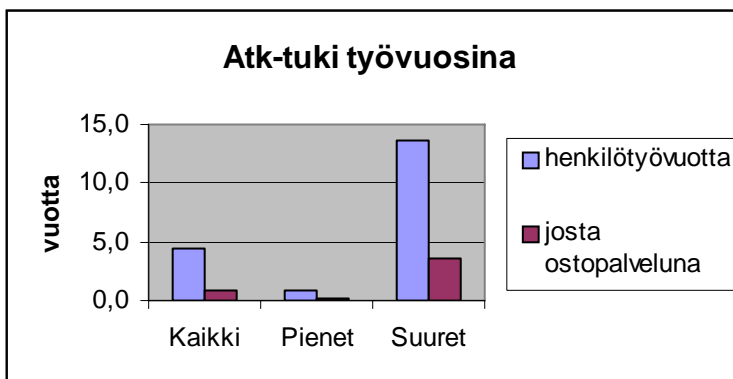
#### 3.3.1. Atk-tuen järjestäminen

Terveydenhuollossa tukipalveluista vastaa pääosin kunnan tietopalveluyksikkö (63 %), työyhteisön oma henkilökunta (40 %) tai se on ulkoistettu (38 %). Suurissa laitoksissa atk-ratkaisut ovat yleensä monimutkaisempia ja myös tukipalvelut edellyttävät monipuolista asiantuntemusta. Tämä on myös nähtävissä vastauksissa, sillä niissä oma henkilökunta vastaa merkittävästi vähemmän tukipalveluista kuin pienissä yksiköissä. Kunnan oman henkilöstön osuus tukipalveluissa on kummassakin kategoriassa samaa suuruusluokkaa. Sen sijaa suuret laitokset käyttävät ulkoistettuja palveluita n. 20 % enemmän kuin pienet yksiköt.



**Kuvio 3.6** Tukipalveluiden järjestäminen

Tukipalveluiden erilainen organisointi on nähtävissä myös henkilötyöpanosten hyvin erilaisissa jakaumissa. Keskimäärin tukipalveluihin käytetään 4,4 vuotta, josta 0,9 vuotta on ulkoistettu. Pienissä laitoksissa tukipalveluiden osuus on 0,8 vuotta, josta on ulkoistettu 0,1 vuotta ja suurissa laitoksissa 13,6 vuotta, josta on ulkoistetun tukipalvelun osuus on 3,6 vuotta. Ulkoistetuista tukipalveluista vastaa yleensä yksityinen yritys, mutta joissakin tapauksissa vastuu siitä on annettu toiselle kunnalle tai kuntayhtymälle. Ohjelmien suunnitteluvastuu on pääosin jätetty yrityksille. Ainoastaan 15 vastaajaa käyttää tähän enemmän kuin yhden vuoden työpanoksen ja nämä vastaaja olivat yksinomaan suuria kaupunkeja tai sairaanhoitopiirejä.



**Kuvio 3.7** *Atk-tuki henkilötyövuosina*

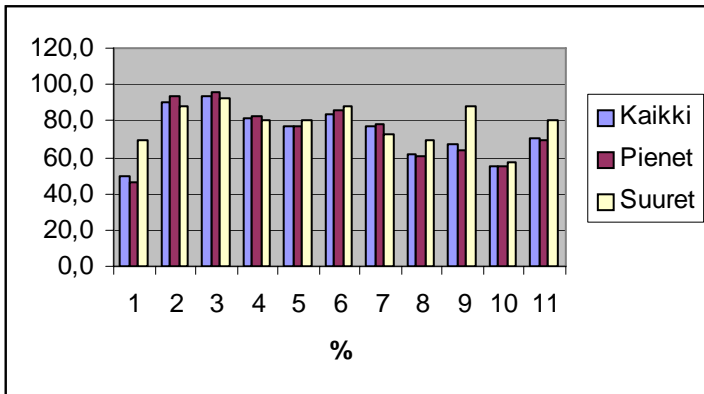
### 3.3.2. Työntekijöiden tietotekniikkakoulutus

Terveystieteiden tutkimuksessa tietotekniikan koulutuspanoksista on vaikea analysoida, sillä merkittävä osa vastaajista oli jättänyt kysymykseen vastaamatta tai siihen oli vastattu puutteellisesti. Tähän vastaaminen lienee hankalaa, koska koulutus organisoidaan usein osastoittain, eikä siitä ole saatavissa yhteenvetotietoja. Vastauksista voi kuitenkin yleisesti todeta, että koulutukseen panostaminen melko vähäistä. Pääosin koulutusta annetaan ohjelmien ja ohjelmistojen käytöstä. Koulutuspanos niihin oli lähes nelinkertainen muihin koulutuskategorioiden nähden.

### 3.4. TIETOTURVA JA TIETOSUOJA

#### 3.4.1. Tietoturva toimintayksiköissä

Tietoturva on yleisesti suhteellisen hyvin hoidettu: 93 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä virustentorjuntaa, 90 % ilmoitti, että työasemat on suojattu salasanoilla ja 82 % ilmoitti, että paikallisverkko on suojattu palomuurilla. Sen sijaan tietoturvasuunnitelma oli laadittuna vain puolella vastaajista sekä vain 56 % vastaajista ilmoitti, että asiakasta informoidaan hänen tietojensa käytöstä.



#### Kaavion selitteet

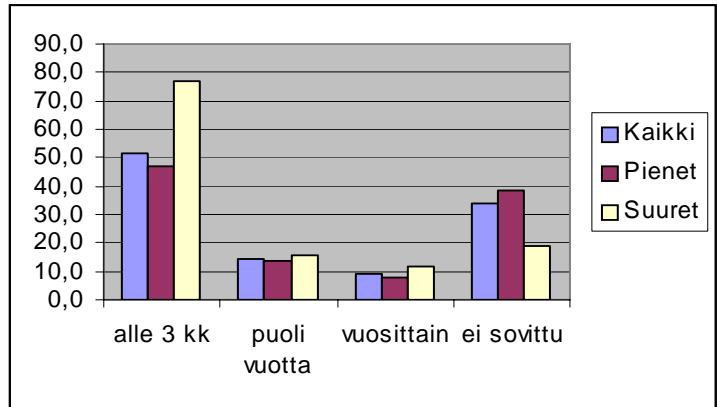
- 1 Tietoturvasuunnitelma on tehty
- 2 Työasemat on suojattu salasanoilla
- 3 Virustentorjuntaohjelma on käytössä
- 4 Lähiverkko on suojattu palomuurilla
- 5 Tietoliikenteessä on turvalliset menetelmät
- 6 Tietojen käytettävyys laite- tai ohjelmistovaihdoksissa
- 7 Arkistointi on järjestetty asianmukaisesti
- 8 Käyttäjillä on tietoturva-/käyttöoikeuksien anto-ohjeet
- 9 Rekisteriselosteet on laadittu
- 10 Asiakkaille kerrotaan heitä koskevan tiedon käytöstä
- 11 Asiakas/potilas saa halutessa rekisteriselosteen

**Kuvio 3.8** *Tietoturvan toteuttaminen*

Tietoturvatoteutukset ovat suurissa laitoksissa hieman suunnitelmallisempia kuin pienissä laitoksissa, mutta muuten tietoturvatoteutusten luonne ei olennaisesti poikennut erikokoisissa laitoksissa.

### 3.4.2 Salasanat ja käyttäjätunnukset

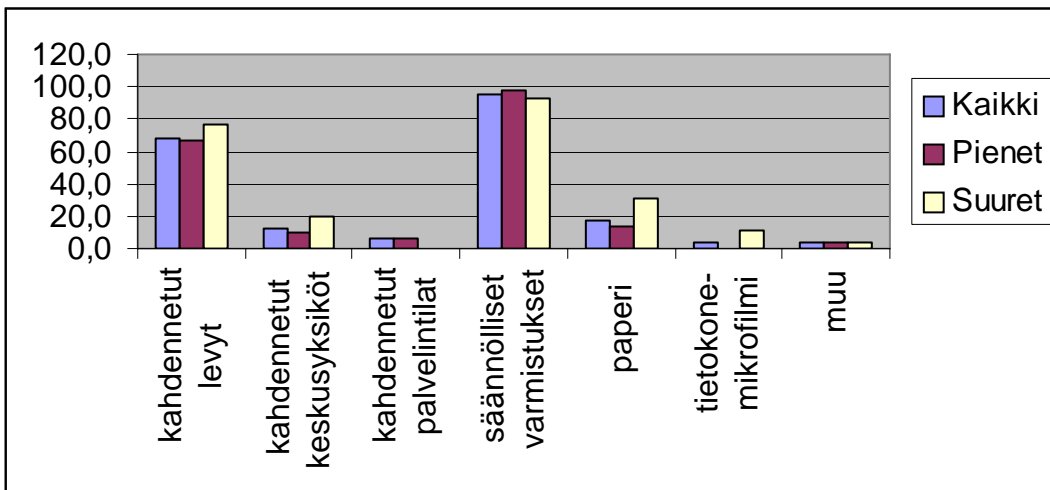
Salasanojen hallinnoinnista vastaa yleensä pääkäyttäjä (72 %), atk-yhdyshenkilöt (31 %) tai atk-operaattorit (23 %). Organisaation koolla ei ole olennaista vaikutusta hallinnointitapaan. Puolet vastaajista ilmoitti, että salasana vaihdetaan 3 kuukauden aikavälillä. Vastaavasti tosin 38 % vastaajista ilmoitti, ettei salasanojen vaihtamisesta ole sopimusta. Suurissa organisaatioissa tämä on hoidettu merkittävästi pieniä paremmin.



Kuvio 3.9 Salasanojen vaihtoväli

### 3.4.3 Tietojen häviämättömyys

Tietojen varmistaminen hoidetaan pääosin säännöllisillä varmistuksilla (95 %) ja kahdennetuilla levyillä (68 %). Paperia käytetään tietojen varmistukseen vain 17 % vastanneista paikoista.



Kuvio 3.10 Tietojen varmistaminen



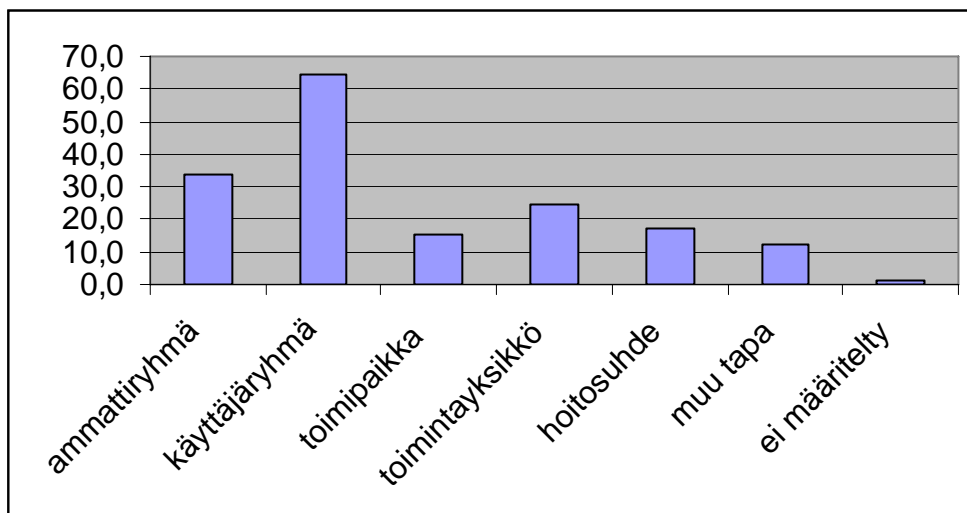
### 3.4.4 Tietoverkon turvajärjestelyt

Ulkopuoliset yhteydet laitosten tietoverkkoihin ovat vielä melko vähäistä: Internet-yhteyksillä laitoksen verkkoon pääsy on sallittu 13 % ja modeemiyhteyksillä 21 % vastanneista laitoksista. Vastauksista ei ilmene käytön laajuus. Vastaavasti 66 % henkilökunta pääsee laitoksessa Internetiin ja 62 %:lla henkilökunnasta on käytössä oma sähköposti. Vastauksista ei kuitenkaan ilmene, onko yhteydet rakennettu potilashallinnon verkossa olevilta laitteilta. Vastausten mukaan vain prosentti henkilökunnasta käyttää Internetiä potilastietojen välitykseen.

Älykorttien käyttö on myös melko vähäistä, sillä vain 4,5 % vastanneista ilmoitti hyödyntävänsä niitä ja 14 % suunnittelee älykortin käyttöönottoa. Vähäinen käyttö selittyy pääosin tekniikan standardoimattomuudesta ja vastaavan lainsäädännön puuttumisesta.

### 3.4.5. Käyttöoikeudet ja niiden valvonta

Käyttäjätunnukset ovat pääosin henkilökohtaisia (66 %), mutta melko monessa toimipaikoissa on käytössä sekä henkilökohtaiset että ryhmäkohtaiset tunnukset (27 %). Käyttöoikeudet määritellään pääosin käyttäjäryhmien mukaan (65 %), ammattiryhmien mukaan (34 %) ja jossain määrin myös asiakas-hoitosuhteen mukaan (17 %). Erikokoisten organisaatioiden välillä ei ollut muita eroja kuin, että suurissa organisaatioissa käyttöoikeuksia jaettiin pieniä enemmän toimintayksiköiden perusteella. Tämä selittyy luonnollisesti sillä, että suurissa organisaatioissa on enemmän erillisiä toimiyksiköitä kuin pienissä.



Kuvio 3.11 Käyttöoikeuksien jakoperusteet

Lokikirjanpidon, eli potilastietojen käytön valvonta on laiminlyöty peräti 17 % vastaajista. Tämä on selkeä epäkohta, joka tulisi korjata, sillä lokikirjanpito on lakisääteinen tehtävä, josta tulee pystyä raportoimaan rikkomusepäilyissä.

Potilaiden suostumus tietojen käyttöön kirjataan pääosin paperilla (57 %) ja elektronisesti vain 13 % vastaajista. Peräti 20 % vastaajista ilmoitti, ettei potilaan suostumusta kirjata lainkaan, mikä myös on selkeä epäkohta, joka tulisi korjata.

### 3.5. TIETOTEKNIKKAKUSTANNUKSET

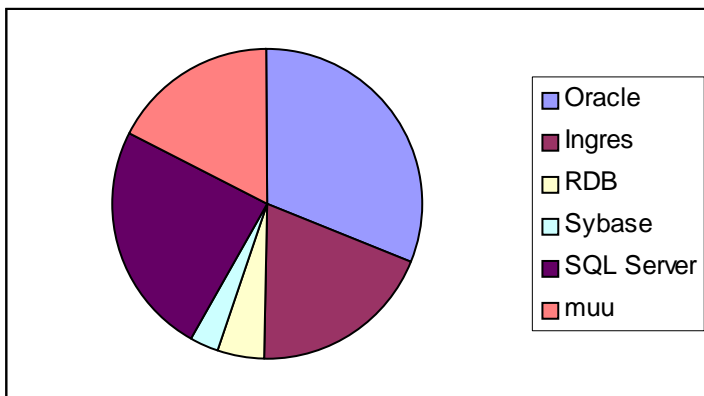
Tietotekniikkakustannukset kokonaisbudjettiin nähden ovat keskimäärin 1,92 %, mitä voidaan pitää melko vähäisenä. Toisaalta IT-kustannukset liittyvät usein moniin muihin hankintoihin, joten niiden yksilöiminen ei ole aina helppoa. Ulkoa ostettujen palveluiden kustannusosuus on niistä hieman yli puolet.

Perusterveydenhuollon yksiköistä kustannuskysymykseen vastasi 85 yksikköä, joiden edustama väkiluku oli 2,56 miljoonaa asukasta. Heidän yhteenlaskettu atk-budjettinsa oli 286 miljoonaa markkaa, josta ostopalvelun osuus oli 165 miljoonaa markkaa, eli 58 % atk-menoista.

Kun luvut suhteutetaan koko Suomen väkilukuun, yhteenlasketut perusterveydenhuollon atk-menot olisivat 580 miljoonaa markkaa, josta ostopalveluiden osuus on 334 miljoonaa markkaa. Koska terveyskeskuksia ja kuntayhtymiä on 277, on tällä arvioinnilla keskimääräinen atk-kustannus 2,1 miljoonaa markkaa, josta ostopalvelun osuus on 1,2 miljoonaa markkaa.

### 3.6. TIETOKANTA- JA ARKKITEHTUURIRATKAISUT

Terveydenhuollossa on käytössä hyvin laaja kirjo erilaisia tietokantoja. Laajimmin käytössä ovat kuitenkin Oracle, SQL ja Ingres.



**Kuvio 3.12** *Terveydenhuollossa käytössä olevat tietokannat*

Ohjelmistotyökalujen käyttö on perusterveydenhuollossa hyvin vähäistä. Ainoastaan HTML-työkalut ovat suhteellisen laajasti käytössä. Tämä on ymmärrettävää, sillä perusterveydenhuollossa ohjelmatuotteet ostetaan pääosin valmiina, joten omaan koodaamiseen ei ole tarvetta. Erikoissairaanhoidossa HTML:n lisäksi 22 % vastaajista on käytössä MUMPS tai VisualBasic. Muiden ohjelmistotyökalujen osuus jäi alle 10 %.

Kysymykseen, milloin aiotte siirtyä asiakas/palvelin-arkkitehtuuriin, perusterveydenhuollossa ei oltu vastattu juuri lainkaan. Vain 15 % ilmoitti sen olevan ajankohtainen lähimmän viiden vuoden aikana. 22 % ilmoitti, etteivät ne osaa sanoa ja loput, peräti 65 % vastaajista, jätti siihen vastaamatta. Erikoissairaanhoidon vastaajista 74 % puolestaan ilmoitti siirtyvänsä asiakas/palvelin-arkkitehtuuriin lähimmän viiden vuoden sisällä.

### 3.7. SAUMATTOMUUS JA ALUEELLISUUS

Kysymykseen 39, miten tietokoneen käyttöä voitaisiin tehostaa lääkärin ja hoitajan työssä, vastasi yli puolet kaikista vastaajista. Tietokoneen hyötynä korostettiin sen merkitystä potilaan hoitoon liittyvät tietojen nopeassa hyödyntämisessä ja vastaavasti ajantasaisen tiedon tuottamisessa, joka edesauttaa saumatonta hoitoa ja joustavaa potilaiden hoitamista. Atk toimii myös merkittävänä ajanmukaisen tietämyksen lähteenä, jota saadaan erityisesti Internetin portaaleista, kirjastopalveluista, lääkärin CD-ROM:lta ja muista tietokannoista. Verkottumisen, kuten sähköpostin, Internetin, intranetin ja ekstranetin ansiosta tiedonkulku ja tiedonsaanti ovat myös nopeutuneet merkittävästi.

Tietotekniikkaa hyödynnetään keskeisesti ajanvarauksessa, potilaspaperien tuottamisessa ja hyödyntämisessä erityisesti yhteisen ja ajantasaisen terveystietomuksen avulla sekä laboratorio- ym. tutkimuspyyntöjen ja vastausten välittämisessä sekä röntgenkuvien viiveettömässä hakemisessa. Muita sovelluksia, joiden käytettävyyttä on tietotekniikan avulla parannettu, ovat reseptien ja ohjeiden tulostus, sanelut, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, vuodeosaston paikkahallinta, laskutus ja sen seuranta, tiedottaminen, tilastot, työvuorolistat ja työn koordinointi, ajantasainen väestötieto, työn vaikuttavuuden parantaminen, kotisairaanhoidon monipuolinen hyödyntäminen, läheteet, lausunnot, tilaukset, reseptien välitys ja konsultaatiot.

Tässä kohdassa tuotiin epäkohtana esille, ettei tietotekniikkaa hyödynnetä tarpeeksi laajasti ja erityisesti lääkärit voisivat sitä hyödyntää enemmän. Järjestelmien käytön osaaminen koettiin yleisesti puutteelliseksi ja kaivattiin lisää käyttökoulutusta. Lisäksi tietotekniikan käytön organisointi koettiin joissakin paikoissa suunnitelmattomaksi. Useissa vastauksissa käytössä olevat laitteet ja ohjelmistot koettiin riittämättömäksi ja vanhanaikaiseksi tietojen monipuolista hyödyntämistä varten. Tiedonvaihto erityisesti perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä koettiin riittämättömäksi sekä hitaaksi ja lukuisissa paikoissa se tapahtuu edelleen pääosin paperilla.

Järjestelmien yhteensovittamista koskeva kysymys koettiin ilmeisen vaikeaksi, sillä siihen saatiin vastaus vain joka neljänneltä vastaajalta. Yhteensovittamista ei koettu ongelmalliseksi kunnan sisällä, mutta alueellisesti se on hankalaa, mutta se koettiin tärkeäksi. Keskeisimpinä toteutusehdotuksina vastattiin ohjelmistokannan yhdenmukaistaminen ja yhtenäisten rajapintojen avulla. Erityisesti tuotiin esille HL7- ja XML-rajapintojen hyödyntäminen. Alueellista tietojen hyväksikäyttöä voidaan edesauttaa myös yhteisten tietokantojen ja aluetietojärjestelmien avulla. Alueellisessa yhteistyössä vetovastuu kohdistettiin sairaanhoitopiirille. Keskeisimpinä alueellisina sovelluksina tuotiin esille laboratoriopyyntöjen- ja vastausten välittäminen, lähete- ja palautejärjestelmä, röntgenkuvien konsultaatio, yhteispäivystykset sekä taloushallinto.

Tiedonsiirrossa HL7 on ylivoimaisesti suosituin: Isoissa yksiköissä sitä ilmoitti käyttävänsä 40 % ja pienissä yksiköissä neljännes vastanneista. Vastaavasti EDIFACTia ilmoitti käyttävänsä 13 % isoista yksiköistä ja vain kolme prosenttia pienistä yksiköistä. Vuoteen 1999 verrattuna EDIFACTin käyttö on vähentynyt ja HL7:n käyttö kasvanut, sillä tuolloin kummankin osuus oli yhtä suuri. Otosten erilaisuuden vuoksi absoluuttinen vertaaminen näiden kartoitusten kesken on kuitenkin hankalaa. XML:n käyttö on vielä melko vähäistä, mutta sen käytön odotetaan yleisesti merkittävästi kasvavan lähivuosina.

Vain joka kymmenes vastanneista yksiköistä ilmoitti tekevänsä elektronista kuvansiirtoa toisten yksiköiden välillä. Kuvat tosin tuotetaan yleisesti elektroniseen arkistoon ja ovat omassa yksikössä käytettävissä elektronisessa muodossa, mutta toiseen yksikköön ne lähetetään useimmiten filmillä. Monessa sairaanhoitopiirissä on kuitenkin kehitteillä keskitettyjä alueellisia kuva-arkistoja ja siihen

liittyviä PACS-totetuksia. Myöskään kuvakonsultaatiota ei yleisesti ole hoidettu verkostoituneesti, vaan yleisesti konsultoiva lääkäri käy lausumassa kuvat kuvanneessa yksikössä.

Joka viides vastannut yksikö ilmoitti käyttävänsä sähköpostia konsultoinneissa. Suhteellisen moni ilmoitti myös, että heillä on suunnitelmia elektronisesta konsultaatiosta. Elektronisen konsultaation suurimmiksi esteiksi koettiin yleisesti, ettei tietoturvaso ole vielä riittävän hyvä ja että asiakirjat tulisi saada elektronisesti allekirjoitetuiksi. Useat jo toteutetuista sähköpostikonsultaatioista lähetti-  
vätkin potilastiedot anonyymeinä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon alueverkko on käytössä 10 %:lla ja suunnitteilla 6,5 %:lla vastanneista yksiköistä. Verkkoa ei yleensä käytetä potilastietojen välittämiseen, vaan yleensä se toimii vain yleishallinnollisten tietojen välittämisessä.

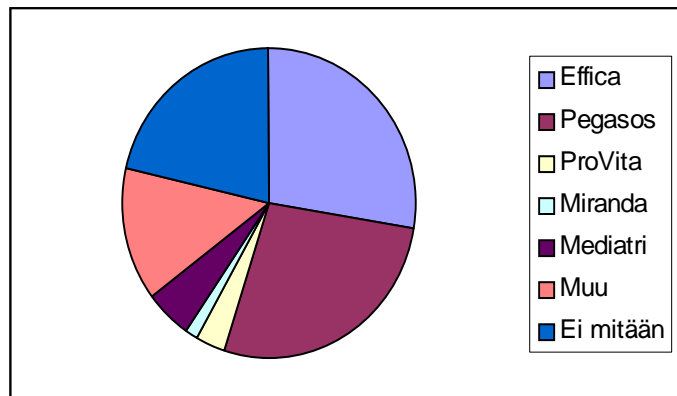
Kartoitusvastauksissa tuotiin esille seuraavia sosiaali- ja terveydenhuollon verkostoitumishankkeita:

- Kanta-Häme: Asteri.
- Turun seutu: Dialog-videokonsultaatio
- Satakunnan Makropilotti
- Kainuun kuntien yhteinen alueverkko
- Keski-Suomi:MediKes
- 

### 3.8 KERTOMUS- JA POTILASHALLINNON JÄRJESTELMÄT

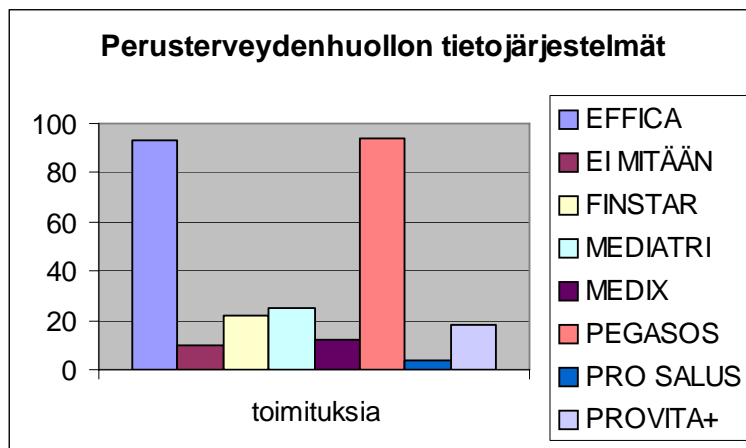
Kertomusjärjestelmät ovat elektronisessa muodossa 63 %:lla ja paperilla enää 16 %:lla. Vuoteen 1999 verrattuna elektronisten kertomusjärjestelmien osuus on kasvanut 10 %. Kertomusjärjestelmistä suosituimpia ovat Effic ja Pegasos ja niiden keskinäinen suosio on lähes tasoissa, sillä kummankin markkinaosuus oli n. 28 %.

Erikoissairaanhoidossa kertomusjärjestelmä on vielä pääosin paperilla. Muutamissa paikoissa on elektroninen kertomusjärjestelmä kuitenkin ainakin osittain käytössä. OYS:n kehittämää Esko-järjestelmää käytetään Pohjois-Pohjanmaan, Lapin ja Vaasan sairaanhoitopiireissä, MediciDatan Miranda-järjestelmää käytetään HUS:n, Varsinais-Suomen, Pirkanmaan ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiireissä. Lisäksi Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirissä on käytössä HealthNet-järjestelmä ja Satakunnan sairaanhoitopiirissä Mustin Qkert-järjestelmä. Perusterveydenhuollon kertomusjärjestelmistä Effic-järjestelmää on sovellettu Keski-Pohjanmaan ja Päijät-Hämeen sairaanhoitopiireissä.



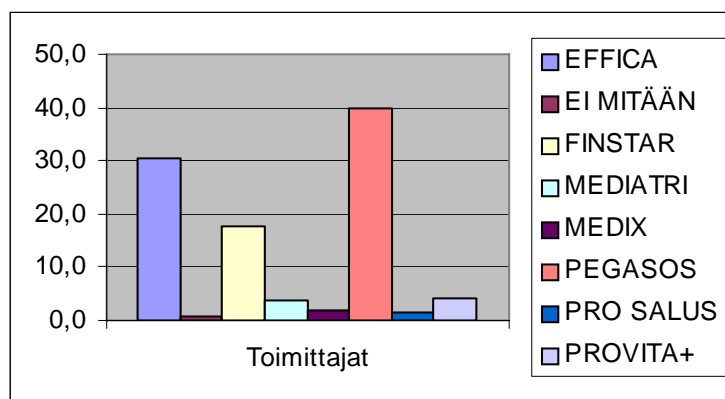
**Kuvio 3.13** Elektronisten kertomusjärjestelmien markkinaosuudet perusterveydenhuollossa.

**Perusterveydenhuollon asiakas- ja potilas-tietojärjestelmien** kartoituksessa selvitimme myös puuttuvien yksiköiden vastaukset sairaanhoitopiirien tietohallinnosta vastaavien henkilöiden ja järjestelmätoimittajien avustuksella. NovoGroupin Pegasoksella ja TietoEnatorin Efficalla on tällä hetkellä lähes yhtä suuret noin 34 % markkinaosuudet toimitusten määrällä mitattuna. Muiden tuotteiden markkinaosuudet jäivät alle 10 %.



**Kuvio 3.14** Perusterveydenhuollon asiakas- ja potilastietojärjestelmien toimitusmäärät.

Väestöosuuksilla mitattuna Pegasoksen osuus on n.2 miljoonaa (40 %) ja Effican 1,6 miljoonaa asukasta (31%). Tässä vertailussa Finstarinkin väestöosuus lähenteli miljoonaa (18 %), koska se on edelleen käytössä muutamissa melko suurissa kaupungeissa. Finstar on väistynyt järjestelmä ja tätä vertailua tehtäessä on tiedossa, että ainakin kolme melko suurta Finstar-käyttäjää on tehnyt periaatepäätöksen Efficajärjestelmän hankkimisesta. Toteutuessaan kaupat nostavat Effican markkinaosuuden 150 000 asukkaalla ja Finstarin osuus laskee vastaavasti. Muiden järjestelmien markkinaosuudet jäivät tässä vertailussa reilusti alle 10 %:n.



**Kuvio 3.15** Perusterveydenhuollon asiakas- ja potilastietojärjestelmien toimitusten %-osuudet väestömääriin suhteutettuna.

Erikoissairaanhoidon potilashallinnossa Musti- ja Sapo- järjestelmät ovat kumpikin käytössä seitsemässä sairaanhoitopiirissä, mutta Musti-järjestelmän kattama väestöosuus on 3,1 miljoonaa ja Sapon 1,3 miljoonaa. Nämä järjestelmät ovat jo suhteellisen iäkkäitä, kuten myös kahdessa sairaanhoitopiirissä vielä käytössä oleva Saimi-järjestelmä. Tiedossa onkin, että molemmat Saimi-sairaalat ovat kuluvan ja tulevan vuoden aikana vaihtamassa järjestelmänsä. Samoin myös Kaakkois-Suomen sairaanhoitopiiri on tehnyt periaatepäätöksen uudesta potilashallinnon järjestelmästä. Erikoissairaanhoidon potilashallinnon järjestelmien laaja uusiminen lieneekin ajankohtaista lähivuosien aikana ja seitsemässä Musti-sairaalassa ollaankin jo ottamassa käyttöön MD-Oberon potilastietojärjestelmää. Sen sijaan perusterveydenhuollossa valtaosa yksiköistä on jo uudistanut omat perusjärjestelmänsä. Kahdessa sairaanhoitopiirissä ollaan tekemässä potilashallinnon järjestelmän uudistamista sopeuttamalla perusterveydenhuollon Efficajärjestelmää erikoissairaanhoidon tarpeisiin. Lisäksi edellä mainituista hankintapäätöksistä ainakin osassa on valittu järjestelmä Efficajärjestelmä, joten sen osuus erikoissairaanhoidossakin tulee kasvamaan merkittävästi.

Seuraavaan taulukkoon on koottu perusterveydenhuollon asiakastietojärjestelmien käyttö eri sairaanhoitopiireissä.

	Effica	Pegasos	ProVita+	Finstar	Mediatri	Medix	ProSalus	Doctorex	Ei mitään	Oma
<b>ETELÄ-POHJANMAAN SHP</b>	8	6	1		1					
<b>ETELÄ-SAVON SHP</b>	1	3		1	2					
<b>HELSINKI-UUSIMAA SHP</b>	2	15	2	6	3					
<b>ITÄ-SAVON SHP</b>	1	2	1						1	
<b>KAAKKOIS-SUOMEN SHPT (*</b>	2	5	3	3	1		1	1	3	
<b>KAINUUN SHP</b>		7		1					1	
<b>KANTA-HÄMEEN SHP</b>	2	1	1	2						
<b>KESKI-POHJANMAAN SHP</b>	5	2				1				1
<b>KESKI-SUOMEN SHP</b>	7	6			1					
<b>LAPIN SHP</b>	4	6	1		3				1	
<b>LÄNSI-POHJAN SHP</b>		4		1	1					
<b>PÄIJÄT-HÄMEEN SHP</b>	4	3	2				2			
<b>PIRKANMAAN SHP</b>	2	7	6	1	5				1	
<b>POHJOIS-KARJALAN SHP</b>	7	4		2	2				1	
<b>POHJOIS-POHJANMAAN SHP</b>	20	8			2				1	
<b>POHJOIS-SAVON SHP</b>	6	5		2	1				1	
<b>SATAKUNNAN SHP</b>	6	5	1	1						
<b>VAASAN SHP</b>	5			1		6				
<b>VARSINAIS-SUOMEN SHP</b>	11	5		1	3	4				
<b>ÅLAND</b>						1				
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
<b>%-OSUUDET</b>	<b>33,3</b>	<b>33,7</b>	<b>6,5</b>	<b>7,9</b>	<b>9,0</b>	<b>4,3</b>	<b>1,1</b>	<b>0,4</b>	<b>3,6</b>	<b>0,4</b>

(\* Kymen shp ja Etelä-Karjalan shp ovat yhdistäneet tietohuoltonsa Kaakkois-Suomen shp:ksi

### Taulukko 3.4 Perusterveydenhuollon asiakastietojärjestelmät sairaanhoitopiireittäin.

Taulukosta on pääteltävissä, että lähes kaikissa sairaanhoitopiireissä on melko laaja kirjo potilas- ja asiakashallinnon järjestelmiä, jonka lisäksi erikoissairaanhoidossa on käytössä omia järjestelmiä. Tämä asettaa melkoisia vaatimuksia yhteisille standardeille määrityksille, jotta tietoa pystytään hyödyntämään alueellisesti.

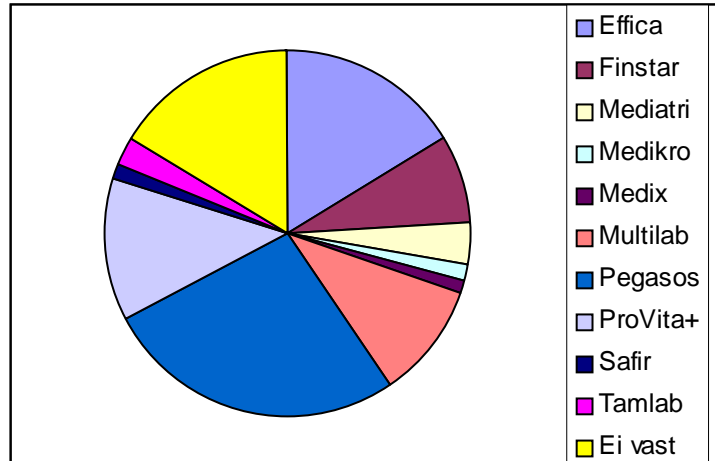
### 3.9. MUUT OHJELMISTOT

Tähän lukuun olemme koonneet katsauksen muihin käytössä oleviin järjestelmiin. Koska otoksemme ei ole kovinkaan kattava, sen pohjalta ei voi vetää pitkälle meneviä johtopäätöksiä eri tuotteiden markkina-asemasta.

#### 3.9.1 Laboratoriojärjestelmät

Laboratoriojärjestelmissä on käytössä melko laaja kirjo eri järjestelmiä. Oheiseen taulukkoon on kirjattu otoksemme järjestelmävalikoima:

Järjestelmät on pääosin hankittu 1990-luvun alkupuolella ja vuosituhanen vaihteessa, sillä hankinnoissa on kaksi selkeää piikkiä vuosilla 1993 ja 1999. Muina vuosina hankintoja on tehty melko tasaisesti. 1980-luvulla hankittuja järjestelmiä oli vain muutamia.

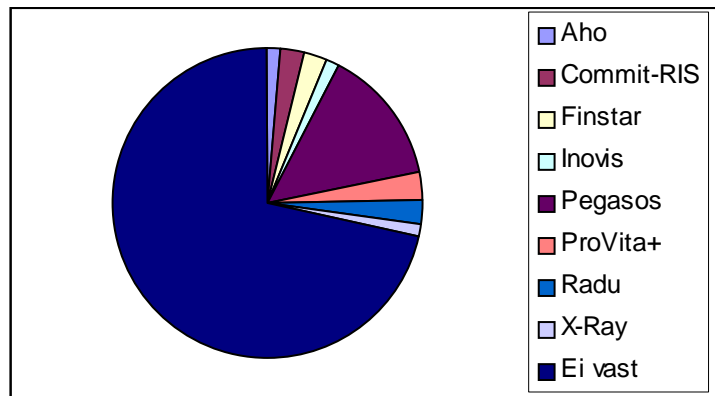


**Kuvio 3.16** Laboratoriojärjestelmien osuudet vastauksissa.

#### 3.9.2 Radiologian järjestelmät

Valtaosa vastanneista ilmoitti, ettei heillä ole radiologiassa omaa järjestelmää:

Kyselyyn vastanneista radiologian järjestelmistä eniten käytössä oli Pegasos. Muuten käyttö jakaantui tasaisesti lukuisien eri toimittajien kesken. Hankinnat jakaantuivat tasaisesti eri vuosille 90-luvun alusta lähtien. PACS-järjestelmiä oli käytössä vain muutamilla yksiköillä ja hankinnat ajoittuivat pääosin vuosituhanen vaihteeseen.

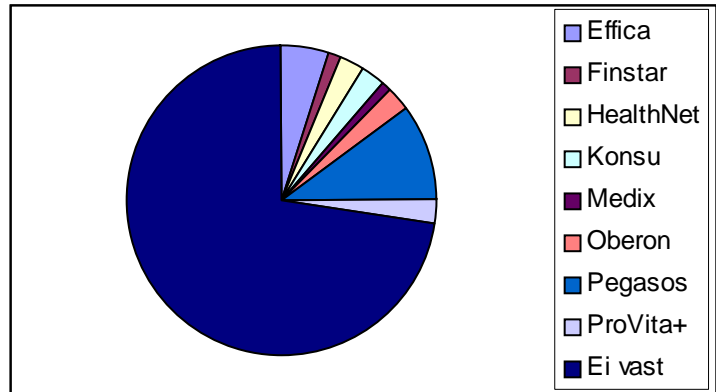


**Kuvio 3.17** Radiologian järjestelmien osuudet vastauksissa

### 3.9.3 Lähete-palaute -järjestelmät

Suurin osa vastaajista ei ilmoittanut, että heillä olisi käytössä lähete-palaute-järjestelmää.

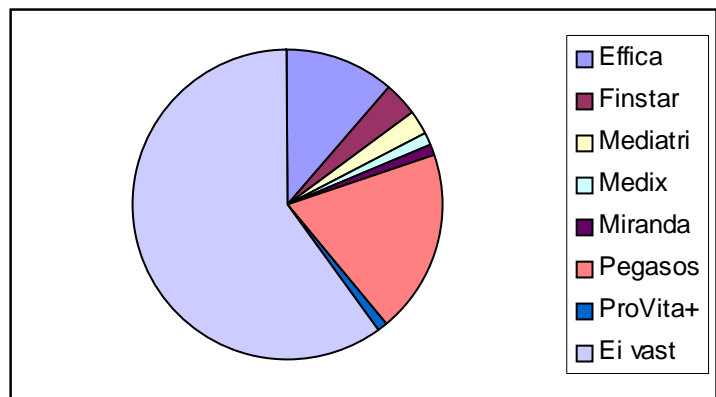
Eniten lähete-palaute -järjestelmistä käytössä oli vastanneissa yksiköissä Pegasos. Muiden järjestelmien käyttö jakaantui melko tasaisesti.



**Kuvio 3.18** Lähete-palaute -järjestelmien osuudet vastauksissa

### 3.9.4 Hoitajien kertomusjärjestelmät

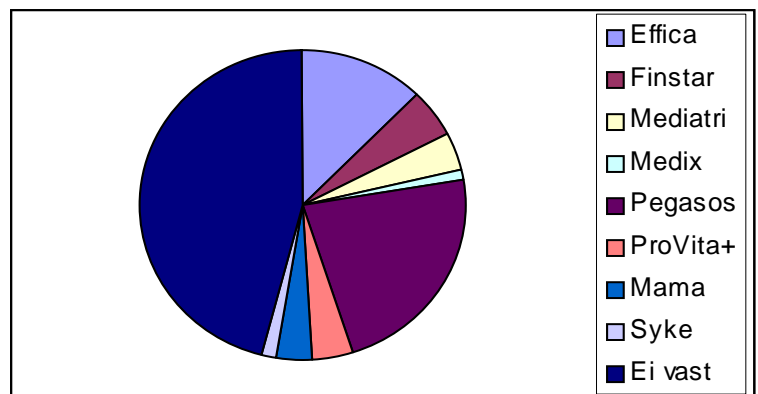
Hoitajien kertomus oli käytössä 44 % vastanneista. Eniten käytössä olivat Pegasoksen ja Effican järjestelmät. Muiden osuudet olivat melko pieniä. Hankinnat on tehty pääosin vuosittuuhannen vaihteessa.



**Kuvio 3.19** Hoitajien kertomusjärjestelmien osuudet vastauksissa

### 3.9.5 Äitiyshuollon järjestelmät

Äitiyshuollon järjestelmä oli käytössä yli puolella vastanneista. Lähes kaikki hankinnat ovat aivan viime vuosina toteutettuja.



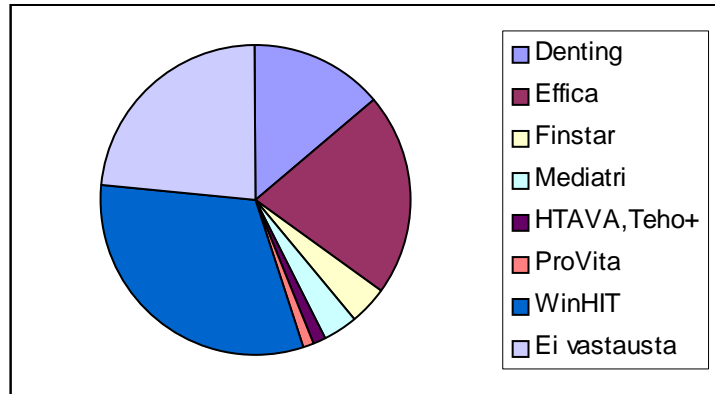
**Kuvio 3.20** Äitiyshuollon järjestelmien osuudet vastauksissa



### 3.9.6 Hammashuollon järjestelmät

Huolimatta siitä, ettei erikoissairaanhoidossa ole hammashuollon järjestelmiä, ilmoitti yli 70 % vastanneista hammashuollon järjestelmän olevan käytössä:

Merkittävimpiä hammashuollon järjestelmiä ovat WinHIT, Efficca ja Denting. Järjestelmähankinnat jakaantuvat hyvin tasaisesti koko eri vuosille pääosin 90-luvun alusta lähtien. Monet järjestelmien kehittäjät ovat olleet melko pieniä, mutta jälleenmyyntisopimusten ja yritysostojen myötä ylläpitovastuu oli tälläkin sektorilla pääosin NovoGroupin ja TietoEnatorin vastuulla.



**Kuvio 3.21** Hammashuollon järjestelmien osuudet vastauksissa

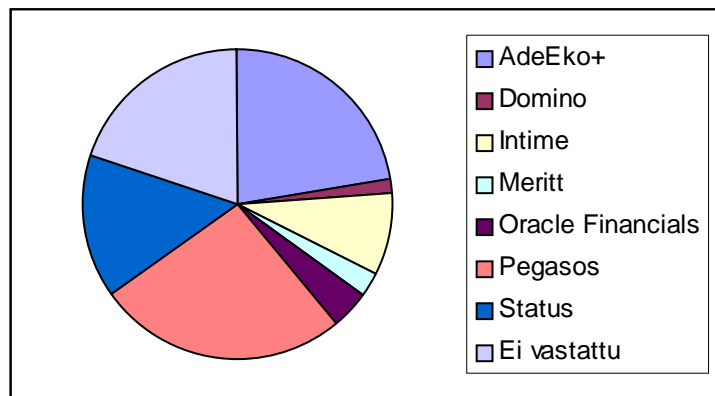
### 3.9.7 Lääkehuollon järjestelmät

Lääkehuollossa ilmoitettiin olevan käytössä peräti 17 eri järjestelmää. Ja ainoastaan Sampo- ja Sonnet-järjestelmä erottuivat muista toimitusten määrässä. Hankinnat ajoittuvat pääosin 1990-luvun loppupuolelle.

### 3.9.8 Taloushallinnon järjestelmät

Taloushallinnon järjestelmien tuotejakauma oli seuraava:

Eniten käytössä olevia tuotteita ovat AdeEko+, Intime, Pegasos ja Status. Ei liene suuri yllätys, että kaikkien näiden tuotteiden toimittajina ovat NovoGroup ja TietoEnator. Valtaosa hankinnoista on tehty vuosina 1996 – 1999.



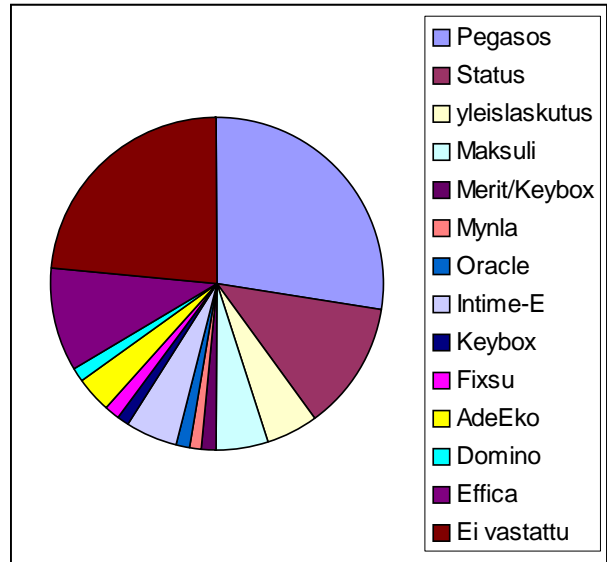
**Kuvio 3.22** Taloushallinnon järjestelmien osuudet vastauksissa

### 3.9.9 Materiaalihallinnon järjestelmät

Materiaalihallinnon järjestelmissä oli lääketietojärjestelmien tapaan laaja hajonta. Käytössä on ilmoitusten mukaan 12 eri toimittajan 20 eri tuotetta, joista eniten käytössä ovat Sonet, Marela ja Visio3.

### 3.9.10 Laskutusjärjestelmät

Laskutusjärjestelmiäkin on käytössä laaja kirjo, mutta Pegasos on niistä kaikkein laajimmin käytössä. Merkittävää on myös, että NovoGroupilla on ilmoitusten mukaan ainakin neljä järjestelmää.



**Kuvio 3.23** Laskutusjärjestelmien osuudet vastauksissa

### 3.9.11 Muut järjestelmät

Johdon järjestelmiä on vastausten mukaan käytössä vain joka neljännellä vastaajalla. Niiden kirjo oli melko laaja, mutta Pegasoksen johdon järjestelmä oli kuitenkin laajimmin käytössä. Melko monella oli myös omia järjestelmiä.

Kartoituksessa kysyttiin myös muutamia erikoissairaanhoidon järjestelmiä, mutta koska erikoissairaanhoidon vastauksia tuli varsin vähän, ne sivuutetaan tässä yhteydessä.

## 4. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan tulevaisuudennäkymiä

Arvioitaessa sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan tulevaa kehitystä on tarpeellista luoda katse myös taaksepäin. Vuonna 1996 valmistui sosiaali- ja terveysministeriössä sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategia, jonka useat linjaukset ja myös toiminnalliset tavoitteet sivuavat nyt tehtyä kartoitusta. Tarkastelemme niitä tarkoituksena arvioida, onko tietotekninen kehitys edistänyt esitettyjä linjauksia sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikkakartoituksen tuloksien perusteella. Samalla pyrimme arvioimaan, miltä tulevaisuus linjausten ja kartoituksen tulosten valossa näyttää.

Strategiassa todetaan, että uuden teknologian, erityisesti tieto- ja tietoliikenneteknologian laajamittaisen käyttöönoton vaikutukset ulottuvat kaikille inhimillisen elämän lohkoille. Muutoksen tuloksena nähdään vuorovaikutteisesti toimiva verkottunut tietoyhteiskunta. Verkostoituminen ja uuden teknologian käyttöönotto muuttaa sosiaali- ja terveydenhuollon tuotantoprosesseja, asiakkaan ja ammattihenkilöstön suhdetta, lisää asiakkaiden omatoimisuutta ja osallistumista sekä tekee monet nykyisistä hallintorakenteista tarpeettomiksi. Näitä muutoksia tukevista hankkeista strategiassa luetellaan myös esimerkkejä. Myös tässä raportissa on esitelty vastaajien mainitsemia hankkeita (taulukot 1.2. ja 1.3.), joissa toimintaa kehitetään tietotekniikan avulla. Hankkeet ovat terveydenhuoltopainotteisia, mikä johtuu toiminnan erilaisista järjestämistavoista sosiaali- ja terveydenhuollossa. Vastaajat ovat kuitenkin kirjanneet myös sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisiä hankkeita, jotka edistävät yhteistoiminnallisuutta paitsi teknisesti, myös toiminnallisesti.

Toisaalta verkostoituminen ja tietoverkot mahdollistavat sosiaali- ja terveystalv palvelujen tuottamisen kustannustehokkaasti ja laadukkaasti, ja erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja sosiaali- huollon yhteistyötä on mahdollista lisätä ja kehittää tietoverkon mahdollistaman palveluketjujen hallinnan avulla. Kuten strategissa visioidaan, uuden tietoteknologian käyttöönoton ja hyödyntämisen perustana tulee aina olla tiedossa olevat toiminnan ja toimintaprosessien muutos- ja kehittämistarpeet. Strategiassa varoitetaan, että tietoteknologiainvestoinnit voivat muodostua hukkainvestoinneiksi, ellei rinnan teknologian käyttöönoton kanssa kehitetä ja uudisteta toimintoja. Toimintojen uudistaminen tulee toteuttaa prosesseja kehittämällä hyödyntäen tietotekniikan mahdollistamaa ajantasaisen informaation joustavaa käyttöä..

Sosiaalihuollon toimintaa voidaan kuvata asiakaspalveluprosessina, jossa asiakastiedot syntyvät prosessin eri vaiheissa. Tätä prosessia on kuvattu eri lähteissä (muun muassa Kalpa & Kuusisto-Niemi 1999). Palvelun vireille tulosta siirrytään palvelun suunnitteluun, tarvittavien resurssien varaukseen ja hallinnollisen palvelupäätöksen tekemiseen. Palvelun onnistuminen edellyttää asiakkaan ja työntekijän yhteistyötä. Prosessi tarjoaa myös välineitä asiakkaan itsemääräämisoikeuden ja osallistumisen vahvistamiseen. Palvelusuunnitelman teko on lakisääteistä lähes kaikessa sosiaali- huollon toiminnassa. Palvelusta on myös aina tehtävä hallintopäätös tiedoksiantoineen ja muutoksenhakuineen. Nämä dokumentit voivat toimia välineitä asiakkaan oikeuksien, mutta myös vastuiden ja velvoitteiden, täsmentämiselle ja yhteisen näkemyksen synnyttämiseksi. Tämän vuoksi dokumentoinnin kehittäminen sosiaalihuollossa on tärkeä osa koko palvelun kehittämistä.

Paperittomuus ja elektroninen kertomus ovat jo pitkään olleet keskeisinä tavoitteina terveydenhuollon tietojenkäsittelyssä. Kartoituksen mukaan valtaosa yksiköistä käyttääkin jo elektronisia kertomusjärjestelmiä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että paperi olisi hävinnyt käytöstä. Kertomusasiakirjat on myös allekirjoitettava, jotta ne olisivat juridisesti päteviä. Elektronisen allekirjoituksen lainsäädäntö ei kuitenkaan vielä ole voimassa ja näin kertomusasiakirjat tulee edelleenkin tuottaa paperille

ja allekirjoittaa käsin. Lisäksi kartoituksen mukaan tiedonsiirto yksiköiden välillä on suhteellisen vähäistä ja suurin osa dokumenteista välitetään edelleen paperimuodossa.

Elektroniset kertomusjärjestelmät ovat tällä hetkellä pääosin strukturoimatonta tekstiä, jossa tiedon haku ja raportointi on puutteellista. Keskeistä olisikin saada tieto arvotettua ja ryhmitettyä niin, että tieto voitaisiin koota ja rajata tarpeen mukaan. Tämä olisi merkittävä askel kohti päätöksentekoa tukevia kertomusjärjestelmiä. Tämä olisi osaltaan myös motivoimassa eri ammattiryhmiä tietojärjestelmien tehokkaampaan käyttöön.

Seuraavassa käymme läpi tämän kartoituksen kannalta keskeisiä tietoteknologian hyödyntämisstrategian linjauksia.

**Sosiaali- ja terveystalouden verkostoitumisen perusta on kunta.** Sosiaalitoimi on perinteisesti toiminut osana kunnan hallintoa, mitä osoittaa myös se, että valtaosa vastanneista sosiaalitoimista toimii kunnan lähiverkossa. Näin sosiaalitoimi voi käyttää hyväksi esimerkiksi kunnan väestörekisteritietoja tai taloushallinnon ohjelmistoja. Tilanne on pysynyt vakaana vuoden 1999 kartoitukseen verrattuna, eikä ole tiedossa sellaisia merkittäviä muutoksia toiminnan järjestämistavoissa, jotka muuttaisivat kehitystä. Sosiaalitoimi voi myös käyttää hyväksi kunnan yhteistä tietotekniikkahenkilöstöä ja osallistua yhteisiin tietotekniikkahankintoihin. Myös kuntalaisille suunnattu tiedonvälitys on kartoituksen mukaan usein järjestetty kunnan laajuisena yhteistyönä.

Terveystaloudessa kuntien välinen verkostoituminen on vielä melko vähäistä. Joillakin erikoisaloilla ja tautiryhmissä sekä ennen kaikkea päivystystoiminnassa oli toteutettu yhteistyötä. Vireillä on kuitenkin lukuisia hankkeita mm. keskitettyjen arkistojen toteuttamiseksi. Järjestelmähankinnat kunnat tekevät lähes yksinomaan toisistaan riippumattomina ja myöskin laite- ym. ylläpidoista pienetkin kunnat vastaavat itsenäisesti. Merkittävin poikkeus on Kaakkois-Suomi, jossa jopa kaksi sairaanhoitopiiriä on yhdistänyt voimavaransa.

**Saumattomaan palveluketjuun perustuvat palvelumallit.** Strategiassa todetaan, että palveluketjujen suunnittelusta ja järjestämisestä selkeä ensisijainen vastuu on Suomessa paikallistasolla eli kunnilla. Tavoitteena on siirtyä palvelujen tuottamisessa organisaatiokeskeisestä järjestämistavasta asiakkaan palveluprosessin kokonaisvaltaiseen suunnitteluun, optimointiin ja hallintaan, mihin tarvitaan uusia toimintamalleja, palvelujen uudelleen organisoimista sekä tuottamalla palveluketjuja tukevia tietojärjestelmiä ja uusia maksujärjestelyjä.

Sosiaali- ja terveystaloudessa pilotoidaan erilaisia saumattomiin palveluketjuihin liittyviä malleja erityisen kokeilulainsäädännön perusteella neljällä kokeilualueella. Kokeilut perustuvat sosiaali- ja terveystalouden ministeriön käynnistämän Satakunnan makropilotin kokemuksiin. Lisäksi muihin alueellisiin kokeiluihin ja hankkeisiin, esimerkiksi kansalaispalvelujen kehittämiseen tai laajempiin tietoyhteiskuntaprojekteihin, osallistuu joukko vastanneita kuntia. Vuoden 1999 kartoitukseen verrattuna tietoyhteiskuntahankkeiden ja niihin osallistuvien määrä on noussut. Onkin toivottavaa, että sosiaalitoimi toisi panoksensa hankkeisiin entistä aktiivisemmin. Vain sillä tavoin se voi varmistaa itselleen tärkeiden tavoitteiden toteuttamisen esimerkiksi aluepohjaisissa hankkeissa.

Terveystalouden vastauksissa tuotiin esille edellä mainittujen kokeilualueiden lisäksi lukuisia hankkeita, joilla pyritään kehittämään toimintamalleja, palveluketjuja ja asiakkaan hoitoprosessia suunnitelmallisesti. Koko ajan niukkenevien resurssien puitteissa niiden läpivieminen vie aikaa, ja myös toimintamallit vakiintuvat vain ajan kanssa. Näin kokonaisvaltaisia laajoja toteutuksia ei vielä ole havaittavissa, mutta yksittäisillä erikoisaloilla ja yksittäisissä tautiryhmissä on jo saatu lupaavia tuloksia.

Kartoituksessa kysyttiin myös sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnallisesta verkottumisesta. Suuret kunnat ja isot terveyskeskukset olivat yhteistyössä aktiivisia. Asiakaspalvelun verkottumista on erityisesti vanhuspalveluissa. Saumattomien palveluketjujen luominen tietoteknologian avulla auttaisi myös pieniä yksiköitä jakamaan voimavaransa yhteistoiminnassa järkevästi.

**Tietoverkot.** Strategian mukaan kuntien tehtävänä on toteuttaa sosiaali- ja perusterveyspalvelujen toimintaa tukevien tietoverkkojen rakentaminen paikallisesti, kuntayhtymien tai yhteistoiminta-alueiden pohjalta. Erityisesti todetaan, että kuntien ja kuntayhtymien tulee rakentaa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon palvelutuottajat kattava alueellinen tietoverkko. Tietoverkon perusta ovat olemassa olevat kaupalliset verkkoratkaisut, joilla integroidaan alueelliset tietoverkot kansalliseksi kokonaisuudeksi.

Sosiaalihuollon näkökulmasta tämä alueellisuutta painottava linjaus merkitsee erilaisten kuntakonsortioiden, kuntayhtymien ja kuntien sekä yksityisten palveluntuottajien välisen yhteistoiminnan pelisääntöjen luomista myös tietojenvälityksen suhteen. Kuntakohtaisuudesta ja sosiaalihuollon perinteisestä paikallisuudesta huolimatta alueellisuus on myös sosiaalitoimen arkipäivää erilaisten yhteistyökumppaneitten muodossa. Tämä toimintatapa tulee kasvamaan, mikäli palvelutuotannon mallit monipuolistuvat edelleen esimerkiksi osaamisen jakamisena alueellisesti (Sosiaalihuollon eKonsultaatiohanke). Nämä verkostot on nähtävä vastaavina tietoverkkojen potentiaalisina käyttäjinä kuin strategiassa mainittu terveydenhuolto.

Terveydenhuollossa tiedot organisaatioiden välillä siirtyvät yleisesti vielä paperilla ja elektronisessa muodossakin välitetty tieto saapuu yleisesti liian myöhään jatkohoitopaikkaan. Tätä ei saa korjattua pelkästään organisaatioiden välistä tiedonvaihtoa kehittämällä, vaan tiedon tuottamista hoitavassa organisaatiossa tulee kehittää ja pyrkiä poistamaan kaikki mahdolliset pullonkaulat ja tarpeettomat välikädet, joka väistämättä hidastaa tiedon käyttöönottoa. Tavoitteena voisi olla, että tieto on kaikkien tietoa tarvitsevien käytettävissä välittömästi, kun se on syntynyt.

**Tietosuojan ja tietoturvan perusta on kansalaisten itsemääräämisoikeus.** Strategiassa edellytetään, että kansalaisten tulee olla tasa-arvoisia tietosuojan kannalta. Strategiassa todetaan, että toisaalta on kansalaisten edun mukaista, että palveluprosessin eri vaiheissa on käytettävissä tarpeellinen määrä asiakasta koskevaa luotettavaa tietoa, sillä vain oikean ja oikea-aikaisen tiedon avulla voidaan taata palvelun korkea laatu, nopeus ja oikeudenmukainen saatavuus. Toisaalta sosiaaliturvan tietojärjestelmät tulee toteuttaa tietosuoja- ja -turvamääräysten, henkilörekisterilain sekä hyvän tietosuojakäytännön periaatteiden mukaisesti.

Sosiaalihuollon asiakkaan oikeuksia koskeva lainsäädäntö on ollut voimassa vuoden 2001 alusta. Sosiaali- ja terveysministeriö on tuottanut sen mukaista ohjeistusta, mutta sosiaalihuollon dokumentaation yksityiskohtaisempaa ohjeistusta odotetaan edelleen. Tämän kartoituksen tulokset osoittavat, että asiakastietojen käytössä ja luovutuksessa sekä asiakaspalvelussa sovellettavat menettelytavat eivät valitettavasti ole vielä kovinkaan kehittyneitä. On varmaa, että asiakkaat tulevat tulevaisuudessa yhä tietoisemmiksi oikeuksistaan. Tämä luo paineita käytäntöjen uudistamiseen sekä toiminnassa että tietojärjestelmissä.

Terveydenhuollon selvityksen mukaan tietoturva on yleisesti suhteellisen hyvin hoidettu, mutta tietoturvasuunnitelma oli laadittuna vain puolella vastaajista ja vain 56 % vastaajista ilmoitti, että asiakasta informoidaan hänen tietojensa käytöstä. Tietojen käytön valvonta on melko yleisesti puutteellista ja 17 % vastaajista ilmoitti, etteivät he ylläpidä käytöstä edes lakisäätteistä loki-kirjanpitoa ja peräti 20 % vastaajista ilmoitti, ettei potilaan suostumusta hoitotietojen kirjata lainkaan.

**Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäratkaisujen tulee perustua avoimiin, yhteensopiiviin ja standardisoituihin kokonaisuuksiin.** Strategiassa todetaan, että sosiaali- ja terveysministeriöllä on oman hallinnonalansa tietojärjestelmien kansallinen koordinoituvastuu. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien toteuttaminen on sen mukaan ensisijaisesti yritysten tehtävä. Kunnat, kuntayhtymät ja palvelujen tuottajaorganisaatiot asettavat järjestelmien toiminnalliset vaatimukset.

Standardiratkaisut ovat käytännössä vaatimuksena saumattomien palveluketjujen tuottamiselle. Standardit ja lainsäädäntö ovat vielä kehitteillä, eikä monistakaan perusasioista, esimerkiksi asiakkaan tai potilaan suostumuksen kirjaamiskäytännöstä, ole kansallista tai kansainvälistä sopimusta. Tietojärjestelmäratkaisut eivät ole toistaiseksi kovinkaan yhteensopivia, mistä kartoituksessa todettu kunkin kunnan sitoutuminen pääosin yhteen toimittajaan on merkinä. Tämän lisäksi ongelmia sosiaalitoimen ja terveydenhuollon tietojenvaihdolle voi tulevaisuudessa aiheuttaa se, että perusterveydenhuolto toimii yhä kiinteämmässä teknisessä yhteistyössä alueperustaisesti muiden terveyden- ja sairaanhoidon organisaatioiden kanssa ja voi tehdä laite- ja ohjelmistovalintansa eri perustein kuin kunta. Ongelmaksi voi muodostua myös kuntien välinen sosiaalitoimen tiedonvälitys ohjelma-toimittajien erilaisten järjestelmien vuoksi. Toinen tietojenvaihto-ongelma voi muodostua sosiaalitoimen ja yksityisten palveluntuottajien välillä, jos sosiaalitoimi lisää ostopalvelujen määrää ja täten tarvetta asiakastietojen välitykseen.

Terveydenhuollon vastausten perusteella paras tapa saavuttaa yhteistoiminnallisuus on keskittää hankinnat tietyille toimittajille, mutta sekään ei vielä välttämättä takaa yhteen toimivuutta. Ihanteratkaisu olisi, että kukin sovellus voidaan valita toimittajasta riippumatta ja että ne toimisivat yhteensopivasti standardeihin perustuvina. Näin osajärjestelmiä voitaisiin hankkia omina kokonaisuuksina, jos se on jollakin toisella toimittajalla huomattavasti parempi kuin kokonaisjärjestelmän toimittajalla.

Terveydenhuollossa on menossa monia hankkeita, joiden avulla pyritään järjestelmien yhteensopivuutta parantamaan. Merkittävä standardoija Suomessa on HL7-yhdistys, joka kansainväliseltä pohjalta kehittää sekä tiedon ja kuvien siirtomäärittämiä että dokumenttien arkkitehtuuria. Nämä määrittäykset eivät kuitenkaan vielä riitä, sillä tarvitaan myös yhteiset määrittäykset eri luokituksille, sanastoille ja terminologialle sekä kertomuksen rakenteelle ja erilaisille lomakkeille. Tähän liittyen on Suomessakin menossa lukuisia päällekkäisiä hankkeita, joiden keskinäisessä koordinaatiossa olisi myös parannettavaa, ettei niissä syntyisi keskenään ristiriitaisia tuloksia.

Tietojärjestelmien yhteensopivuus voi siten nousta keskeiseksi kysymykseksi, kun pyritään tietoteknologiasta strategiassa visioituun verkostoitumiseen ja liittoutumiseen, jonka toivotaan synnyttävän uudenlaisia toiminnallisia ratkaisuja kuntien sisällä ja kuntien kesken laajimmillaan erilaisina virtuaalikutina.

**Osaava ja jaksava henkilöstö.** Strategian mukaan tietoteknologiassa tapahtuvat muutokset muuttavat töiden organisointia, työnkulkuja ja työnjakoa. Osaavan ja jaksavan henkilöstön tulee paitsi kyetä maksimaalisesti hyödyntämään teknologiaa myös omata sekä teoreettiset että käytännön valmiudet omaksua uutta teknologiaa. Strategiassa painotetaan koulutus- ja täydennyskoulutusohjelmien tarvetta.

Kartoituksen ja muista lähteistä saadun tiedon perusteella yli kahdella kolmasosalla Suomen sosiaalitoimista on käytössä tietoteknologiaa. Tietokoneita on laajasti käytössä sosiaalitoimen johdolla ja sosiaalityöntekijöillä, mutta vuoden 1999 kartoitukseen verrattuna myös kotipalvelun ja laitoshoidon henkilöstöllä. Toisaalta tietotekniikkakoulutukseen suunnatut määrärahat ovat pudonneet

lähes kaikkien koulutuskohteiden: tietotekniikkaratkaisujen, ohjelmien, varusohjelmien ja Internetin sekä muun koulutuksen, osalta edelliseen kartoitukseen verrattuna. Uusia ohjelmia on kuitenkin otettu käyttöön jatkuvasti, ja laitekanta on uusiutunut vuodesta 1999, painopisteen siirtyessä keskuskoneista päätteisiin. Samanaikaisesti sosiaalitoimen henkilöstön keski-ikä nousee ja henkilöstön jaksamisen osalta esitetään yhä huolestuneempia arvioita. Kehityslinja on samansuuntainen terveydenhuollossa.

Mikäli tietoteknologian käyttöönottoa ei tueta riittävällä koulutuksella ja ohjauksella, on vaarana, että teknologia muuttaa omaehtoisesti työkäytäntöjä ja aiheuttaa näin lisäpaineita jo muutenkin kuormittuneelle henkilöstölle.

Edellä mainittujen toiminnallisten linjausten lisäksi tietohallintostrategiassa on mainittu **kansalaisen ja asiakkaan toimintamahdollisuuksien parantaminen**. Yli kolmella neljänneksellä sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköistä on www-sivut, joita käytetään yleisimmin yhteystietojen antamiseen, tiedottamiseen ja neuvontaan sekä ohjeiden antamiseen. Ajanvaraus oli myös mahdollista webin kautta 5-10 prosentissa vastaajista. Henkilön sähköisen tunnistamisenmenettelyjen kehityksessä toiminta tulee kasvamaan, ja on mahdollista saada esimerkiksi tutkimustuloksia tai täyttää hakemuksia ja tehdä palvelusuunnitelmia tietoverkon kautta. Kunnat suhtautuvatkin kyselyn mukaan myönteisesti webbipalvelujensa kehittämiseen.

Esimerkiksi Tanskassa on kehitetty julkisia Internet-sivuja, joihin tuotetaan eri palveluiden tuottajien tunnuslukuja. Nämä tiedot antavat kansalaisille ja myös kunnille argumentteja palveluiden valintatilanteissa. Erityisesti hintatietojen julkisuus on merkittävästi madaltanut palveluiden hintatasoa.

Kunnat ovat myös merkittävä itsenäisen suoriutumisen teknisten apuvälineiden, kuten turvapuhelien ja hälytysjärjestelmien, välittäjiä. Väestön ikääntyessä tämä toiminta tulee lisääntymään merkittävästi.

Verrattaessa vuoden 1999 tilanteeseen tietotekniikan käyttö on merkittävästi lisääntynyt sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tietotekniikan hyödyntäminen on kuitenkin vielä melko puutteellista ja standardoitumaton. Sekä sosiaalihuollossa että terveydenhuollossa tietoteknologiaa tulee jatkossa rakentaa toiminnan lähtökohdista käsin. Tämä on mahdollista vain, kun toimiala itse muotoilee vaatimukset tietoteknologian kehittämiseksi.

## Lähteet

Anttiroikko Ari-Veikko & Olavi Kallio (1999) Johdon tietojärjestelmät kunnallishallinnossa Tampere:TAJU.

Hartikainen, Kauko & Mikko Mattila & Jari Viitanen: Terveydenhuollon tietotekniikan käyttöselvitys. Osaavien keskusten verkoston julkaisuja 2/1999. <http://www.oskenet.fi>

Iso-Markku, Perttu, Jaakko Kurhila: Sosiaalialan tietotekniikkakartoitus 1999. Osaavien keskusten verkoston julkaisuja 1/1999. <http://www.oskenet.fi>.

Kalpa, Hanna & Sirpa Kuusisto-Niemi, Jäsennellyn tiedon avulla palveluketjujen hallintaan. Stakes Aiheita 11/1997.

Mattila, Pirkko. Kirjallinen tiedonanto 5.7.2002. Stakes.

Paaso, Pia. Hyvinvointia tietoteknologiahankkeilla. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon hankekartoitus 1999. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2000:2. Helsinki 2000.

Saranto, Kaija & Mikko Korpela (toim.) (1999): Tietotekniikka ja tiedonhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa. WSOY :Juva.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Tietotekniikan hyödyntämisstrategia. Työryhmämuistioita 1996:27 . Helsinki 1997. <http://www.vn.fi/stm/suomi/tao/julkaisut/hyodstra/tteknsis.htm>.

Tietotekniikan liiton ATK-sanakirja, [www.satku.fi](http://www.satku.fi)



## Liitteet

### **Liite 1. Sosiaalihuollon toimintayksiköille lähetetty kyselylomake**

Arvoisa vastaanottaja

Osaavien keskusten verkosto (OSVE, jonka jäseniä ovat Sosiaali- ja terveysministeriö, Stakes, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos, VTT Tietotekniikka, Suomen Kuntaliitto ja Tekes) on jälleen kartoittamassa sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikkaa ja ohjelmistoja.

Toivomme, että vastaatte vuoden 2000 lopun tilanteen pohjalta, kuitenkin ottaen huomioon vuoden 2001 aikana tapahtuneet olennaiset muutokset. Toivomme Teidän vastaavan kyselyyn siltä osin kuin se käy joustavasti. Kyselyn tarkoituksena on ennen kaikkea muodostaa kokonaiskuva tilanteesta. Yksityiskohtaista tiedonkeruuta on pyritty välttämään, vaikka esimerkiksi käytössä olevasta laitekannasta on esitetty joitakin keskeisinä pitämiämme kysymyksiä.

Tärkeimpiä asioita, joita tässä pyritään kartoittamaan, ovat palvelu- ja hoitoketjujen saumattomuuteen tähtäävät pyrkimykset, hankkeet ja investoinnit sekä uuden teknologian kuten WWW-pohjaisten sovellusten ja asiakas- /palvelinjärjestelmien käyttöönoton aikataulu.

Kyselyn ala kattaa useita aihealueita, joten pyydämme Teitä välittämään kyselyn organisaatiossanne asianomaisille henkilöille tai työryhmille soveltuvin osin. Vastauksia ei tarvitse koota yhteen, vaan samasta organisaatiosta voi lähettää useampiakin vastauksia. Vastaukset kootaan raportiksi, joka toimitetaan kaikille kyselyyn vastanneille huhtikuussa 2002.

Kyselyvastaukset ja muu asiaan liittyvä materiaali pyydetään lähettämään 21.12.2001 mennessä osoitteella

Suomen Kuntaliitto  
Kauko Hartikainen  
Toinen linja 14  
00530 Helsinki  
Puh. 09 771 2647  
Faksi 09 771 2652  
sähköposti: [kauko.hartikainen@kuntaliitto.fi](mailto:kauko.hartikainen@kuntaliitto.fi)

Voitte täyttää kyselyn myös Internetissä osoitteessa [www.oskenet.fi](http://www.oskenet.fi) , Ajankohtaista. Tällöin pyydämme lähettämään muun mahdollisen materiaalin Kauko Hartikaiselle.

Kiitämme jo etukäteen vaivannäöstänne !

JAKELU                      kuntien sosiaali- ja terveystoimi  
terveyskeskuskuntayhtymät  
sairaanhoitopiirit

## SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON TIETOJÄRJESTELMÄKARTOITUS

Palautus 21.12.2001 mennessä

Suomen Kuntaliitto  
Kauko Hartikainen  
Toinen linja 14  
00530 Helsinki

**Fax 09 771 2652**  
kauko.hartikainen@kuntaliitto.fi  
[www.oskenet.fi](http://www.oskenet.fi), Ajankohtaista

### Vastaajan yhteystiedot:

Nimi  
Toiminimike  
Toimiyksikkö ja -paikka  
Postiosoite  
Puhelin  
Sähköposti

### TEKNIikka JA TEKNINEN HENKILÖSTÖ

Laitteet ja varusohjelmistot

1. Miten kuvaisitte tietojärjestelmäarkkitehtuurianne yleisesti (prosenttiosuudet)
  - % keskuskone – merkkipohjaiset päätteet ja käyttöliittymät
  - % asiakas/palvelin-järjestelmät ja graafiset käyttöliittymät
  - % muu, mikä?
2. Työasemien määrä toimipaikassanne tai toimintayksikössänne (arvioluku riittää):
  - mikrotietokonetta
  - päätettä
3. Mitä käyttöjärjestelmiä ja muita varusohjelmaluontoisia ohjelmistoja käytätte palvelimissa  
Vastausvaihtoehdot: 1= tärkein, 2 = toiseksi tärkein, 3 = väistyvä
  - Open VMS
  - Windows NT/2000/XP
  - Unixin eri versiot
  - Novell NetWare
  - muu, mikä

## Tekninen henkilöstö

4. Kuka vastaa verkon tukipalveluista, mikrotuesta ja atk-neuvonnasta

- toimialan oma henkilöstö,  
 kunnan atk-tukihenkilö(t),  
 palvelu on ulkoistettu,  
 muu henkilöstö, mikä  
 ylläpitoa ei ole järjestetty

5a. Kuinka suuri henkilöpanos toimipaikassanne vastaa ensisijaisesti tietotekniikasta?

henkilötyövuotta, josta ostopalveluna henkilötyövuotta

5b. Jos tietotekniikkapalveluita on ulkoistettu, kuka niistä vastaa:

- yksityinen yritys  
 toinen kunta  
 toinen kuntayhtymä

6. Kuinka suuri henkilöpanos toimipaikassanne vastaa ensisijaisesti tai päätoimisesti ohjelmien suunnittelusta ja muokkauksesta ?

henkilötyövuotta, joista ostopalveluna henkilötyövuotta

## TIETOTURVA JA YKSITYISYYDEN SUOJA

### Tietoturva

7. Miten toimintayksikössänne on huolehdittu tietoturvasta (rastita oikea vaihtoehto):

- |                                                                                      |                                |                             |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| tietoturvasuunnitelma on tehty                                                       | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| työasemat on suojattu salasanoin                                                     | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| virustentorjuntaohjelma on käytössä                                                  | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| lähiverkko on suojattu palomuurilla                                                  | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| tietoliikenteessä käytetään turvallisia menetelmiä                                   | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| tietojen käytettävyys laitteisto- tai ohjelmistovaihdosten yhteydessä on varmistettu | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| arkistointi on järjestetty asianmukaisesti                                           | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| käyttäjillä on tietoturva-/käyttöoikeuksien anto-ohjeet                              | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| rekisteriselosteet on laadittu                                                       | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| asiakkaille/potilaille kerrotaan heitä koskevan tiedon käytöstä                      | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| asiakas/potilas saa pyynnöstä rekisteriselosteen                                     | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |

8. Kuka hallinnoi salasanojen ja tunnusten käyttöä

- atk-operaattorit

- atk-päällikkö
- atk-yhdyshenkilöt
- operatiivisesta toiminnasta vastaavat (esim. osastopäälliköt tai osastonhoitajat)
- pääkäyttäjä
- käyttäjä
- muu, kuka?

9. Kuinka usein salasanat vaihdetaan

- kolmen kuukauden välein tai tiheämmin
- puolen vuoden välein
- kerran vuodessa tai harvemmin
- salasanojen vaihtamisesta ei ole sovittu

10. Miten on varmistettu tietojen häviämättömyys

- kahdennetut levyt
- kahdennetut prosessorit/keskusyksiköt
- kahdennetut palvelintilat
- säännölliset varmistukset
- paperi
- tietokone-mikrofilmi
- COM-tulostus
- muu, mikä

11 a. Millainen on toimintayksikkönne tietoverkon tietoturvan tila ? Kuvatkaa palomuuri ratkaisunne

11 b. Kuvatkaa extranetissä ylläpitämienne www-palvelujen tietoturva

Henkilöstö tietoverkkojen käyttäjänä

12. Pääseekö toimintayksikön tietoverkkoon organisaation ulkopuolelta (rengastakaa käyttöoikeudet)

- |                                                             |                                             |                                            |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Internetiä käyttäen, käyttöoikeus: | <input type="checkbox"/> katselemaan tietoa | <input type="checkbox"/> syöttämään tietoa |
| <input type="checkbox"/> modeemia käyttäen, käyttöoikeus:   | <input type="checkbox"/> katselemaan tietoa | <input type="checkbox"/> syöttämään tietoa |
| <input type="checkbox"/> muutoin, miten? käyttöoikeus:      | <input type="checkbox"/> katselemaan tietoa | <input type="checkbox"/> syöttämään tietoa |

13. Jos toimintayksikön tietoverkkoa voi käyttää organisaation ulkopuolelta:

13a. Miten salaus tiedonsiirron aikana on järjestetty ?

13b. Miten asiattomien pääsy järjestelmään on estetty?

14a. Kuinka monella työntekijällänne on pääsy Internetiin työpaikalta (arvio riittää) ?

henkilöllä toimintayksikön yhteensä                      henkilöstä

14 b. Kuinka monella työntekijällänne on oma sähköpostiosoite?

henkilöllä

15. Kuinka moni työntekijänne käyttää Internetiä asiakas- ja potilastietojen siirtoon?

henkilöä

16. Käytetäänkö henkilöstön tunnistamiseen toimikorttia

- käytössä    suunnitteilla; konseptin ja käytön kuvaus ja toteutusaikataulu  
 ei suunnitelmia

17. Onko elektroninen allekirjoitus käytössä tai suunnitteilla ?

sosiaaliturvakortilla toteutettuna,	käytössä	<input type="checkbox"/>	suunnitteilla	<input type="checkbox"/>
HST-kortilla toteutettuna,	käytössä	<input type="checkbox"/>	suunnitteilla	<input type="checkbox"/>
(HST= henkilön sähköinen tunnistus)				
muulla tavoin	käytössä	<input type="checkbox"/>	suunnitteilla	<input type="checkbox"/> , miten

18. Käyttäjätunnukset ovat

- ryhmäkohtaisia  
 henkilökohtaisia  
 molempia

19. Miten käyttöoikeudet on määritelty ?

- ammattiryhmittäin  
 käyttäjäryhmittäin  
 toimipaikoittain (esim. terveyskeskus, sosiaalitoimisto)  
 toimintayksiköittäin (esim. laboratorio, kuntoutusyksikkö, päiväkot)  
 asiakassuhteen/hoitosuhteen perusteella  
 muulla tavoin, miten  
 ei määritelty

Asiakastietojen suoja

20. Pidetäänkö asiakkaita ja potilaita koskevien asiakirjojen käytöstä lokikirjanpitoa ?

- kyllä                       ei

21. Miten asiakkaan/potilaan suostumus kirjataan ?
- erilliselle lomakkeelle
  - sähköisesti tietojärjestelmään; miten suostumus on rajattu ?
  - suostumusta ei kirjata

## KANSALAISSPALVELUT

22. Onko organisaatiollanne omat www-sivut
- kyllä, www-osoite
  - ei
  - tulossa, ajankohta ja osoite, jos tiedossa
23. Onko kansalaisen mahdollista ottaa yhteys toimintayksikköönne yleisen sähköposti tunnuksen kautta (esim. [neuvonta.toimintayksikko@kunta.fi](mailto:neuvonta.toimintayksikko@kunta.fi))
- kyllä, osoite
  - ei
24. Jos teillä on www-sivut tai sähköpostiosoite, mitä palveluja niiden kautta on mahdollista saada:
- yhteystietoja (vastuuhenkilöt, puhelinnumerot)
  - informaatiota (esim. aukioloajat, tietoa palvelujen sisällöstä)
  - neuvontaa (esim. sähköpostitse lähetettyyn kysymykseen)
  - ajanvarauksia (esim. työntekijän vastaanotolle)
  - muuta, mitä (esim. hakemusten täyttö)
25. WWW-sivujen tietojen päivitys
- vastuuhenkilö
- toimialan ammatillinen henkilöstö
  - atk-henkilöstö
  - palvelu on ulkoistettu
  - ylläpitoa ei ole järjestetty
- päivitystiheys
- päivittäin
  - viikoittain
  - kuukausittain
  - muutoin, miten

26. Millaisia tulevaisuudensuunnitelmia teillä on Internetin käytöstä palveluissa?

## MUUT KYSYMYKSET

27. Onko sosiaali- ja terveystoimi toiminnallisesti verkottunut ? Jos on, millä toiminta-alueilla ?
28. Onko sosiaali- ja terveystoimen käytössä yhteisiä ohjelmistoja ? Jos on, mihin tehtäviin ?
29. Millaista henkilöstön tietotekniikkakoulutusta on järjestetty kuluneen vuoden aikana?

	koulutettuja henkilöitä	koulutuspäiviä (henkilöitä x päiviä)
Uudet tietotekniikkaratkaisut (koneet, käyttöjärjestelmät, lähiverkot) Ohjelmat tai ohjelmistot		
Varusohjelmat (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, julkaisu ym.) Internetin käyttö (sähköposti, www) Muu koulutus, mikä		

30. Onko toimintayksikölle laadittu

	kyllä	ei	laaditaan parhaillaan valmistuu (kkvv)
tietotekniikan hallintaa ja käyttöä koskeva suunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
tietohallinnon kehittämistä koskeva suunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
valmisteilla on muu alaa koskeva suunnitelma, mikä			

Mikäli mahdollista, pyydämme Teitä liittämään vastaukseenne suunnitelmia koskevaa materiaalia.

31. Onko kuntanne/toimintayksikkönne osallistunut/osallistumassa johonkin alueelliseen tai valtakunnalliseen tietoyhteiskunta- tai vastaavaan strategiaprojektiin? Kuvatkaa projekti(e)n nimi/nimet, ajankohta sekä rahoittajat. Mikäli mahdollista, pyydämme Teitä liittämään vastaukseenne projektia/projekteja koskevaa materiaalia.

1. projekti

2. projekti

3. projekti





38. Käytössä olevat ohjelmat tai ohjelmaosat  
Pyydämme Teitä merkitsemään ne ohjelmat tai ohjelmaosat, jotka palvelevat seuraavia sosiaalitoimen toimintamuotoja tai tehtäviä.

	Ohjelman nimi	Valmistaja(t)	Käyttöönottovuosi ( tai arvio)
	Asiakasrekisterit		
	Elatusturva Etuuksien välitys (esim. eläkkeet)		
	Hoitopaikkalaskutus		
	Johdon tietojärjestelmät Kotiin annettava palvelu ja hoito Kotipalvelujen tukipalvelut		
	Kuljetuspalvelut		
	Lasten päivähoito		
	Lastensuojelu		
	Omaishoidon laskutus		
	Päihdehuolto		
	Sosiaalityö		
	Toimeentulotuki		
	Vammaispalvelut		
	Muu, mikä		
	Muu, mikä		
	Muu, mikä		

Palautteenne tästä kyselystä ja kommenttinne tulevaisuudessa tehtävien kyselyjen sisällöstä

#### KIITOS VASTAUKSISTANNE

Kiitämme Teitä vaivannäöstänne ja toivomme Teiltä palautetta tästä kyselystä. Sosiaalitointa koskevien kysymysten osalta palautetta ottaa vastaan myös Sirpa Kuusisto-Niemi, osoite Stakes/OSKE, PL 200, 00531 Helsinki, puh. 09 3967 2154 (Sirpa Kuusisto-Niemi), fax (09) 3967 2443, tai sähköpostitse [sirpa.kuusisto-niemi@stakes.fi](mailto:sirpa.kuusisto-niemi@stakes.fi)

## LIITE 2, TERVEYDENHUOLLON TOIMINTAYKSIKÖILLE LÄHETETTY KYSELYLOMAKE

### TIETOJÄRJESTELMÄKARTOITUS 2001

Tietojenkäsittelystä vastaavat  
Hoidon toimivuudesta vastaavat

Arvoisa vastaanottaja

Osaavien keskusten verkosto (Oskenet), johon kuuluvat Sosiaali- ja terveysministeriö, Stakes, Suomen Kuntaliitto, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos, VTT sekä Tekes, on kartoittamassa sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikkaa, ohjelmistoja ja käyttöä. Tämän kyselyn tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva valtakunnallisesta tilanteesta, joka puolestaan antaa tärkeää tietoa projektien suunnitteluun ja resurssointiin.

Toivomme, että vastaatte kyselyyn nykytilanteen pohjalta, mutta jos tämän hetken tietoja ei ole saatavilla, vuoden 2000 lopun tiedoilla. Yksityiskohtaisten tietojen keräämistä on tässä pyritty välttämään, mutta jos kyselyssä silti on kannaltanne vaikeasti vastattavia kysymyksiä, toivomme Teidän vastaavan siltä osin kuin se käy joustavasti.

Kysely kattaa useita aihealueita, joten pyydämme Teitä välittämään kyselyn soveltuvien osin vastattavaksi asianomaisille henkilöille tai työryhmille organisaatiossanne. Vastauksia ei tarvitse koota yhteen, vaan samasta organisaatiosta voi lähettää useita vastauksia. Vastaukset kootaan raportiksi, joka toimitetaan kaikille kyselyyn vastanneille huhtikuussa 2002. Raportissa emme tuo esille yksittäisten organisaatioiden vastauksia. Kyselyn lopussa olevan *telelääketieteen hankekartoituksen* voitte ottaa erilleen ja toimittaa saatteen kera hankevastaaville. Kustakin hankkeesta pyydämme toimittamaan oman vastauksen.

#### **Kyselyvastaukset ja muu asiaan liittyvä materiaali pyydetään lähettämään 22.3.2002 mennessä osoitteella:**

Suomen Kuntaliitto  
Kauko Hartikainen  
Toinen linja 14  
00530 Helsinki  
Puhelin: 09 771 2647 Faksi: 09 771 2652  
sähköposti: [kauko.hartikainen@kuntaliitto.fi](mailto:kauko.hartikainen@kuntaliitto.fi)

Voitte täyttää kyselyn myös Internetissä osoitteessa [www.oskenet.fi](http://www.oskenet.fi), Ajankohtaista. Tällöin pyydämme lähettämään vastauksen oheismateriaalin Kauko Hartikaiselle.

#### **Kiitämme jo etukäteen vaivannäöstänne !**

JAKELU kuntien sosiaali- ja terveystoimi  
terveyskeskuskuntayhtymät  
sairaanhoitopiirit

## SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON TIETOJÄRJESTELMÄKARTOITUS

Palautus 21.12.2001 mennessä

Suomen Kuntaliitto  
Kauko Hartikainen  
Toinen linja 14  
00530 Helsinki

Fax 09 771 2652  
kauko.hartikainen@kuntaliitto.fi  
[www.oskenet.fi](http://www.oskenet.fi), Ajankohtaista

Vastaajan yhteystiedot:

Nimi
Toiminimike
Toimiyksikkö ja -paikka
Postiosoite
Puhelin
Sähköposti

Vastaus sosiaalitoimeen \_\_\_\_ terveystoimeen \_\_\_\_ molempiin \_\_\_\_

### TEKNIikka JA TEKNINEN HENKILÖSTÖ

#### Laitteet ja varusohjelmistot

1. Miten kuvaisitte tietojärjestelmäarkkitehtuurianne yleisesti (prosenttiosuudet)

<input type="text"/>	%	keskuskone – merkkipohjaiset päätteet ja käyttöliittymät
<input type="text"/>	%	asiakas/palvelin-järjestelmät ja graafiset käyttöliittymät
<input type="text"/>	%	muu, mikä? _____

2. Työasemien määrä toimipaikassanne tai toimintayksikössänne (arvioluku riittää):

<input type="text"/>	mikrotietokonetta
<input type="text"/>	päätettä

3. Mitä käyttöjärjestelmiä ja muita varusohjelmaluontoisia ohjelmistoja käytätte palvelimissa

Vastausvaihtoehdot: 1= tärkein, 2 = toiseksi tärkein, 3 = väistävä

<input type="text"/>	Open VMS
<input type="text"/>	Windows NT/2000/XP
<input type="text"/>	Unixin eri versiot
<input type="text"/>	Novell NetWare
<input type="text"/>	Linux

## Tekninen henkilöstö

4. Kuka vastaa verkon tukipalveluista, mikrotuesta ja atk-neuvonnasta

- toimialan oma henkilöstö,
- kunnan atk-tukihenkilö(t),
- palvelu on ulkoistettu,
- muu henkilöstö, mikä \_\_\_\_\_
- ylläpitoa ei ole järjestetty

5a. Kuinka suuri henkilöpanos toimipaikassanne vastaa ensisijaisesti tietotekniikasta?

henkilötyövuotta, josta ostopalveluna  henkilötyövuotta

5b. Jos tietotekniikkapalveluita on ulkoistettu, kuka niistä vastaa:

- yksityinen yritys
- toinen kunta
- toinen kuntayhtymä

6. Kuinka suuri henkilöpanos toimipaikassanne vastaa ensisijaisesti tai päätoimisesti ohjelmien suunnittelusta ja muokkauksesta ?

henkilötyövuotta, joista ostopalveluna  henkilötyövuotta

## TIETOTURVA JA YKSITYISYYDEN SUOJA

### Tietoturva

7. Miten toimintayksikössänne on huolehdittu tietoturvasta (rastita oikea vaihtoehto):

- |                                                                                      |                                |                             |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| tietoturvasuunnitelma on tehty                                                       | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| työasemat on suojattu salasanoin                                                     | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| virustentorjuntaohjelma on käytössä                                                  | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| lähiverkko on suojattu palomuurilla                                                  | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| tietoliikenteessä käytetään turvallisia menetelmiä                                   | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| tietojen käytettävyys laitteisto- tai ohjelmistovaihdosten yhteydessä on varmistettu | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| arkistointi on järjestetty asianmukaisesti                                           | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| käyttäjillä on tietoturva-/käyttöoikeuksien anto-ohjeet                              | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| rekisteriselosteet on laadittu                                                       | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| asiakkaille/potilaille kerrotaan heitä koskevan tiedon käytöstä                      | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |
| asiakas/potilas saa pyynnöstä rekisteriselosteen                                     | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> en osaa sanoa |

8. Kuka hallinnoi salasanojen ja tunnusten käyttöä

- atk-operaattorit
- atk-päällikkö
- atk-yhdyshenkilöt
- operatiivisesta toiminnasta vastaavat (esim. osastopäälliköt tai osastonhoitajat)
- pääkäyttäjä
- käyttäjä
- muu, kuka?

9. Kuinka usein salasanat vaihdetaan

- kolmen kuukauden välein tai tiheämmin
- puolen vuoden välein
- kerran vuodessa tai harvemmin
- salasanojen vaihtamisesta ei ole sovittu

10. Miten on varmistettu tietojen häviämättömyys

- kahdennetut levyt
- kahdennetut prosessorit/keskusyksiköt
- kahdennetut palvelintilat
- säännölliset varmistukset
- paperi
- tietokone-mikrofilmi
- COM-tulostus
- muu, mikä

11a. Millainen on toimintayksikkönne tietoverkon tietoturvan tila? Kuvatkaa palomuuriratkaisunne

11b. Kuvatkaa ekstranetissä ylläpitämienne www-palvelujen tietoturva

### Henkilöstö tietoverkkojen käyttäjänä

12. Pääseekö toimintayksikön tietoverkkoon organisaation ulkopuolelta (rastittakaa käyttöoikeudet)

Internetiä käyttäen, käyttöoikeus:  katsелеmaan tietoa  syöttämään tietoa  
 modeemia käyttäen, käyttöoikeus:  katsелеmaan tietoa  syöttämään tietoa  
 muutoin, miten käyttöoikeus:  katsелеmaan tietoa  syöttämään tietoa

13. Jos toimintayksikön tietoverkkoa voi käyttää organisaation ulkopuolelta:

13a. Miten salaus tiedonsiirron aikana on järjestetty?

13b. Miten asiattomien pääsy järjestelmään on estetty?

14a. Kuinka monella työntekijällänne on pääsy Internetiin työpaikalta (arvio riittää)?

henkilöllä toimintayksikön yhteensä  henkilöstä

14b. Kuinka monella työntekijällänne on oma sähköpostiosoite?

henkilöllä

15. Kuinka moni työntekijänne käyttää Internetiä asiakas- ja potilastietojen siirtoon?

henkilöä

16. Käytetäänkö henkilöstön tunnistamiseen toimikorttia

käytössä  
 suunnitteilla; konseptin ja käytön kuvaus ja toteutusaikataulu  
 ei suunnitelmia

17. Onko elektroninen allekirjoitus käytössä tai suunnitteilla?

sosiaaliturvakortilla toteutettuna, käytössä  suunnitteilla   
HST-kortilla toteutettuna, käytössä  suunnitteilla   
(HST= henkilön sähköinen tunnistus)  
muulla tavoin käytössä   
suunnitteilla , miten

18. Käyttäjätunnukset ovat

ryhmäkohtaisia  henkilökohtaisia  molempia

19. Miten käyttöoikeudet on määritelty ?

- ammattiryhmittäin
- käyttäjäryhmittäin
- toimipaikoittain (esim. terveyskeskus, sosiaalitoimisto)
- toimintayksiköittäin (esim. laboratorio, kuntoutusyksikkö, päiväkot)
- asiakassuhteen/hoitosuhteen perusteella
- muulla tavoin, miten
- ei määritelty

### Asiakastietojen suoja

20. Pidetäänkö asiakkaita ja potilaita koskevien asiakirjojen käytöstä lokikirjanpitoa ?

- kyllä                       ei

21. Miten asiakkaan/potilaan suostumus kirjataan ?

- erilliselle lomakkeelle
- sähköisesti tietojärjestelmään; miten suostumus on rajattu ?
- suostumusta ei kirjata

### KANSALAISSPALVELUT

22. Onko organisaatiollanne omat www-sivut

- kyllä, www-osoite       ei               tulossa, ajankohta ja mahd. osoite:

Onko käytössänne Intranet

- Kyllä                       Ei               Suunnitteilla + ajankohta

Onko käytössänne Ekstranet

- Kyllä    Ei    Suunnitteilla + ajankohta

23. Onko kansalaisen mahdollista ottaa yhteys toimintayksikköönne yleisen sähköpostitunnuksen kautta (esim. [neuvonta.toimintayksikko@kunta.fi](mailto:neuvonta.toimintayksikko@kunta.fi))

- kyllä, osoite
- ei

24. Jos teillä on www-sivut tai sähköpostiosoite, mitä palveluja niiden kautta on mahdollista saada:

- yhteystietoja (vastuuhenkilöt, puhelinnumerot)
- informaatiota (esim. aukioloajat, tietoa palvelujen sisällöstä)
- neuvontaa (esim. sähköpostitse lähetettyyn kysymykseen)
- ajanvarauksia (esim. työntekijän vastaanotolle)
- muuta, mitä (esim. hakemusten täyttö)

25. WWW-sivujen tietojen päivitys

vastuuhenkilö:

- toimialan ammatillinen henkilöstö  
 atk-henkilöstö  
 palvelu on ulkoistettu  
 ylläpitoa ei ole järjestetty

päivitystiheys:

- päivittäin  
 viikoittain  
 kuukausittain  
 muutoin, miten?

26. Millaisia tulevaisuudensuunnitelmia teillä on Internetin käytöstä palveluissa?

MUUT KYSYMYKSET

27. Onko sosiaali- ja terveystoimi toiminnallisesti verkottunut ? Jos on, millä toiminta-alueilla ?

28. Onko sosiaali- ja terveystoimen käytössä yhteisiä ohjelmistoja ? Jos on, mihin tehtäviin ?

29. Millaista henkilöstön tietotekniikkakoulutusta on järjestetty kuluneen vuoden aikana ?

	koulutettuja henkilöitä	koulutuspäiviä (henkilöitä x päiviä)
Uudet tietotekniikkaratkaisut (koneet, käyttöjärjestelmät, lähiverkot)		
Ohjelmat tai ohjelmistot		
Varusohjelmat (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, julkaisu ym.)		
Internetin käyttö (sähköposti, www)		
Muu koulutus, mikä		

30. Onko toimintayksikölle laadittu

	kyllä	ei	laaditaan parhaillaan valmistuu (kkvv)
tietotekniikan hallintaa ja käyttöä koskeva suunnitelma			
tietohallinnon kehittämistä koskeva suunnitelma			
valmisteilla on muu alaa koskeva suunnitelma, mikä			

Mikäli mahdollista, pyydämme Teitä liittämään vastaukseenne suunnitelmia koskevaa materiaalia.



31. Onko kuntanne/toimintayksikkönne osallistunut/osallistumassa johonkin alueelliseen tai valtakunnalliseen tietoyhteiskunta- tai vastaavaan strategiaprojektiin? Kuvatkaa projekti(e)n nimi/nimet, ajankohta sekä rahoittajat. Mikäli mahdollista, pyydämme Teitä liittämään vastaukseenne projektia/projekteja koskevaa materiaalia.

1. projekti	
2. projekti	
3. projekti	

32. Onko teillä meneillään tai suunnitteilla alueellista tietotekniikkaan liittyvää yhteistoimintaa? Kuvatkaa toiminnan ajankohta, osallistujat sekä päätavoite tai -tavoitteet. Mikäli mahdollista, pyydämme Teitä liittämään vastaukseenne asiaa koskevaa materiaalia.

KUNTIEN TERVEYSTOIMEN ERILLISET KYSYMYKSET  
TIETOJÄRJESTELMÄT

33. Atk:n kokonaiskulut (arvio):  milj. mk, josta ulkopuolelta ostetut palvelut ovat:  mk.

Sairaalan / shp:n / terveyskeskuksen kokonaisbudjetti on  miljoonaa mk

34. Millainen kertomusjärjestelmä teillä on käytössänne

- paperipohjainen  
 elektroninen, mikä:  
 Efficia     Pegasos     ProVita     Miranda     Mediatri  
 Muu: \_\_\_\_\_

Tulevaisuudensuunnitelmat:

Millaisia kertomusjärjestelmiin liittyviä hankkeita teillä on käynnissä? Millaista on yhteistyö erikoissairaanhoidon, sosiaalihuollon ja perusterveyshuollon välillä?

35. Millaisia erikoisala- / toimintokohtaisia järjestelmiä on käytössänne ja kenen toimittamia ne ovat?

	Ohjelman nimi	Toimittaja(t)	Käyttöönotto-vuosi ( tai arvio)
Potilashallinto			
Laboratorio			
Radiologia (RIS)			
Kuvankäsittely (PACS)			
Lähetä – palaute- järjestelmä			
Kirurgia			
Tehohoito			
Hoitajien kerto- mus			
Äitiyshuolto			
Hammashuolto			
Verikeskus			
Lääkehuolto / ap- teekki			
Taloushallinto			
Materiaalihallinto			
Laskutus			
Johdon ym. rapor- tointi			
Muu, mikä			
Muu, mikä			

36. Mitä tietokantoja käytätte?

Oracle    Ingres    RDB    Sybase    SQL Server

muu, mikä:

37. Millaisia ohjelmistotyökaluja käytätte:

C    C++    Visual Basic    Java    html-työkalut    FAS  
 MUMPS    Muu \_\_\_\_\_

38. Millä aikataululla olette siirtymässä asiakas/palvelin-arkkitehtuuriin

parhaillaan, kuluvana vuonna

ensi vuonna

2-5 vuoden kuluessa

en osaa sanoa

### SAUMATTOMUUS, ALUEELLISUUS

39. Miten tietokonetta hyödynnetään lääkärin / hoitajien työssä? Voisiko niiden käyttöä tehostaa?

40. Miten yhtenäinen on alueenne tietojärjestelmäkanta:

Ovatko järjestelmät sovitettavissa yhteen, mitkä ovat strategiset suunnitelmat ja investoinnit?

41. Järjestelmien yhteensovitus (N = nykyinen sovitustapa, T = tulevaisuuden toimintatapa):

Sovellus :

Laboratorio

HL7 /  EDI /  XML/ muu:     sanomaa/v  kumppania

Lähetä – palaute

HL7 /  EDI /  XML/ muu:     sanomaa/v  kumppania

HL7 /  EDI /  XML/ muu:     sanomaa/v  kumppania

HL7 /  EDI /  XML/ muu:     sanomaa/v  kumppania

HL7 /  EDI /  XML/ muu:     sanomaa/v  kumppania

HL7 /  EDI /  XML/ muu:     sanomaa/v  kumppania

42. Kuvajärjestelmät

Kuva-arkistot ovat yksikkökohtaisia / alueellisia, miten toteutettu :

Kuvien lausuntojen toteutustapa?

43. Käytetäänkö sähköpostia konsultoinneissa / hoitotiedon välityksessä?

ei , onko suunnitteilla?

kyllä, miten?

Miten tieto on suojattu siirron aikana?

44. Onko yksikkönne liittynyt sosiaali- terveydenhuollon alueelliseen verkkoon, vuosi, miten

Alueellista verkottumista koskevat suunnitelmat

**KIITOS ANTAMASTANNE PALAUTTEESTA!**

Palautteenne tästä kyselystä ja kommenttinne tulevaisuudessa tehtävien kyselyjen sisällöstä:

# TELELÄÄKETIETEEN HANKEKARTOITUS

Lisätietoja: [heikki.lamminen@uta.fi](mailto:heikki.lamminen@uta.fi) tai puhelimitse: 040-548 5097

1. Projektin nimi

2. Projektin avaintermit

3. Projektin lääketieteelliset erikoisalajat

5. Käytettävä teknologia

6. Mikä on sovelluksessa käytettävä laitetekniikka (tarvittaessa voitte valita useita)

videoneuvottelu  kuvansiirto  e-mail  Muu, mikä

7. Projektin alkamisajankohta

(pp-kk-vv) \_\_ \_\_ \_\_\_\_ päättyminen \_\_ \_\_ \_\_\_\_  projekti pysyvä

8. Projektin kuvaus

9. Projektista vastaava organisaatio

10. Organisaation osoite:

11. Kontaktihenkilö:

asema  
puhelin  
faksi  
sähköposti

12. Projektin rahoittaja(t)

13. Sisällöllisen palvelu tarjoaja(t):

14. Montako potilasta sovelluksella hoidetaan keskimäärin viikossa

15. Onko käytettävä sovellus muuttanut organisaationne tai sen työtapoja seuraavien asioiden suhteen:

- a) lähetekäytäntö  kyllä  ei  
b) annetun hoidon toteutuspaikka  kyllä  ei  
c) työnjako perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä  kyllä  ei  
d) henkilöstön määrä  kyllä  ei

16. Tuottaako käytettävä telelääketiedesovellus mielestänne rahallisia säästöjä

- |                                    |                                |                             |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| a) potilaille                      | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |
| b) omalle organisaatiolenne        | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |
| c) sairaanhoitopiirille            | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |
| d) koko yhteiskunnalle (myös KELA) | <input type="checkbox"/> kyllä | <input type="checkbox"/> ei |

17. Mikä on käytettävän sovelluksen pääkohdesektori

- perusterveydenhuolto  erikoissairaanhoito  yksityissektori

18. Mitä tietoturvaratkaisuja sovelluksessa käytetään

- ei mitään  kryptaaminen  Muu, mikä

19. Miten monta tuntia sovelluksen uusi käyttäjä, joka osaa tietotekniikan perusteet tarvitsee arvi-  
onne mukaan koulutus osatakseen käyttää sovellusta?

**PALAUTTEEN YHTEENVETO VASTANNEILLE!**

**KIITOS PALAUTTEESTANNE!**

**Liite 3. Sosiaalitoimen kyselyyn vastanneet.** Myös vuoden 1999 kyselyyn vastanneet liha-  
voitu

Alahärmä	Kuhmo	Pyhäntä
<b>Alastaro</b>	<b>Kuivaniemi</b>	<b>Pyhäranta</b>
<b>Anjalankoski</b>	<b>Kuortane</b>	<b>Pöytyä</b>
<b>Elimäki</b>	<b>Kurikan kaupunki</b>	<b>Raahe</b>
Eno	<b>Kuusamo</b>	<b>Rantasalmi</b>
<b>Espoo</b>	<b>Kuusankoski</b>	<b>Rautavaara</b>
<b>Eura</b>	<b>Kärsämäki</b>	<b>Reisjärvi</b>
<b>Evijärvi</b>	Kökar	<b>Renko</b>
<b>Föglö</b>	Köyliö	Ristiina
Geta	<b>Laihia</b>	Rovaniemi mlk
Haapajärvi	<b>Laitila</b>	<b>Ruokolahti</b>
<b>Haapavesi</b>	<b>Lammi</b>	Ruotsinpyhtää
Hamina	Lapinjärvi	<b>Rusko</b>
<b>Hammarland</b>	<b>Lappajärvi</b>	<b>Rääkkylä</b>
Hausjärvi	<b>Lappeenranta</b>	<b>Saarijärvi</b>
<b>Helsinki</b>	Lappi	<b>Salo</b>
<b>Hirvensalmi</b>	<b>Lapua</b>	<b>Savonlinna</b>
<b>Hollola</b>	Larsmo	<b>Siikainen</b>
Humpilla	<b>Laukaa</b>	<b>Siilinjärvi</b>
Hyrnsalmi	<b>Lehtimäki</b>	<b>Simo</b>
li	<b>Leivonmäki</b>	<b>Soini</b>
lisalmi	Lemi	Sonkajärvi
<b>Ikaalinen</b>	<b>Liekka</b>	Sottunga
Ilomantsi	<b>Liperi</b>	<b>Suomenniemi</b>
<b>Imatra</b>	<b>Loppi</b>	<b>Suomusjärvi</b>
<b>Isojoki</b>	Loviisa	<b>Suomussalmi</b>
<b>Joensuu</b>	<b>Luopioinen</b>	<b>Sysmä</b>
Joutseno	<b>Luvia</b>	<b>Särkisalo</b>
<b>Jurva</b>	M:hamn	Taipalsaari
Juva	Maxmo	Tarvasjoki
<b>Jyväskylän kaupunki</b>	Merijärvi	<b>Teuva</b>
<b>Jämsä</b>	<b>Merimasku</b>	Tohmajärvi
Järvenpää	<b>Muhos</b>	<b>Toholampi</b>
<b>Kajaani</b>	<b>Muonio</b>	<b>Toijala</b>
<b>Kalajoki</b>	Muurla	Tuulos
<b>Kangasala</b>	<b>Nilsia</b>	<b>Ulvila</b>
<b>Kankaanpää</b>	Nivala	Uusikaupunki
<b>Karkkila</b>	<b>Nokia</b>	<b>Valkeakoski</b>
<b>Kaskinen</b>	<b>Närpes</b>	<b>Vammala</b>
<b>Kauhajoki</b>	<b>Oravais</b>	Vampula
Kauhava	Oripää	<b>Vantaa</b>
<b>Kauniainen</b>	<b>Oulu</b>	Varkaus
Kaustinen	<b>Paimio</b>	Veteli
<b>Keuruu</b>	<b>Pedersöre</b>	<b>Vihanti</b>
Kiihtelysvaaran kunta	<b>Perho</b>	<b>Viiala</b>
<b>Kiikala</b>	<b>Peräseinäjoki</b>	<b>Viljakkala</b>
<b>Kiiminki</b>	Pieksämäki mlk	<b>Vähäkyrö</b>
<b>Kitee</b>	Pihtipudas	<b>Vöyri</b>
Kodisjoki	<b>Piikkiö</b>	Ylihärjän kunta
<b>Kokemäki</b>	<b>Piippola</b>	<b>Ylistaro</b>
<b>Korpilahti</b>	<b>Pudasjärvi</b>	Ylämaa
Kotka	Pulkkiila	Äetsä
<b>Kristiinankaupunki</b>	<b>Punkalaidun</b>	<b>Ähtäri</b>
	<b>Pyhtää</b>	

#### Liite 4. Terveysthuollon kyselyyn vastanneet

Nro	Vastaaja
T1	Keski-Karjalan tkk ky
T2	Jyväskylän kaupunki Nivalan kaupunki / perusturva
T3	Kinnulan kunta
T4	Jurvan tk
T5	Etelä-Pohjanmaan shp
T6	Pielaveden ja Keiteleen ktt ky
T7	Tampereen kaupunki
T8	Lahden kaupunki
T9	Ruoveden tk
T10	Padasjoen tk
T11	Euran tk
T12	Ylöjärven kunta
T13	Nurmeksien ja valtimon thky
T14	Varsinais-Suomen shp
T15	Kajaanin kaupunki
T16	Turun terveystoimi
T17	Keski-Suomen shp
T18	Heinolan kaupunki
T19	Parainen
T20	Kristiinan seudun ktt ky
T21	Lieksan terveystalokeskus
T22	Riihimäen seudun tk ky
T23	Suomussalmen tk
T24	Porvoon kaupunki
T25	Virtain tk
T26	Anjalankosken sos. Ja tk
T27	Rajamäen terv.as.
T28	Mäntyharjun kunta
T29	Kuivaniemen kunta
T30	Ulvilan ktt: ky
T31	Utajärven kunta
T32	Lemin kunta
T33	Ristijärven kunta
T34	Järvenpään kaupunki
T35	Ikaalisten tk
T36	Kauhavan seudun ktt ky
T37	Vammalan ja Äetsän ktt ky
T38	litin tk
T39	Oulun kaupunki
T40	Enon tk
T41	Kanta-Hämeen shp
T42	Jämsän seudun ktt ky
T43	Mouhijärven tk
T44	Ruokolahden tk
T45	Pieksämäen seudun th ky
T46	Oulunsalon kunta
T47	Lempäälän kunta
T48	Vaasan kaupunki
T49	Kankaanpään ktt ky
T50	Koillis-Savon ktt ky
T51	Parkanon kaupunki
T52	Kemiönsaaren tk ky
T53	Luoteis-Satakunnan ktt ky
T54	Vehmassalon ky
T55	Mäntän aluesairaala
T56	Uusikaarlepyyn tk
T57	Simon kunta
T58	Tuupovaaran tk
T59	Sodankylän tk
T60	Inkoon tk
T61	Sotkamon kunta
T62	Varpaisjärven kunta
T63	Teuvan kunta
T64	Etelä-Savon shp
T65	Elimäen kunta
T66	Juuan tk
T67	Nokian kaupunki
T68	Oulaisten seudun ktt ky
T69	Loimaan seudun ktt ky
T70	Turunmaan sairaala
T71	Keuruun-Multian th ky
T72	Kuusankosken tk
T73	Joroisten tk
T74	Tuusulan kunta
T75	Askolan tk
T76	Viljakkalan kunta
T77	Maarianhaminan kaupunki
T78	Hyrynsalmen perusturvakeskus
T79	Naantalinn ktt ky
T80	Härkätien ky
T81	Forssan seudun ktt ky
T82	Tervolan tk
T83	Ähtärinjärven ktt ky
T84	Kokemäen kaupunki
T85	Nilsian tk
T86	Taipalsaaren kunta
T87	Pihtiputaan kunta
T88	Iisalmen seudun ktt ky
T89	Kurun sosiaali- ja terveydenhuolto
T90	Kangasniemen tk
T91	Alahärmän tk
T92	Jaalan kunta
T93	Vimpelin kunta
T94	Kurikan kaupunki
T95	Rauman ktt ky
T96	Loviisan seudun th ky
T97	Hangan tk
T98	Mikkelin kaupunki
T99	Kotkan kaupunki
T100	Lapinlahden tk
T101	Liperin kunta
T102	Loimaan aluesairaala
T103	Pudasjärvi
T104	Vaasan shp
T105	Vieskan th ky
T106	Helsingin kaupunki
T107	Karkkila
T108	Joutsan seudun th ky
T109	Korsholm
T110	Kemin kaupunki
T111	Salon seudun tk
T112	Evijärven tk
T113	Savitaipaleen kunta
T114	Porin kaupunki
T115	Pyhäjärven tk
T116	Kaakkoi-Savon th ky
T117	Savonlinnan pth ky
T118	Äänessuodun th ky
T119	Palokan th ky
T120	Kaarinan-Piikkiön th ky
T121	Kyrönmaan tk
T122	Ilmajoen tk
T123	Kontiolahden tk
T124	Kannuksen tk
T125	Pyhäselän kunta
T126	Ylihärmän kunta
T127	Alajärven kaupunki
T128	Vehmersalmen kunta
T129	Siilinjärven-Maaningan th ky
T130	Outokummun tk
T131	Oravaisten,Vöyryn ja Maksamaan th ky
T132	Seinäjoen seudun terveystyymä
T133	Kauhajoen tk
T134	Polvijärven tk
T135	Kruunupyyn kunta
T136	Sonkajärven tk
T137	Pertunmaan tk
T138	Jalasjärven tk
T139	lin tk
T140	Perhon tk
T141	Kuopion sos tk
T142	Haapajärvi
T143	Rautavaaran tk
T144	Kauniaisien tk
T145	Espoon sos+terv
T146	Pyhtään sosterv
T147	Kuusamon perusturva
T148	Lappeenranta sosterv
T149	Ilomantsi, perusturva
T150	Imatran sosterv
T151	Vantaan sosterv
T152	Kärsämäen sosterv
T153	Kalajoen tk
T154	Rusko,kunta/terv.keskus
T155	Juva
T156	Itä-Savon shp
T157	Toholampi



**LIITE 5. TERVEYDENHUOLLON VASTAUSTEN YHTEENVETO**

Kysymys / Vastaus Nro	KAIKKI	PIENET	ISOT
<b>Vastaukset</b>	153	123	30
<b>Väestöpohja</b>	3695200	1297100	2398100
<b>Keskiarvo</b>	24152	10546	79937
<b>1.Tietojärjestelmäarkkitehtuuri (%):</b>			
keskuskone	20,6	13,2	49,6
asiakas/palvelin-järjestelmät	78,7	86,0	50,2
muu	0,7	0,8	0,2
<b>2.Työasemien määrä toimipaikassanne (%)</b>			
mikrotietokonetta	81,4	92,7	81,1
päättä	18,6	7,3	18,9
<b>3. Käyttöjärjestelmät (%)</b>			
Open VMS	11,6	4,8	38,5
Windows NT/2000/XP	80,0	87,9	53,8
Unixin eri versiot	14,2	9,7	26,9
Novell NetWare	3,9	4,0	0,0
muu			
<b>4. Kuka vastaa verkon tukipalveluista (%)</b>			
toimialan oma henkilöstö	39,5	41,1	30,8
kunnan atk-tukihenkilö(t)	67,1	66,1	69,2
palvelu on ulkoistettu	38,2	36,3	53,8
muu henkilöstö	16,4	16,1	23,1
ylläpitoa ei ole järjestetty	1,3	1,6	0,0
<b>5a. henkilöpanos vastaa tietotekniikasta</b>			
henkilötyövuotta	4,40	0,8	13,65
josta ostopalveluna	0,90	0,1	3,62
<b>5b. Tietotekniikkapalveluita on ulkoistettu ja vastaa (%):</b>			
yksityinen yritys	43,2	0,4	76,9
toinen kunta	7,7	0,1	11,5
toinen kuntayhtymä	3,9	0,0	11,5
<b>6. Henkilöpanos ohjelmien suunnittelussa:</b>			
henkilötyövuotta	0,97	0,17	3,83
josta ostopalveluna	0,28	3,0	1,37
<b>7. Miten on huolehdittu tietoturvasta (%)?</b>			
tietoturvasuunnitelma on tehty	49,7	46,3	69,2
työasemat on suojattu salasanoin	90,0	93,1	88,5
virustentorjuntaohjelma on käytössä	93,5	95,9	92,3
lähiverkko on suojattu palomuurilla	81,9	82,1	80,8
tietoliikenteessä on turvalliset menetelmät	76,8	77,2	80,8
tietojen käytettävyys laite- tai ohjelmistovaihdoksissa	83,9	85,4	88,5
arkistointi on järjestetty asianmukaisesti	77,1	78,5	73,1
käyttäjillä on tietoturva-/käyttöoikeuksien anto-ohjeet	61,9	61,0	69,2
rekisteriselosteet on laadittu	67,1	64,2	88,5
asiakkaille kerrotaan heitä koskevan tiedon käytöstä	55,5	55,3	57,7
asiakas/potilas saa halutessa rekisteriselosteen	71,0	69,1	80,8
<b>8. Kuka hallinnoi salasanojen ja tunnusten käyttöä (%)?</b>			
atk-operaattorit (ATK-SUUNN)	23,2	19,5	30,8
atk-päällikkö	11,6	13,8	3,8
atk-yhdyshenkilöt (MIKROTUKI)	31,6	30,9	34,6

operatiivisesta toiminnasta vastaavat	12,9	10,6	15,4
pääkäyttäjä	72,3	72,4	73,1
käyttäjä	3,9	4,1	3,8
muu	8,4	5,7	23,1
<b>9. Kuinka usein salasana vaihdetaan (%)?</b>			
kolmen kuukauden välein tai tiheämmin	51,6	47,2	76,9
puolen vuoden välein	14,2	13,8	15,4
kerran vuodessa tai harvemmin	9,0	8,1	11,5
salasanojen vaihtamisesta ei ole sovittu	34,2	38,2	19,2
<b>Kysymys / Vastaus Nro</b>	<b>KAIKKI</b>	<b>PIENET</b>	<b>ISOT</b>
<b>10. Miten on varmistettu tietojen häviämättömyys (%)?</b>			
kahdenneet levyt	67,7	66,7	76,9
kahdenneet prosessorit/keskusuksiköt	12,9	9,8	19,2
kahdenneet palvelintilat	5,8	5,7	0,0
säännölliset varmistukset	94,8	97,6	92,3
paperi	16,8	13,8	30,8
tietokone-mikrofilmi	3,2	0,0	11,5
COM-tulostus	0,6	0,0	0,0
muu	3,2	3,3	3,8
<b>11a. Millainen on tietoverkon tietoturvan tila ?</b>			
<b>11b. Kuvatkaa ekstranetin www-palvelujen tietoturva</b>			
<b>12. Pääsy tietoverkkoon organisaation ulkopuolelta (%)</b>			
Internetiä käyttäen käyttöoikeudella	12,9	11,4	19,2
katselemaan tietoa	11,0	8,1	23,1
syöttämään tietoa	4,5	4,1	3,8
Modeemia käyttäen käyttöoikeudella	20,6	17,9	26,9
katselemaan tietoa	11,6	9,8	15,4
syöttämään tietoa	16,1	15,4	15,4
muutoin	29,0	30,1	30,8
KÄYTTÖOIKEUS: katselemaan tietoa	10,3	8,9	11,5
KÄYTTÖOIKEUS: syöttämään tietoa	19,4	20,3	15,4
<b>13a. Miten salaus tiedonsiirron aikana on järjestetty ?</b>			
<b>13b. Miten asiattomien pääsy on estetty?</b>			
<b>14a. Kuinka monella henkilöllä on pääsy Internetiin (%)</b>	65,5	70,5	49,3
<b>14 b. Kuinka monella on oma sähköpostiosoite (%)?</b>	61,6	58,1	56,5
<b>15. Internet asiakastietojen siirrossa (% henkilökunnasta)?</b>	1,1	1,6	0,3
<b>16. Toimikortin käyttö henkilöstön tunnistamisessa (%)</b>			
käytössä	4,5	1,6	11,5
suunnitteilla	9,7	9,7	11,5
ei suunnitelmia	71,0	78,2	53,8
<b>17. Onko elektroninen allekirjoitus käytössä (%)?</b>			
* sosiaaliturvakortilla toteutettuna			
käytössä	1,9	1,6	3,8
suunnitteilla	3,9	4,0	3,8
* HST-kortilla toteutettuna			
käytössä	0,6	1,6	3,8
suunnitteilla	7,7	7,3	11,5
* muulla tavoin			
käytössä	0,0	0,0	0,0
suunnitteilla	1,3	1,6	0,0
<b>18. Käyttäjätunnukset ovat (%)</b>			
ryhmäkohtaisia	6,5	7,3	3,8
henkilökohtaisia	65,8	66,9	65,4
molempia	26,5	26,6	26,9

<b>19. Miten käyttöoikeudet on määritelty (%) ?</b>				
	ammattiryhmittäin	33,5	33,1	38,5
	käyttäjäryhmittäin	64,5	63,7	76,9
	toimipaikoittain	15,5	16,1	15,4
	toimintayksiköittäin	24,5	23,4	30,8
	asiakassuhteen/hoitosuhteen perusteella	17,4	17,7	15,4
	muulla tavoin	12,3	11,3	19,2
	ei määritelty	1,3	1,6	0,0
<b>20. Pidetäänkö asiakasasiakirjojen käytöstä lokia (%)?</b>				
	Kyllä	70,3	70,2	84,6
	ei	17,4	20,2	0,0

Kysymys / Vastaus Nro		KAIKKI	PIENET	ISOT
<b>21. Miten asiakkaan/potilaan suostumus kirjataan (%)?</b>				
	erilliselle lomakkeelle	57,4	55,6	69,2
	sähköisesti tietojärjestelmään	12,9	11,3	19,2
	suostumusta ei kirjata	20,0	24,2	3,8
<b>22. Onko organisaatiollanne omat www-sivut (%)?</b>				
	kyllä	75,8	76,2	80,8
	ei	13,5	16,9	3,8
	tulossa	3,9	4,0	3,8
<b>23. Kansalaisen yhteydenotto sähköpostitunnuksella (%)</b>				
	kyllä	46,5	42,7	65,4
	ei	41,3	47,6	19,2
<b>24. Kansalaisen sähköiset palvelut (%)</b>				
	yhteystietoja	76,1	76,6	80,8
	informaatiota	77,4	77,4	84,6
	neuvontaa	34,8	31,5	50,0
	ajanvarauksia	5,2	5,6	0,0
	muuta	14,2	12,1	23,1
<b>25a. WWW-sivujen tietojen päivityksen vastuuhenkilö(%)</b>				
	toimialan ammatillinen henkilöstö	39,4	34,7	57,7
	atk-henkilöstö	41,3	45,2	26,9
	palvelu on ulkoistettu	12,9	13,7	15,4
	ylläpitoa ei ole järjestetty	4,5	2,4	11,5
<b>25b. WWW-sivujen tietojen päivitystiheys (%)</b>				
	päivittäin	7,1	5,6	11,5
	viikoittain	11,0	10,5	11,5
	kuukausittain	12,9	12,9	11,5
	muutoin (TARVITTAESSA)	38,1	41,1	34,6
<b>26. Tulevaisuudensuunnitelmat Internetin palvelukäytöstä</b>				
<b>27. Sos. ja terveystoimen toiminnall. verkottuminen (%)</b>				
	kyllä	24,5	23,4	34,6
	ei	23,2	29,0	0,0
<b>28. Onko sos- ja terv.toimen käytössä yhteisiä ohjelmia?</b>				
	kyllä	25,8	28,2	23,1
	ei	25,2	29,0	11,5
<b>29. Henkilöstön tietotekniikkakoulutus</b>				
<b>30. Onko toimintayksikölle laadittu tietotekniikan hallintaa ja käyttöä koskeva suunnitelma</b>				
		%	%	%
	kyllä	18,4	17,1	30,4
	ei	45,2	47,6	39,1
<b>tietohallinnon kehittämistä koskeva suunnitelma</b>				

	kyllä	20,3	16,3	52,2
	ei	45,2	50,0	26,1
valmisteilla on muu alaa koskeva suunnitelma				
	kyllä	7,1	6,3	8,7
	ei	1,9	1,6	4,3
Tietoyhteiskunta- tai vastaavia strategiaprojekteja?				
	kyllä	15,5	15,1	30,4
	ei	3,2	2,4	8,7
32. Alueellista tietotekniikkaan liittyvää yhteistoimintaa(%)				
	kyllä	18,7	18,3	21,7
	ei	3,9	4,0	4,3
33. Atk:n kokonaiskulut (milj mk)		1,92	0,90	2,0
Ostopalvelut		1,02	0,45	1,2
<b>Kysymys / Vastaus Nro</b>		<b>KAIKKI</b>	<b>PIENET</b>	<b>ISOT</b>
34. Kertomusjärjestelmä				
34a. Paperi (%)		16,1	13,5	34,8
34b. Elektroninen (%)		62,6	64,3	73,9
	Effica	27,7	29,4	26,1
	Pegasos	27,1	28,6	34,8
	ProVita	3,2	4,0	0,0
	Miranda	1,3	0,0	4,3
	Mediatri	5,2	6,3	0,0
	Muu	14,2	11,1	30,4
34c. Tulevaisuudensuunnitelmat (%)				
	kyllä	10,3	9,5	21,7
	ei	3,2	4,0	0,0
34d. kertomusjärjestelmiin liittyviä hankkeita (%)				
	Kyllä	15,5	13,5	26,1
	ei	3,2	4,0	0,0
34e. Yhteistyö (%)				
Kyllä		7,1	5,6	17,4
	ei	1,9	2,4	0,0
35. Ohjelmat		Selvitys luvussa 3		
36. Mitä tietokantoja käytätte (%)?				
	Oracle	38,7	39,7	47,8
	Ingres	23,9	20,6	34,8
	RDB	5,8	2,4	13,0
	Sybase	3,9	1,6	8,7
	SQL Server	30,3	29,4	30,4
	muu	21,9	18,3	34,8
37. Millaisia ohjelmistotyökaluja käytätte (%):				
	C	2,6	0,8	8,7
	C++	1,3	0,0	8,7
	Visual Basic	8,4	4,0	21,7
	Java	1,3	1,6	4,3
	html-työkalut	14,8	14,3	13,0
	FAS	3,2	0,8	4,3
	MUMPS	5,8	2,4	21,7
	Muu	4,5	4,0	4,3
38. Milloin siirrytte asiakas/palvelin-arkkitehtuuriin (%)?				
	parhaillaan, kuluvana vuonna	10,3	7,9	26,1
	ensi vuonna	4,5	3,2	13,0
	2-5 vuoden kuluessa	10,3	4,8	34,8
	en osaa sanoa	19,4	22,2	8,7
39. Tietokoneen hyödyntäminen lääkärin/hoitajan työssä (%)?				
	kyllä	29,7	31,8	30,4

	ei	0,0	0,0	0,0
<b>40. Miten yhtenäinen on alueenne tietojärjestelmäkanta (%):</b>				
	kyllä	17,4	18,3	17,4
	ei	4,5	4,8	4,3
<b>41. Järjestelmien yhteensovitus (N=nykyinen, T=tuleva)</b>				
<b>a. Laboratorio (%)</b>				
HL7		27,1	24,6	39,1
	EDI	4,5	2,4	13,0
	XML	0,6	0,8	0,0
<b>b. Lähetä – palaute (%)</b>				
HL7		8,4	7,1	13,0
	EDI	1,3	0,0	8,7
	XML	4,5	3,2	8,7
<b>42a. Alueelliset kuvajärjestelmät (%)</b>	kyllä	9,7	10,3	13,0
	ei	2,6	2,4	4,3
<b>42b. Kuvien lausuminen (%)</b>				
kyllä		11,6	9,5	30,4
	ei	50,3	52,4	43,5
<b>43. Sähköpostikonsultaatiot (%)</b>	kyllä	9,6	8,0	16,0
	ei	9,0	7,1	21,7
<b>44a. Sosiaali- terveydenhuollon alueellinen verkko (%)</b>	kyllä	9,7	7,1	17,4
	ei	20,6	22,2	17,4