

Suunnitteluprojekti osana sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmän käyttöönottoa. Case: Aster-projekti

Pirjo Hilama, Antti Mäkelä, Pirjo Syväoja

Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä, hankkeet, Mikkeli

Pirjo Hilama, Aster Etelä-Savo, sähköisen asioinnin projektipäällikkö, Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä, Porrassalmenkatu 35-37, 50100 Mikkeli, FINLAND. Sähköposti: pirjo.hilama@essote.fi

Tiivistelmä

Aster-projektissa toteutetaan vuosien 2020–2026 aikana uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän käyttöönoton suunnittelu sekä varsinainen käyttöönotto kahden sairaanhoitopiirin ja kahden sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymän yhteistyönä. Yhteishankinnan hyötynä on mahdollisuus saada käyttöön mukana olevissa organisaatioissa työskentelevien ammattilaisten monipuolinen osaaminen sekä yhteisten resurssien hyödyntäminen. Uuden järjestelmäkokonaisuuden on tarkoitus palvella saumattomasti sosiaali- ja terveydenhuollossa työskenteleviä ammattilaisia, siellä asioivia kansalaisia ja palveluja tuottavia organisaatioita.

Syyskuuhun 2021 jatkuva suunnitteluvaihe on uuden järjestelmän kyvykkyyden kannalta tärkeä, koska sen aikana tarkennetaan ja käydään yksityiskohtaisemmin läpi kilpailutusvaiheessa määritellyt järjestelmän vaatimuksia. Vaatimuksia on arvioitu kansallisessa, alueellisessa ja toimipiste kontekstissa. Suunnitelmien mukaan Aster-projekti siirtyy toimitusvaiheeseen vuoden 2022 alusta ja uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän ensimmäinen käyttöönotto tapahtuu vuonna 2024.

Avainsanat: tietojärjestelmä, potilastietojärjestelmät, hankekehittäminen, ryhmähankinta

Abstract

During 2020–2026, the Aster project will implement the planning and actual implementation of the new customer and patient information system (CPIS) in cooperation between two hospital districts and two joint municipal authorities for health and social services. The benefit of joint procurement is the opportunity to use the diverse expertise of professionals working in the participating organizations and the extensive use of common resources. The new system is intended to seamlessly serve professionals working in social and health care, citizens who use the services and organizations that provide services.

The planning phase, which will continue until September 2021, is important for the capability of the new system, as it will be used to refine and review in more detail the system requirements defined during

Published under a CC BY-NC-ND 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

the tendering phase. The requirements have been assessed in the national, regional and on a local context. According to the plans, the Aster project will enter the delivery phase from the beginning of 2022 and the first implementation of the new customer and patient system will take place in 2024.

Keywords: information systems, patient information systems, program development, group purchasing

Johdanto

Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä Essotessa on vuosien 2015–2021 aikana tehty n. 140 miljoonan euron rakennusinvestointi Mikkelin keskussairaalaan. Uusien toimitilojen suunnittelun lähtökohtana on ollut toimintamallien muutos ja nykyistä toimivampia asiointimahdollisuudet moderneja tietojärjestelmiä hyödyntäen. Tällä hetkellä käytössä olevat asiakas- ja potilastietojärjestelmät eivät tue tietojen yhteiskäyttöä, sujuvia sähköisiä palveluja, omahoitoa ja ammattilaisen sekä kansalaisen välistä tietoturvalista helppoa kommunikointia palveluintegroituun organisaation tavoitteiden mukaisesti. [1]

Vanhentuvien perusjärjestelmien korvaamista on suunniteltu osana sote-toimintaympäristön uudistamista. Sen toteuttamiseksi Essotessa päätettiin vuonna 2017 osallistua asiakas- ja potilastietojärjestelmän (APTJ) kilpailutukseen ja järjestelmähankintaan kahden sairaanhoitopiirin sekä kahden kuntayhtymän kanssa (Keski-Suomen shp, Siun-Sote, Vaasan shp ja Essote) [1]. Tässä artikkelissa esitellään meneillään olevaa Aster-suunnitteluprojektia, jonka tavoitteena on tehdä helpommaksi varsinaiseen toimitusprojektiin siirtyminen. Suunnitteluprojektin tavoitteena on myös tuottaa täsmennetty toimitusprojektin projektisuunnitelma, ja tarkentaa kattavat määritelmät tulevan järjestelmän toiminnallisuuksista. Toimitusprojektin aikana valmistellaan Aster-yhteistyöorganisaatio ja Aster-tilaajaorganisaatiot (edellä mainitut kaksi sairaanhoitopiiriä ja kaksi

kuntayhtymää) järjestelmän käyttöönottoon sekä jatkuvaan ylläpitoon [2].

Teknologian käytettävyys on aikaisemmin tehdyn kirjallisuuskatsauksen mukaan yksi tekijöistä, joka vaikuttaa ammattilaisten tekemään päätökseen hyväksyä tai hylätä uusi käyttöön otettava tietojärjestelmä. Järjestelmän toiminnallisuuksien on sovelluttava todellisen toimintaympäristön työnkulkuhin ja prosesseihin. Tietojärjestelmien käyttöönottoprosessien onnistumisen edistämiseksi on laadittu erityyppisiä teoreettisia malleja, yksilöiden hyväksymispäätöstä ennakoivia ja selittäviä malleja, käyttäytymistieteistä johdettuja malleja sekä organisaatiotason käyttöönottoa tukevia malleja. Näitä hyödyntämällä voidaan ennaltaehkäistä käyttöönottoon liittyviä haasteita ja toteuttaa käyttöönottoprosessin aikaisia tukitoimia yksilöiden hyväksynnän edistämiseksi. [3]

Projektin lähtökohdat ja tavoitteet

Aster-projekti on kahden sairaanhoitopiirin ja kahden kuntayhtymän yhteisprojekti, jossa suunnitellaan, toteutetaan sekä otetaan käyttöön integroitu sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojärjestelmä. Yhteistyön perustana on vuosina 2017–2020 toteutettu asiakas- ja potilastietojärjestelmän kilpailutus sekä siihen liittyvä yhteistyösopimus [4]. Uuden järjestelmän avulla on tarkoitus toteuttaa kansalaisen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin huomioivia hoito- ja palveluprosesseja sekä parantaa niiden laatua ennaltaehkäisyyn painottuen [5]. Uudella tietojärjestelmä-

kokonaisuudella tavoitellaan monipuolisempia asiointimahdollisuuksia, parempaa asiakastytyvää ja helpotetaan ammattilaisten työssä tarvitsemää tiedon käyttöä sekä parannetaan palvelujen tuottavuutta. Essote on yksi Aster-projektin tilaajaorganisaatioista, joka vastaa alueellisesta muutos- ja kehittämistyöstä Etelä-Savon alueella. [1]

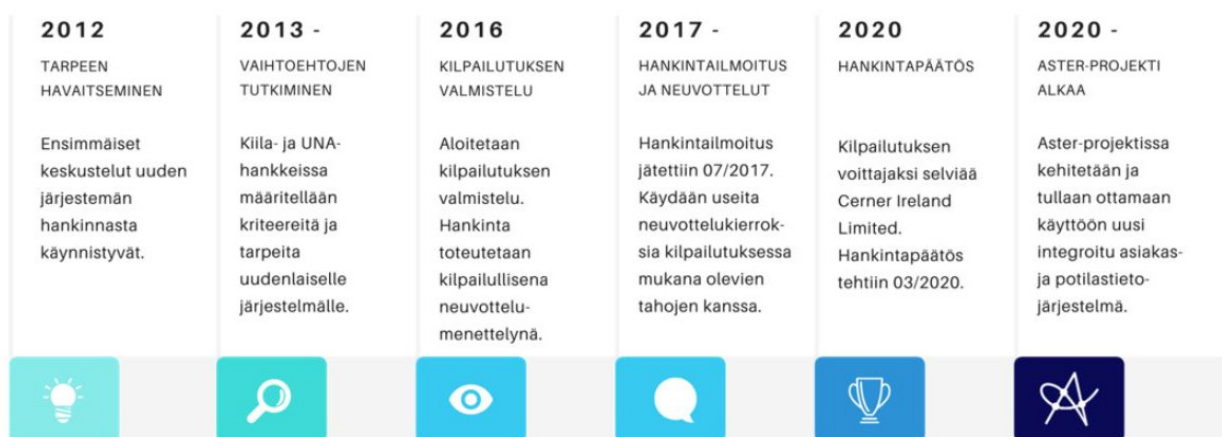
Hankintamenettelyä on käytetty kilpailullista neuvottelumenettelyä, koska hankinta on ollut poikkeuksellisen laaja ja moniulotteinen. Matka suunnitteluprojektin alkuun on käynnistynyt jo tarpeen havaitsemisesta vuonna 2012 päätyen vuoden 2020 maaliskuuhun, jolloin lopullinen hankintapäätös tehtiin aiemmin mainittujen kahden sairaanhoitopiirin ja kahden kuntayhtymän kes-

ken. Seuraavassa kuvassa 1 on esitetty asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnan päävaiheet vuosina 2012–2020.

Hankinnasta julkaistiin ilmoitus julkisten hankintojen HILMA-ilmoituskanavassa touko-elokuussa 2017. Neuvottelukierroksia toteutettiin joulukuusta 2017 syyskuuhun 2019 yhteensä yhdeksän. Neuvottelujen päättymisen jälkeen tarjouspyyntö julkaistiin Tarjouspalvelu.fi -toimittajaportaalissa marraskuussa 2019. Asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnan kilpailutusprosessiin liittyvä varsinainen tuotevertailu järjestettiin helmikuussa 2020. [2] Päävastuulliseksi tietojärjestelmätoimittajaksi valittiin kilpailutuksen (2017–2020) perusteella Cerner, jonka alihankkijoina toimivat IBM ja Hygga [5].

ASIAKAS- JA POTILASTIETO- JÄRJESTELMÄN HANKINTA

Vaiheet 2012 - 2020

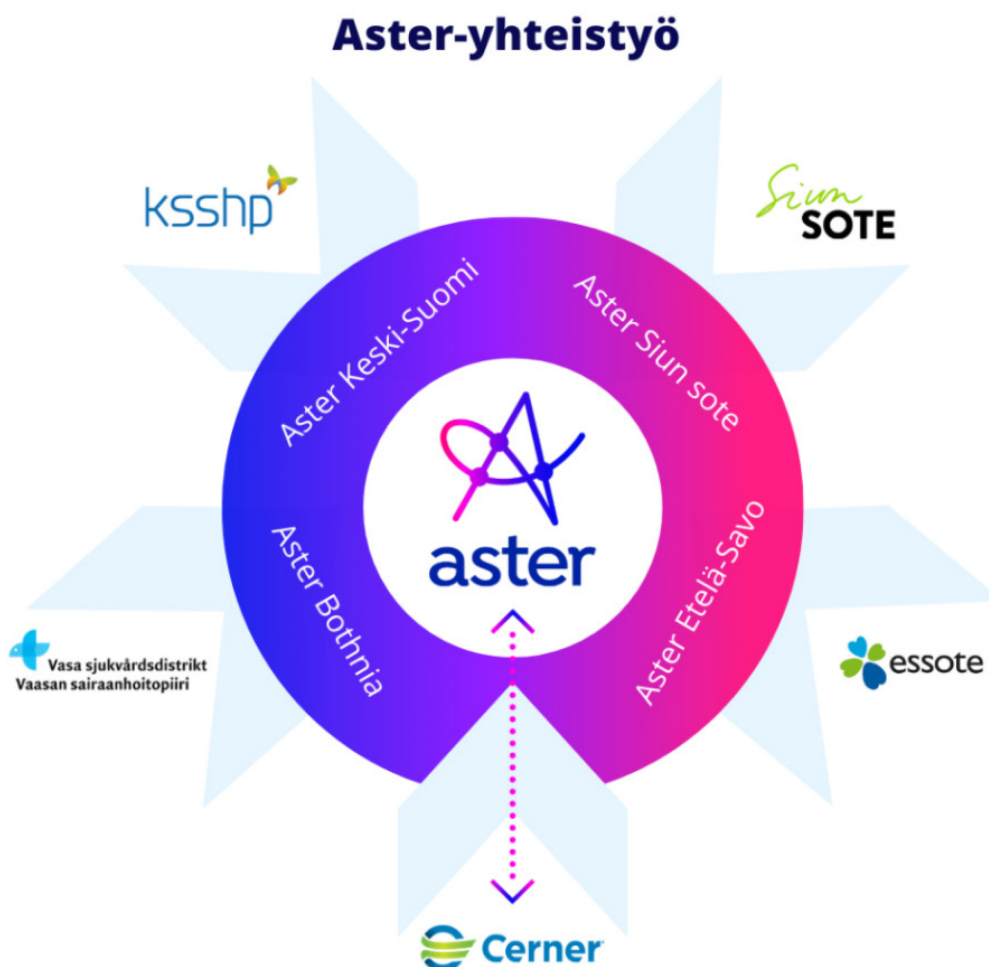


Kuva 1. Asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnan vaiheet 2012–2020.

Suunnitteluprojektin toteutus ja tulokset

Aster-projektin suunnitteluvaiheessa keskitytään hankinnan vaatimusten tarkentamiseen määrittelyiksi sekä valmistellaan toimitusprojekteja. Määrittelydokumentaation tarkentaminen sisältää toiminnalliset kokonaisuudet terveydenhuollon, suun terveydenhuollon, sähköisen asioinnin, raportoinnin ja analytiikan sekä sosiaalihuollon osalta ja teknisen kokonaisuuden. Lisäksi määrittelydokumentaation tarkentaminen kattaa integroitujen sote-toimintojen vaatimat tarpeet. Suunnitteluvaihe alkoi elokuussa 2020 ja on jatkunut reilun vuoden kestäväenä suunnitteluprojektina. Sen aikana on täsmennetty hankintavaiheessa määriteltyä toiminnallista ja teknistä kokonaisuutta vastaamaan kansallista sekä alueellista tarvetta. [1,5]

Suunnitteluprojektia varten on perustettu Aster-yhteistyöorganisaatio, jonka toimintaa ohjaa tilaajien yhteistyösopimus (Kuva 2). Aster-yhteistyöorganisaatio on suunnitteluprojektissa vastannut asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnan koordinoinnista. Toteuttamisprojektin aikana Aster-yhteistyöorganisaatio tulee vastaamaan yhteisten toimintamallien määrittelystä, tilaajaorganisaatioiden teknisten käyttöönottoprojektien ja jatkuvien palveluiden koordinoinnista. Yksikön avulla tilaajat koordinoivat yhteistä kehittämistä ja toimintamallityötä. Asiakas- ja potilastietojärjestelmän toimittaja on myös edellyttänyt yksikön perustamista hallitun yhteistyön koordinoimiseksi. Aster tulee palvelemaan arviolta noin 700 000 kansalaista ja 25 000 ammattilaista. [2,5]



Kuva 2. Projektiorganisaatio.

Asterissa on tehty suunnitteluprojektin yhtenä keskeisenä osana strategiatyötä, jonka on tarkoitus valmistua ennen toimitusprojektiin siirtymistä. Strategian visio ja missio sanoittavat päämäärän ja arvot ohjaavat tekemisen tapaa. Strategialle valmistellaan mittareita, joiden avulla sen toteutusta voidaan seurata systemaattisesti. [6]

Aster-suunnitteluprojektia päädyttiin pidentämään maaliskuun lopussa 2021, sillä näin voidaan varmistaa riittävä ja tarpeeksi tarkalla tasolla oleva tieto kustannuksista, hyödyistä sekä tilaajien tulevan yhteistyön syvyydestä poliittista päätöksentekoa varten. Aikataulun muuttamiseen keskeisesti vaikuttaneena tekijänä oli koronapandemiasta johtuneet rajoitukset. [7]

Aster-järjestelmän kilpailutuksesta lähtien on ollut tärkeää, että sosiaali- ja terveydenhuollon ammatillaiset määrittelevät sen, mitä he tulevalta järjestelmältä tarvitsevat ja toivovat. Suunnitteluprojektin aikana on pidetty 435 työpajaa ja eri organisaatioista osallistuneiden asiantuntijoiden yhteenlaskettu lukumäärä on ollut 636 henkilöä (16.6.2021). Suunnitteluprojektin aikaisessa työssä on keskitytty suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristöön sekä toimintakulttuuriin. Tämän lisäksi olemme saaneet tietoa toimittajan järjestelmien kyvykkyyksistä ja arvioineet niiden soveltuvuutta Suomen sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Tämä on edesauttanut toimittajaa tunnistamaan järjestelmien edellyttämää kehitys-

työtä. Asiantuntijoilta on kerätty suunnitteluprojektissa palautetta, jota hyödynnetään toimitusprojektissa. Loppukäyttäjien laajamittainen osallistaminen aloitetaan osana toimitusprojektia. [8,9]

Pohdinta

Aster-projektissa toteutetaan yhteistyöllä yhteinen asiakas- ja potilastietojärjestelmä perusterveydenhuollon, sosiaalihuollon ja erikoissairaanhoidon käyttöön. Aster-järjestelmää ei vielä ole olemassa suomalaisena ratkaisuna, vaan se mukautetaan projektin aikana toimittajien tietojärjestelmäalustojen pohjalta vastaamaan suomalaisten sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaiden ja potilaiden sekä eri ammattilaisten ja organisaatioiden tarpeita. Koska kyseessä on tuhansia toimintoja sisältävä järjestelmä, on suunnittelutyö jaettu eri osaluokkiin ja siihen on osallistunut asiantuntijoita kaikista projektissa mukana olevista organisaatioista. [2,5]

Tavoitteena on tuottaa tietojärjestelmää hyödyntäen parempaa palvelua asiakkaalle ja vahvistaa hänen omaa osallisuutta palvelujen käyttäjänä. Tämän lisäksi tavoitteena on tarjota uusia innovatiivisia välineitä asiakkaille palveluja tuottavien ammattilaisten työhön ja tuoda ammattilaiset osalliseksi niiden jatkokehittämisestä. Tärkeänä tavoitteena on myös integroida tieto, palvelut ja prosessit yhdenmukaisella ja käyttäjäystävällisellä tavalla. Sosiaali- ja terveydenhuollossa yksi työn tekemisen keskeisistä osista muodostuu tietojärjestelmien ja digitaalisten palvelujen kokonaisuudesta. Työskentelyn tehokkuuteen vaikuttaa muun muassa se, miten asiakas- ja potilastyössä oleellinen tieto on tietojärjestelmään kirjattavissa eri ammattilaisten rooleissa sekä kuinka se on löydettävissä hoidon ja palvelun optimoimiseksi. [6,4]

Tutkimusten näkökulmasta tarkasteltuna järjestelmän onnistuneen käyttöönoton keskeisinä tekijöinä on mainittu henkilöstön osallistaminen työnteon kuvaamiseen ja määrittelyihin [3]. Asiantuntijoiden varhainen osallistaminen edesauttaa asiakas- ja potilastietojärjestelmän, järjestelmän käyttäjien ja organisaation työnteon keskeistä yhteensopivuutta. Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset ovat määritelleet jo kilpailutusvaiheessa (2017) sen, mitä he tulevalta järjestelmältä tarvitsevat ja toivovat. Näiden tarpeiden perusteella syntyivät kilpailutuksessa käytetyt vaatimukset. Toiminnalliset tarpeet ovat olleet teknisten vaatimusten perustana [9]. Suunnitteluprojektin aikana on aloitettu asiantuntijaverkostojen rakentaminen. Päätös noin vuoden kestävästä suunnitteluprojektista ennen toimitusprojektiin siirtymistä on ollut oikea ratkaisu näin suuressa hankinnassa. Suunnitteluvaihe on erityisen tärkeä tulevan järjestelmän kyvykkyyden rakentamisen kannalta, jossa keskeinen rooli on ollut sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten määrittelemillä vaatimuksilla. Uskomme järjestelmän sujuvaan käyttöönottoon huomioiden jo muista asiakas- ja potilastietojärjestelmien käyttöönotoista saadut kokemukset.

Sidonnaisuudet

Pirjo Hilama (projektipäällikkö), Antti Mäkelä (hanketohtaja) ja Pirjo Syväoja (muutosjohtaja) ovat artikkelin kirjoittamisen aikaan työskennelleet Aster-projektissa Aster Etelä-Savon edustajina sekä työskentelevät nykyisin Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa (Essote). Pirjo Hilama toimii sosiaali- ja terveydenhuollon tietojenkäsittely-yhdistys ry:n sihteerinä sekä FinJeHeW-lehden toimitusneuvoston jäsenenä (Essote).

Lähteet

- [1] Aster-yhteistyöorganisaatio. Aster Etelä-Savo 2020. Taustaa hankinnalle. Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio [Viitattu 17.5.2021]. Saatavissa: <https://www.asteraptj.fi/toteuttajat/aster-etela-savo/>
- [2] Aster-yhteistyöorganisaatio. Suunnitteluprojektin projektisuunnitelma Aster Etelä-Savo. Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio; Lokakuu 2020. Pdf-dokumentti.
- [3] Ekholm S. Kinnunen UM. Tietojärjestelmän käyttöönottoa tukevat teoreettiset mallit terveydenhuollossa. *FinJeHeW* 2016;8(2-3):63-73.
- [4] Aster-yhteistyöorganisaatio. Toteuttajat. Yhteistyötä neljän alueen voimin. Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio [Viitattu 11.6.2021]. Saatavissa: <https://www.asteraptj.fi/toteuttajat/>
- [5] Aster-yhteistyöorganisaatio. Mikä Aster? Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio [Viitattu 17.5.2021]. Saatavissa: <https://www.asteraptj.fi/mika-aster/>
- [6] Aster-yhteistyöorganisaatio. Asterin strategia-prosessi etenee. Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio / Ajankohtaista; 13.4.2021 [Viitattu 8.6.2021]. Saatavissa: <https://www.asteraptj.fi/asterin-strategiaprosessi-etenee/>
- [7] Aster-yhteistyöorganisaatio. Aster-suunnitteluprojektia jatketaan noin kahdella kuukaudella. Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio / Ajankohtaista; 1.4.2021 [Viitattu 8.6.2021]. Saatavissa: <https://www.asteraptj.fi/aster-suunnitteluprojektia-jatketaan-noin-kahdella-kuukaudella/>
- [8] Aster-yhteistyöorganisaatio. Koontia Aster-suunnitteluprojektista ja katsetta tulevaan. Teams-lähetys 16.6.2021.
- [9] Aster-yhteistyöorganisaatio. Aster ammattilaisen tukena. Jyväskylä: Aster-yhteistyöorganisaatio / Ajankohtaista; 10.09.2021 [Viitattu 22.9.2021]. Saatavissa: <https://www.asteraptj.fi/aster-ammattilaisen-tukena/>