

Terveydenhuollon asiakirjojen sähköistämisellä ilmasto- ja tehokkuushyötyjä

Finanssiala ry:n, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin, KELA:n sekä Sosiaali- ja terveysministeriön kestävän kehityksen toimenpidesitoumuksen lähtötilanteen selvitys ja vaikutusten laskenta



Sisällysluettelo

1 Johdanto	2
1.1 Sitoumuksen raportin sisältö	2
2 Asiakirjojen välittäminen ja käyttötilanteet	3
2.1 Sairauspäivärahoja varten tarvittava todistus: Lääkärintodistus A	3
2.1.1 Kelan tavoitteet ja toteutuma	4
2.2 Ajokorttia varten tarvittavat todistukset	4
2.2.1 Sähköistämisen tuoma ajansäästö ajokorttia haettaessa	5
2.2.2 Trafikin tavoitteet ja toteutuma	6
2.3 Eläkevakuutusyhtiölle lähetettävä lääkärinlausunto työkyvystä: Lääkärinlausunto B	6
2.3.1 Eläkevakuutusyhtiöiden tavoitteet	7
2.3.2 Eläkevakuutusyhtiöiden toteutuma 2017 vuoden lopussa	8
2.4 Vahinkovakuutusyhtiölle lähetettävät hoitomerkin tiedot	8
2.4.1 Vahinkovakuutusyhtiöiden tavoitteet	8
3 Sitoumuksen hiilijalanjälkilaskenta	8
3.1 Terveysthuollon asiakirjojen sähköistämisen laajempia hyötyjä, tavoitteita ja niiden laskentaperusteet	9
3.2 Sitoumuksen ilmastovaikutukset	10
3.3 Laskennan perustiedot	10
3.3.1 Lääkärintodistus A, sairaus- ja luovutuspäivärahaa varten	10
3.3.2 Ajokykytodistus ja nuorison terveystodistus	11
3.3.3 Laskennassa käytetyt päästökertoimet	11
3.4 Hiilijalanjälkilaskennan toteutus	11

Terveysthuollon asiakirjojen sähköistämällä ilmasto- ja tehokkuushyötyjä

1 Johdanto

Terveysthuollon asiakirjoja, kuten lääkärintodistuksia ja todistuksia, välitetään satoja tuhansia vuosittain. Finanssiala ry, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Kela ja Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) ovat sitoutuneet yhdessä kehittämään terveysthuollon asiakirjojen sähköistämistä ja tuomaan tätä kautta hyötyjä asiakkailleen, yhteiskunnalle ja luonnolle.

Kestävän kehityksen sitoumuksen tavoitteena on laskea asiakirjojen sähköistämisen hyödyt ja kehittää sähköistämistä eteenpäin. Sähköistämisen avulla pienennetään prosessien hiilijalanjälkeä, lisätään asiakkaiden yhdenvertaisuutta, parannetaan resurssitehokkuutta ja edistetään tietojen hyödyntämisen kehitystyötä.

Terveysthuollon asiakirjoissa olevia tietoja tarvitaan esimerkiksi etuus-, eläke- ja korvauspäätösten tekemiseen sekä ajokorttien myöntämiseen. Tällä hetkellä tiedot kulkevat useimmiten paperilla. Se hidastaa päätösten tekemistä ja aiheuttaa lisätyötä monessa eri vaiheessa.

Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus on Suomen malli toteuttaa YK:n kestävän kehityksen Agenda 2030 -toimintaohjelmaa. Globaali toimintaohjelma asettaa yhteiset tavoitteet seuraaviksi 15 vuodeksi kaikille YK:n jäsenmaille. Suomessa ohjelmaa toteutetaan kestävän kehityksen toimenpidesitoumusten avulla.

1.1 Sitoumuksen raportin sisältö

Osapuolten yhteinen kestävän kehityksen toimenpidesitoumus "Hyvinvointia ja ympäristötehokkuutta terveysthuollon asiakirjojen sähköisestä välittämisestä" julkistettiin toukokuussa 2017 sitoumus2050.fi -palvelussa.

Tämä raportti keskittyy sitoumuksessa suunniteltujen toimenpiteiden ilmastovaikutusten arviointiin vuoden 2017 toteutumien osalta sekä tavoitearvoihin vuoteen 2020 saakka.

Tarkastelemme selvityksessä seuraavia asiakirjoja ja niiden välitystä sitoumuksen seurantajakson aikana:

1. Sairauspäivärahaa ja luovutuspäivärahaa varten tarvittava todistus:
Lääkärintodistus A
2. Ajokorttia varten tarvittava todistus: Lääkärintodistus ajokyvystä
3. Eläkevakuutusyhtiöiden työkyvyttömyyden arviointiin tarkoitettu lausunto:
Lääkärintodistus B (ei vielä vuonna 2017 sähköisessä välityksessä)
4. Tapaturmavakuutusyhtiöihin lähetettävät hoitomerkinnot työ- ja liikennetapaturmista (ei vielä vuonna 2017 sähköisessä välityksessä)

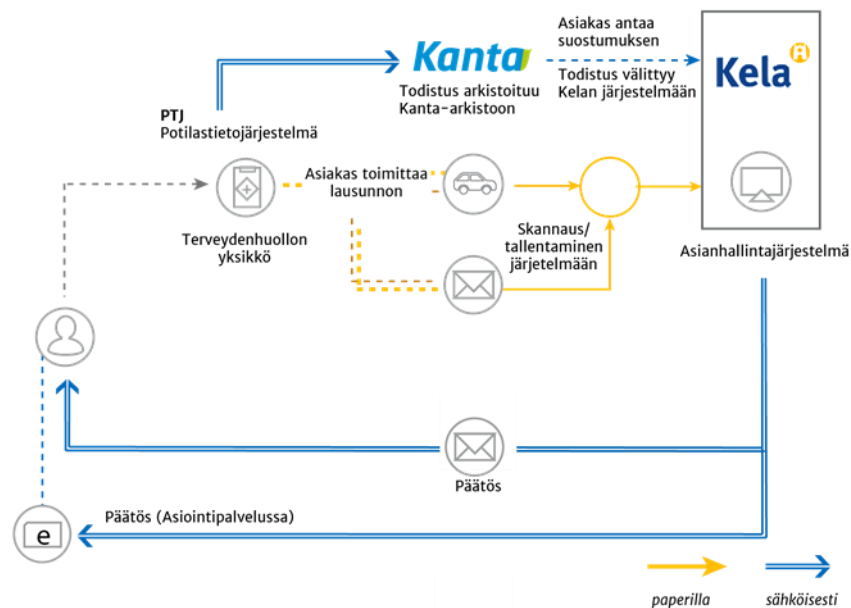
2 Asiakirjojen välittäminen ja käyttötilanteet

Oheessa on esitetty jokaisesta tarkasteltavasta prosessista yksi esimerkkikäyttötilanne sekä kaavio asiakirjaliikenteen prosessista paperilla (oranssi viiva) ja sähköisesti (sininen viiva).

Huomio: Kaaviot on laadittu palvelumuotoilunäkökulmasta vain tätä selvitystä varten ja ovat yksinkertaistettuja.

2.1 Sairauspäivärahoja varten tarvittava todistus: Lääkärintodistus A

Sairauspäivärahoja varten tarvittavan todistuksen toimintamalli paperisena ja sähköisenä versiona



Käyttötilanne:

Sähköisen välittämisen myötä lääkärin ei tarvitse vastaanotolla tulostaa paperista lääkärintodistusta A asiakkaalle postitettavaksi tai kuljetettavaksi Kelan toimistoon. Lääkärin vastaanotolla sähköisesti välitetty todistus on heti Kelan etuuskäsittelyjärjestelmässä. Paperisen todistuksen postitus ja skannaus Kelan järjestelmään jää pois tapahtumaketjusta ja todistuksen käsittely etuuskäsitelmien maksamista varten nopeutuu.

2.1.1 Kelan tavoitteet ja toteutuma

Vuoden 2016 aikana Kelaan tuli n. 525 000 todistusta, joista 1,4 % sähköisesti. Todistusten määrä pysyi tasaisena vuonna 2017, jolloin toteutuma oli yhteensä 531 991 todistusta, joista 2,0 % sähköisesti. Kela on asettanut sähköistämiseksi seuraavat tavoitteet:

Taulukko: Lääkärintodistus A:n sähköinen toimittaminen Kelaan

Vuosi	Lääkärintodistus A sähköisenä, tavoite (tai toteutuma)	Sähköisten lääkärintodistusten toteutunut määrä	Hiilijalanjälki tonnia CO ₂ e	
			Paperinkulutus	Postitus
2016	-	1,4 % (7 379 kpl)	2,35 tCO ₂	11,31 tCO ₂
2017	5 %	2,0 % (10 886 kpl)	2,36 tCO ₂	11,36 tCO ₂
2018	20 %			
2019	50 %			
2020	80 %			

2.2 Ajokorttia varten tarvittavat todistukset

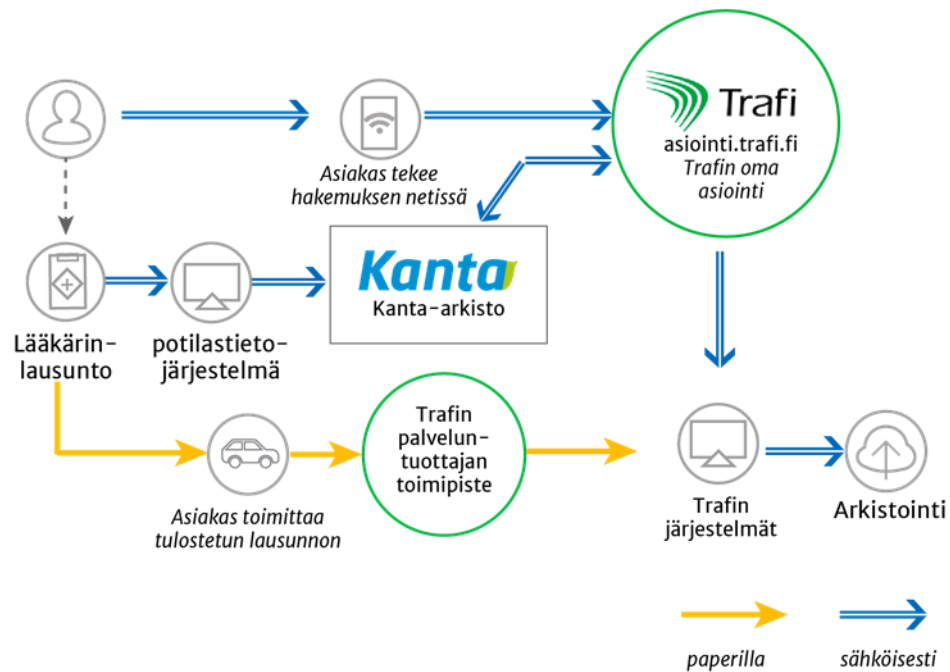
Ajokorttia varten tarvitaan todistus ajokyvystä ajokortin myöntämisvaiheessa sekä eräissä tapauksissa myös ikätarkastusten yhteydessä.

Tyypillisessä tilanteessa ajokorttia hakeva asiakas menee lääkäriin saadakseen lääkärintodistuksen ajokyvystä hakemuksen liitteeksi. Ilman sähköistä terveystietojen välittämistä asiakas saa lääkärintodistuksen tulostettuna mukaan. Asiakas toimittaa viranomaiskappaleen lääkärintodistuksesta Trafian palveluntuottajan toimipisteeseen lupahakemuksen kanssa. Palveluntuottaja ottaa todistuksen vastaan, kirjaa tarvittavat tiedot lupahakemuksesta järjestelmään ja toimittaa asiakirjat digitoitavaksi. Trafia ottaa todistuksen vastaan, digitoi asiakirjat ja tallentaa ne järjestelmäänsä. Asiakirjat arkistoidaan sähköisesti.

Sähköisesti välitettävien terveystietojen avulla Trafia pystyy tarjoamaan asiakkaalle ajasta ja paikasta riippumattomia palveluja Trafian Oma asiointi -palvelun kautta. Oma Asiointi hakee hakemukseen liittyvät terveystiedot suoraan kansallisesta potilastiedon arkistosta, johon lääkäri on ne tallentanut.

Lääkärintodistuksen käsittelyprosessissa hiilidioksidipäästöjä syntyy asiointimatkoista, työajasta sekä asiakirjojen tulostamisesta, lähettämisestä ja arkistoinnista. Sähköistämisen seurauksena osa asiointimatkoista sekä postituksista jäävät pois, samoin osa asiakirjojen digitoinnista arkistoinnin työvaiheena.

Ajokorttia varten tarvittava todistus. Prosessikuvaus paperilla ja sähköisesti toimitettavista todistuksista



2.2.1

Sähköistämisen tuoma ajansäästö ajokorttia haettaessa

Lääkärintodistusten liikkua sähköisesti saadaan säästöä työajassa sekä asiointikokonaiskestoissa. Tästä hyötyvät sekä Trafi, Trafin palveluntuottaja, että asiakas.

Ajokorttia varten tarvittavan lääkärintodistuksen sähköistämisen ajansäästö



2.2.2 Trafien tavoitteet ja toteutuma

Sellaisten ajokorttihakemusten, joihin sisältyy lääkärinlausuntoja ja muita liitteitä, määrä on suhteellisen vakaa vuodesta toiseen, noin 200 000 kpl. Potilastiedon arkiston, Kanta-palvelun käyttöönoton myötä (syksy 2018) tämä asiakirjaliikenne muuttuu sähköiseksi.

Tavoitteena on päästä sitoumuksen aikana sähköisessä asiointissa yli 50 % osuuteen. Tämä vastaa vuositasona noin 100 000 digitoitavaa asiakirjanippua vähemmän. Päästövähennystavoitteen saavuttaminen merkitsisi noin 347 hiilidioksiditonin vuosittaista säästöä.

Taulukko: Ajokorttia varten tarvittavan lääkärinlausunnon sähköistäminen

Vuosi	sähköisten hakemusten osuus %	Sähköisten hakemusten määrä	Hiilijalanjälki tonnia CO ₂ e		
			Asiointimatkat	Paperinkulutus	Postitus
2016	0 %	0	688 tCO ₂ e	2,8 tCO ₂ e	4,2 tCO ₂ e
2017	0 %	0	688 tCO ₂ e	2,8 tCO ₂ e	4,2 tCO ₂ e
2018	10 %	20 000			
2019	30 %	60 000			
2020	50 %	100 000			

2.3 Eläkevakuutusyhtiölle lähetettävä lääkärinlausunto työkyvystä: Lääkärinlausunto B

Eläkevakuutusyhtiöiden osalta tarkasteluun on valittu työkyvyttömyyseläkehakemuksen liitteeksi tarvittava B-lääkärinlausunto, jonka avulla arvioidaan eläkkeenhakijan työkykyä. Työkyvyttömyyseläkehakemuksia tehdään vuosittain n. 22 000 kpl.

Suurella osalla tapauksia (5-10 %) asian ratkaisemiseksi tarvitaan myös potilaan hoidon historiatietoja, mutta tässä yhteydessä tämä prosessi on jätetty tarkastelematta, koska pyyntöjen sähköinen malli on vielä tarkemmin määrittelemättä.

Työkyvyttömyyseläkehakemuksen toimintamalli



2.3.1

Eläkevakuutusyhtiöiden tavoitteet

Lain mukaan (vaiheistusasetus) B-lausuntojen sähköinen välitys alkaa vuonna 2019. Sitoumuksen tavoitetta pohdittaessa oletettiin, että työeläkevakuutusyhtiöillä on ko. vuonna valmius ja halu ottaa kaikki B-lausunnot vastaan sähköisenä. Tämä tapahtuisi siten, että eläkevakuutusyhtiö käy hakemassa lausunnotiedot kansallisesta potilastietojen arkistosta, kun asiakkaalta on saatu eläkehakemus.

Tavoitetta pohdittaessa mietittiin hoitolaitosten mahdollisuuksia välittää lausunto sähköistä kanavaa myöden. Niihin vaikuttavat hoitolaitosten teknologiset valmiudet, lainsäädännölliset vaatimukset sekä terveydenhuollon asiakkaiden tahto.

Tietojen sähköistä lähettämistä säätelee asiakastietolaki (159/2007), joka nykyisellään edellyttää asiakkaan suostumusta tietojen sähköiseen välittämiseen. Lakia ollaan parhaillaan päivittämässä, mutta nähtäväksi jää millainen sisältö lakiin tulee tältä osin. Tulevan lain sanamuoto vaikuttaa merkittävästi sähköistämisen tavoitteisiin ja toteutumiseen. Toimintojen kannalta on ongelmallista, jos sähköistä välittämistä ei sallita. Tiedot on joka tapauksessa lähetettävä, mutta paperilla ja postitse.

Asiakkaan on saatava riittävä varmuus asiakirjojen toimituksesta sähköisesti. Muutoin asiakas toimittaa myös paperiasiakirjoja. Tämä todennäköisesti sotkee prosessin tehokkuutta. Prosessin tehokkuuteen vaikuttaa myös, miten asiakas saadaan ohjattua tekemään oma eläkehakemuksensa sähköisesti. Jos tässä onnistutaan, eläkekäsittely voidaan aloittaa hyvinkin nopeasti.

Potilasasiakirjojen sähköistäminen vaikuttaa hyvin merkittävästi eläkehakemusten käsittelyyn, koska se poistaa turhia työvaiheita. Nykyisellään päätösten teko kestää noin 1,5-2 kk. Kaikkien asiakirjojen ollessa sähköisiä voidaan tavoitella kahden viikon läpimenoaika.

2.3.2 Eläkevakuutusyhtiöiden toteutuma 2017 vuoden lopussa

Sähköistäminen päästään aloittamaan vasta vuoden 2018 aikana, joten toteutumaa seurataan vasta vuodesta 2018 alkaen.

2.4 Vahinkovakuutusyhtiölle lähetettävät hoitomerkinntätiedot

Vahinkovakuutuksessa tyypillinen tapaus on liikennevahingon tai työtaturman yhteydessä terveydenhuollosta vakuutusyhtiölle välitettävät hoitomerkinntät. Nämä ns. käyntimerkinntät tulee lain perusteella välittää vakuutusyhtiöön, koska näissä tapauksissa vakuutusyhtiö korvaa hoidon kustannukset terveydenhuollolle.

Nykyisellään hoitomerkinntät välitetään vakuutusyhtiöön paperisina postitse, koska sähköinen välittäminen ei ole sallittua. Usein myös korvaava vakuutusyhtiö jää työtaturmien yhteydessä avoimeksi, koska hoitolaitoksilla ei ole oikeutta suoraan käyttää Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) ylläpitämää rekisteriä. Jos potilas ei tiedä työnantajansa vakuutusyhtiötä joutuu hoitolaitos lähettämään asiakirjat satunnaiselle vakuutusyhtiölle tai soittamaan TVK:n asiakaspalveluun, jonka avulla vakuutusyhtiö voidaan selvittää. Puheluita TVK:n asiakaspalveluun tulee noin 2000 kpl kuukaudessa.

Hoitomerkinntöjä ja laskuja välitetään vakuutusyhtiöille noin 200 000 – 300 000 kertaa vuodessa. Asiakirjojen välittämisen prosessi ja samalla asiakkaiden hoidon ohjaaminen olisi huomattavan paljon tehokkaampaa, jos sähköinen tiedonsiirto olisi mahdollista.

2.4.1 Vahinkovakuutusyhtiöiden tavoitteet

Kun lääkärintodistukset liikkuvat sähköisesti, nopeuttaa tämä vahinkovakuutukseen liittyvien lääkärintodistusten kulkua ja päätöksentekoa huomattavasti. Jopa viikon verran vievä päätöksentekoprosessi voi hyvin toimiessaan sujua päivässä. Asiakkaan pääsy entistä nopeammin hoitoon tarkoittaa paitsi korkeampaa tyytyväisyyttä, myös monenlaisia säästöjä niin rahassa, vaivassa kuin ilmastovaikutuksissakin.

Tälle prosessille ei ole voitu asettaa tavoiteaikataulua, koska hoitomerkinntöjen ja laskujen sähköistämiseen ei ole toistaiseksi olemassa yhteisiä toimintamalliehdotuksia.

3 Sitoumuksen hiilijalanjälkilaskenta

Valtaosa asiakirjojen käsittelyn päästöistä aiheutuu asiakkaiden matkustuksesta toimipisteisiin, mikä sähköisessä asiointissa vältetään. Asiakirjojen suuren määrän ja siitä johtuvan asiointimatkojen määrän takia myös päästöt - ja siten myös potentiaaliset päästövähennykset - ovat kokoluokaltaan merkittäviä. Terveysthuollon asiakirjat digitoidaan jo nyt arkistointia varten. Koko asiakirjaliikenteen ei siis tuo lisäpäästöjä.

Oheinen kuva, jossa paperin ja postituksen osuus päästöistä on häviävän kapea siivu pääasiassa matkustuspäästöistä (sininen) koostuvasta piirakasta, havainnollistaa hyvin tilannetta. Digitalisaatiohankkeessa suurin ilmastohyöty saadaan siis asiointimatkojen pois jäämisestä.

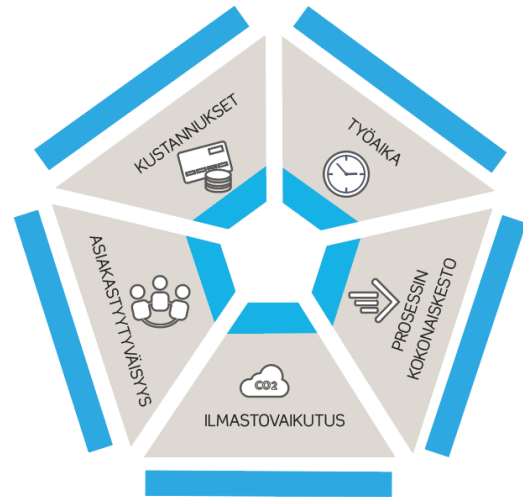
Digitalisaation ilmastovaikutuksiin liittyy usein myös jonkinasteinen rebound-efekti, jolloin palvelun parempi saavutettavuus lisää sen käyttöä, ja uudistuksen nettovaikutus jää tämän vuoksi pienemmäksi. Kokonaisuuden kannalta onkin hyvä tarkastella muitakin kuin ilmastovaikutuksia.

3.1 Terveysthuollon asiakirjojen sähköistämisen laajempia hyötyjä, tavoitteita ja niiden laskentaperusteet

Asiakirjaliikenteen sähköistämällä on laajat vaikutukset asiakkaalle, palveluntarjoajille ja yhteiskunnalle laajemminkin. Näihin vaikutuksiin tullaan pureutumaan tarkemmin sitoumuksen seurantajakson aikana.

Asiakirjaliikenteen siirtyminen sähköiseksi tuottaa **kustannushyötyjä** ensisijaisesti ajansäästönä, mutta myös säästöjä materiaalien ja logistiikan osalta. Sitoumuksen tarkastelujakso on neljä kalenterivuotta, minkä aikana sähköinen infrastruktuuri voi mahdollistaa useita uusia palveluja. Näiden hyötyjen mittareina voidaan käyttää mm. kokonaistyöajan ja dokumenttien määrän muutoksia.

Sähköistämällä voidaan saavuttaa myös korkeampi **asiakastytyväisyys**. Tähän vaikuttavat mm. asioinnin lyhyempi kokonaiskesto ja asiakkaan vaivan ja ajan säästö. Moniin palveluihin digitalisaatio tuottaa myös lisää luotettavuutta prosessin automatisoinnin tuoman virheiden vähenemisen kautta. Arvoa luo myös se, että hakemukset on mahdollista tehdä ajasta ja paikasta riippumatta.



Asiakastytyvyyttä voi seurata esimerkiksi kyselyjen avulla sekä vertaamalla saatuja tuloksia sähköistämisen edistymiseen.

Oma kokonaisuutensa on **työajan ja palveluprosessin läpimenoaikojen tehostuminen**. Palveluprosessin nopeammalla läpimenoajalla voi olla huomattavia kansantaloudellisia vaikutuksia esimerkiksi tilanteissa, joissa työtapaturman jälkeen vakuutusyhtiön päätös kuntoutuksesta on mahdollista saada 1-2 päivässä nykyisen noin viikon sijaan. Käsittelyajan lyheneminen kertoo tämän tavoitteen onnistumisesta.

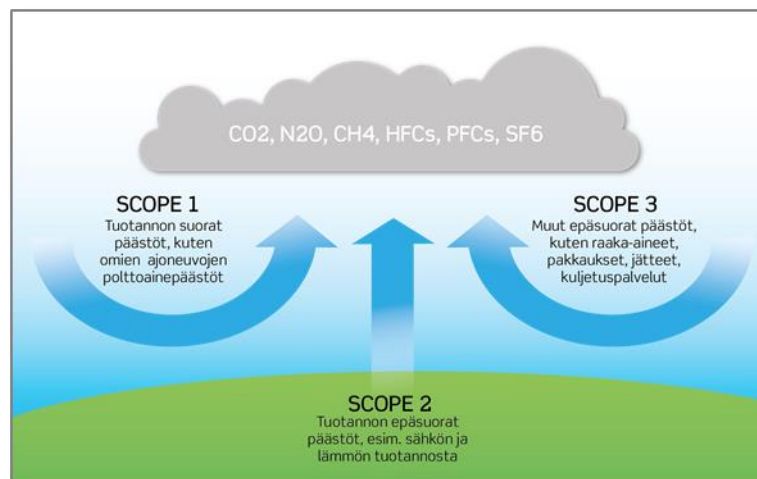
Palvelun yleinen **sujuvuus ja saavutettavuus** on tavoiteltavaa. Sähköinen asiointi hyvin toteutettuna voi parantaa eri alueiden välistä tasa-arvoa ja kansalaisten yhdenvertaisuutta, kun esim. pitkien etäisyyksien maakunnissa asiakirjoja ei tarvitse hakea matkojen takaa tai odottaa postin kulkua. Sähköisten prosessien avulla voidaan myös poistaa päällekkäisyyksiä käsittelyssä. Paperisten asiakirjojen käsittely luonnollisesti vähenee huomattavasti ja kokonaisia työvaiheita jää pois, kuten digitointi. Tämän tavoitteen saavuttamista voidaan seurata sähköistettyjen asiakirjojen määrällä.

Kun otetaan asiakasnäkökulma laajasti huomioon, sähköisillä palveluilla voidaan vähentää toiminnan **ilmastovaikutuksia** huomattavasti. Paperilomakkeiden ja postitusten määrän väheneminen tuo säästöä logistiikassa sekä toimistotyössä, mutta merkittävin päästövähennys syntyy asiointiliikenteen muutoksista. Hiilijalanjäljen avulla voidaan mitata ja vertailla näitä muutoksia.

3.2 Sitoumuksen ilmastovaikutukset

Hiilijalanjälki on tällä hetkellä ilmastovaikutusten suosituin mittari. Sitä käytetään valtiotasolta yksittäisten yritysten, henkilöiden tai tuotteiden ilmastokuormituksen mittaamiseen. Hiilijalanjälki kertoo, kuinka paljon kasvihuonekaasupäästöjä tuotteesta tai toiminnosta aiheutuu. Hiilijalanjäljen erityinen vahvuus on sen helppo tulkittavuus ja vertailukelpoisuus. Helppotajuisuutensa ja vertailukelpoisuutensa vuoksi hiilijalanjälki on hyvä viestinnän työkalu. Jotta ilmastonmuutosta voidaan hillitä, tarvitaan mittareita, jotka ovat tasapuolisia kaikille ja joiden tulokset ovat toistettavissa samoilla lähtötiedoilla missä ja milloin vain.

Tämän sitoumuksen hiilijalanjälkilaskennan rajaukset on tehty kansainvälisen kasvihuonekaasuprotokollan mukaisesti, joka jakaa toimintojen päästöt kolmeen sovellusalaan ("Scope", ks. oheinen kuva). Ensimmäisen sovellusalan päästöt ei tässä laskennassa ole. Toiseen sovellusalaan sisältyvät tuotannon epäsuorat päästöt ostoenergiasta. Digitalisaatioissa tämän sovellusalan sisällä tapahtuu muutosta, kun sähkönkulutus jonkin verran lisääntyy. Kolmas sovellusala pitää sisällään muut epäsuorat päästöt, eli tässä laskennassa paperin käsittelystä ja asiointimatkoista aiheutuvat.



3.3 Laskennan perustiedot

Kansallisella tasolla on haasteellista arvioida sähköistämisen vaikutuksia, kun tarkastellaan yksittäisiä asiakirjoja tai prosesseja. Asiointimatkat, käytetyt asiakirjat, palvelutilanteet ja sähköistämisen aste vaihtelevat huomattavasti alueista, käyttäjistä ja toimintatavoista riippuen. Sähköistäminen edellyttää useita muutoksia terveydenhuollon prosesseihin. Näiden vaikutusten täsmällinen jaottelu yksittäisiä palveluita koskevaksi on varsin epätarkkaa.

Vaikutusten suhteellisten muutosten seuraaminen ja viestiminen esim. käyttötilannetarinoiden avulla voi kuitenkin antaa riittävän kuvan muutoksen suunnasta, konkretisoiden samalla uudistuksen muitakin, käyttäjille ja palveluntarjoajille tulevia hyötyjä.

3.3.1 Lääkärintodistus A, sairaus- ja luovutuspäivärahaa varten

Lääkärintodistus A:n osalta lähtötietoina käytettiin arkistoon dokumentoitujen asiakirjojen määrää vuodelta 2016. Todistuksia oli yhteensä noin 525 000 kpl, joista 1,2 % välitettiin sähköisesti. Näiden tietojen pohjalta laskettiin A-todistusten digitalisoinnin vaikutus paperinkulutuksen ja postituksen hiilijalanjälkeen.

3.3.2 Ajokykytodistus ja nuorison terveystodistus

Ajokykytodistusta ja nuorison terveystodistusta koskevaa laskentaa varten tiedot on saatu Trafilta syksyllä 2016. Käsiteltävien dokumenttien määrä vuodessa on yhteensä 200 000 kpl. Keskimääräinen asiointimatka on arvioitu tammi–kesäkuun 2016 kuntakohtaisten tilastojen perusteella.

Työvaihe tai tehtävä	Mitä tietoa kerätään	Lähde / vuosi	Tiedon laatu
Päästövähennys	Asiointimäärä Paperimäärä per asiointi Matkustus Postitus	Lähtötietokysely =/ Ajovarma toimipaikat määrät tammi-kesä 2016	Hyvä
Ajansäästö	Ajankäyttö Postitus Digitointi Arkistointi	Kustannus-hyötyanalyysi ajokortti	Hyvä

3.3.3 Laskennassa käytetyt päästökertoimet

Hiilijalanjälkilaskelmat perustuvat päästökertoimiin, jotka perustuvat tutkimustietoon. Laskennassa käytetään viimeisimpiä ja luotettavimpia päästökertoimia, mutta ne ovat silti pohjimmiltaan keskiarvoja, sillä suorien päästöjen mittaaminen on epäkäytännöllistä ja usein mahdotonta.

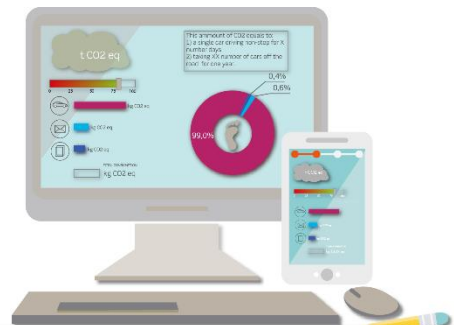
Päästökomponentti	Päästöt (kg CO ₂ e/x)	Lähde
Postinjakelu	0.021 kg/kirjeenjakelu	Posti
Autojen päästöt	0.167 kg/hkm	Vtt Lipasto
Toimistopaperi	2.35 kg/riisi	Carbon Smart

3.4 Hiilijalanjälkilaskennan toteutus

Laskelmien tarkoituksena on arvioida toiminnan tehostamisen ilmastohyötyjä ja ajansäästöä. Tämän vuoksi laskennassa keskityttiin niihin prosessin vaiheisiin, joissa käsitellään paperisia dokumentteja, mutta jotka jäävät prosessin sähköistämisen myötä pois. Laskentaan otettiin mukaan asiointimatkat, paperien käsittely ja postitukset.

Esimerkiksi Trafilla huomionarvoista on asiakkaan asiointimatka palveluntarjoajan luo ja dokumenttien postitus palveluntarjoajan toimipisteeltä digitointiin ja digitoinnista arkistoon. Koska asiakirjat muutetaan digitaaliseen muotoon myös nykyisessä mallissa, prosessin sähköistämisestä ei arvioitu aiheutuvan lisäystä sähkönkulutuksessa. Käytännössä siis digitalisaation ilmastovaikutus tarkoittaa asiointimatkan ja paperien käsittelyn poisjääntiä.

Ajokykytodistuksen ja nuorison terveystodistuksen osalta päästövähennysten potentiaalin laskelma suoritettiin taulukkolaskentaohjelmalla, joka oli myös sitoumuskumppanien käytössä sähköistämisen vaikutusten tutkimisen apuna. Näin samaa mallia pystyy vertaamaan sekä tavoitteisiin, että toteutuneeseen volyyymiin. Malli ottaa huomioon säästetyt hiilidioksidipäästöt ja ajankäytön pienenemisen.



Sähköisen asiointin osuus, %		
Nykytila		Tavoitetila
0		58
Yhteensä		Per asiakas
Päästövähennys	403 t CO ₂ /a	2.0 kg CO ₂ /a
Ajansäästö, asiakas	6960000 min/a	34.8 min/a
Ajansäästö, Trafi	1972000 min/a	9.9 min/a
Which is equivalent to:		
Driving a car in Finland for		2413657 km
Driving Helsinki-Oulu and back		1486 times
Driving to the Moon and back		3.1 times
Producing 13.90 GWh of nuclear energy which is enough energy for 579 households for a year		

Kestävän kehityksen sitoumuksen työryhmä

KELA

Petra Elomaa
Erikoissuunnittelija, kestävä kehitys

Kaisa Timonen
Suunnittelun asiantuntija
Kehittämispalvelut, Tietojenvaihtoryhmä

Sosiaali- ja terveysministeriö

Jari Porrasmaa
Erytisiantuntija

The Natural Step

Outi Ugas
Vanhempi asiantuntija, toimitusjohtaja

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

Johanna Simkin
Kehityspäällikkö

Finanssiala ry

Timo Tuominen
Johtava asiantuntija

Kristiina Siikala
Kehityspäällikkö, vastuullisuus ja viestintä