

# Aster asiakas- ja potilastietojärjestelmän toimitus- ja palvelusopimusten hyväksyminen ja Aster -yhteistyön jatkaminen

Kunnanhallitus 20.09.2021 § 199  
237/00.04.02/2021

Asian valmistelija(t): Kunnanjohtaja Harri Nissinen, puh. 050 654 35

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri on lähettänyt omistajakunnille seuraavan esittelytekstin:

## 1. Yleistä hankkeesta

### 1.1 Tausta

*Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (KSSHP), Vaasan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (VSHP), Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä (Essote) sekä Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä (Siun sote); jatkossa kaikki edelliset yhdessä "Tilaja" ja erikseen "Tilaja" ovat asiakas- ja potilastietojärjestelmää (jatkossa "APTJ") koskevalla 19.06.2019 allekirjoitetulla yhteistyösopimuksella sopineet hankkivansa yhteistyössä käyttöönsä em. tietojärjestelmän. Sopimuksella on sovittu myös yhteistyöstä tietojärjestelmän käyttöönotossa, käytössä ja jatkokehittämisessä.*

*Hankintayksikkönä APTJ:n hankinnassa julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016) annetun lain 4 §:n ja 20 §:n mukaisesti on toiminut kuntasektorin yhteishankintayksikkö KL-Kuntahankinnat Oy (jatkossa "Kuntahankinnat"). Tilajat antoivat kukin osaltaan Kuntahankinnoille sitoumuksen yhteishankintaan osallistumisesta sekä hankinnan tekemisestä sen mukaisena.*

*Kuntahankinnat vastasi hankintamenettelyn toteuttamisesta vuosina 2017 - 2020. Hankintapäätös tehtiin Kuntahankintojen toimesta 30.03.2020. Toimittajaksi valittiin Cerner Ireland Limited (jatkossa "Toimittaja"). Toimittajan kanssa allekirjoitettiin 05.06.2020 Kuntahankintojen ja Toimittajan välille puitejärjestelysopimus, jolla sopijapuolet sopivat puitejärjestelyn perustamisesta. Tilajat ja Toimittaja allekirjoittivat sopimukset, joissa sovittiin yleisistä ehdoista sopijapuolten kesken sekä suunnitteluprojektista. Suunnitteluprojektissa tarkennettiin toimitusprojektia koskevaa projekti- ja sisältösuunnittelua, toimitusprojektin laajuus ja Toimittajan kiinteästi hinnoittelema kustannus.*

*Tilajien ja Toimittajan keskinäisissä, jo allekirjoitetuissa sopimuksissa (puitesopimus ja suunnitteluvaiheen sopimus) on todettu, että sopijapuolet voivat irtautua seuraamuksitta ko. sopimuksista ja hankinnasta 31.11.2021 saakka. Tämän ajankohdan jälkeen noudatetaan em. allekirjoitettujen sopimusten yleisiä irtisanomis- tai purkuperusteita. Kaikki Tilajien tekemät, Asteria ("APTJ") koskevat sopimukset siirtyvät yleisseuraantona (sellaisenaan) aloittaville hyvinvointialueille, kuten sote-uudistusta koskevissa laeissa on säädetty.*

### 1.2 Hankkeen tavoite

*Sosiaali- ja terveydenhuollon haasteet ovat kaikille Tilajille samoja. Palvelujen integroinnissa ja saatavuudessa on ongelmia, palvelukustannukset kasvavat ja väestö vanhenee. Tietojärjestelmien haasteet ovat yhteisiä. Järjestelmät ovat saavuttamassa käyttöiän lopun ja nykyiset järjestelmäkokonaisuudet ovat hajanaisia. Tietojärjestelmissä*

olevan tiedon käytettävyys ja hyödyntäminen ovat heikkoja. Nykyisten järjestelmien kehitys on hidasta, jälkikäteistä ja Tilaajien rahoituksesta riippuvaista (muu kuin Tilaajien erillisprojekteina maksava toiminnallinen kehitys on rajallista).

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ovat alueesta riippumatta samoja, vaikka kysynnässä, sairastavuudessa, sosio-ekonomisissa piirteissä tms. saattaakin olla eroja. Sekä kansallisten sote-tavoitteiden, että Aster-tavoitteiden kautta Tilaajat tavoittelevat alueellisesti

- hyvinvointi- ja terveyserojen kaventamista,
- palveluiden saatavuuden ja saavutettavuuden parantamista,
- yhteiskunnallisten muutosten haasteisiin vastaamista sekä
- ammattitaitoisen työvoiman saannin turvaamista.

Konkreettisenä toimitusprojektin tuloksena on teknisesti ja toiminnallisesti moderni, jatkuvasti kehittyvä ja kaikille (ammattilaiset, asiakkaat ja potilaat) helppokäyttöinen tietojärjestelmäkokonaisuus.

Tilaajien yhteisellä toiminnanmuutos- ja tietojärjestelmähankeella tuetaan ja edistetään yhtenäisesti kansallisen sote-uudistuksen toteuttamista maakunnan alueella. Hanke kohdistuu yhteensä n. 700 000 kansalaisen palveluihin ja n. 25 000 sote-ammattilaisen toimintaan. Hankkeen laajuus on merkittävä ja tietoteknisesti vaativa kokonaisuus. Muutos kohdistuu moniin sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin, prosesseihin ja toimintoihin.

### **1.3 Hankkeen aikataulu**

Toimitusprojekti alkaa, kun sitä koskeva sopimus on allekirjoitettu Tilaajien ja Toimittajan kesken. Toimitusprojektin kokonaiskesto on enintään viisi vuotta (nykyisen suunnitelman mukaan 4 vuotta 11 kuukautta).

Järjestelmäkokonaisuus on suunniteltu otettavan käyttöön seuraavasti (käyttöönottojärjestystä voidaan pilottia lukuun ottamatta muuttaa):

- Pilotti (KSSHP:n / tulevan hyvinvointialueen alue terveydenhuollon osalta kokonaisuudessaan sekä sosiaalihuolto Äänekosken osalta) huhtikuu 2025
- KSSHP (sosiaalihuollon muut kuin pilotissa jo käyttöön otetut osuudet) syyskuu 2025
- VSHP marraskuu 2025 – helmikuu 2026
- Essote helmikuu 2026 – toukokuu 2026
- Siun sote huhtikuu 2026 – syyskuu 2026

Toimitusprojekti päättyy suunnitelman mukaan marraskuussa 2026, jonka jälkeen siirrytään tietojärjestelmien ylläpitovaiheeseen ja jatketaan tilaajien yhteistä Aster kehittämistä.

### **1.4 Hankkeen resurssit**

Kehittämistyössä tarvittavat resurssit, tehtiin se vain yhden sairaanhoitopiirin laajuisesti tai kaikille neljälle yhteisesti, ovat huomattavan lähellä toisiaan – oli kohteena sitten oma työ tai tietojärjestelmätoimittajien tekemä työ. APTJ-hankinnassa mukana sen neuvotteluvaiheessa oli viisi tietojärjestelmätoimittajaa – kaikki kansainvälisiä toimijoita, osalla jo vakiintunut asema Suomen markkinoilla – joiden hyvin yhtäpitävät arviot Tilaajien resursoinnin tarpeesta vuositasolla projektivaiheessa olivat satoja henkilötyövuosia. Yksittäiselle, isollekin sairaanhoitopiirille tällainen panos on erittäin iso haaste, neljälle jo selvästi hallittavampi.

Taulukossa 1 alla esitetään suunnitteluprojektin tuloksena henkilötyövuosina suunnitelma Tilaajien resursoinnista yhteiseen toimitusprojektiin. Resurssimääriin sisältyvät kaikki projektin toiminnallisen (sote-ammattilaiset) ja teknisen (IT-ammattilaiset) toteuttamisen vaatimat

asiantuntijat, eivät kuitenkaan henkilöstön järjestelmä- ja toimintamallikoulutuksiin osallistumisen työmäärä. Aster-riville on koottu yhteiset projektiresurssit, muilla organisaatiokohtaisilla riveillä Tilaajien sisäisiin tehtäviin tarvittavat resurssit. Asterin resurssit muodostuvat ensisijaisesti Tilaajien toimitusprojektin ajan Asterin työnjohdossa olevista tilaajaorganisaatioiden asiantuntijoista, toissijaisesti Aster-organisaation omista resursseista tai tarvittaessa hyödynnettävistä ostopalveluresursseista. Tilaajien oman toimitusprojektin resursoinnin arvioitu määrä on sidoksissa toimitusprojektin tilaajakohtaisiin käyttöönottohetkiin.

Organisaatio	2022	2023	2024	2025	2026	Yht. htv
Aster	96	115	184	158	79	632
Essote*	3	5	8	9	4	29
KSSH*	3	5	12	10	2	32
Siun sote*	3	5	11	9	8	36
VSHP*	3	5	10	10	7	35
Yhteensä htv	108	134	225	196	101	764

Taulukko 1. Asterin toimitusprojektin resurssitarve 2022-2026 henkilötyövuotta (htv)

\* Alueellisen oman tilaajaorganisaation koko vaihtelee, luvuissa ei ole huomioitu ko. resursseja.

Keski-Suomen osalta on kyse useasta eri organisaatiosta, jonka vuoksi tilaajakohtainen resurssitarve on hyvinvointikuntayhtymiä suurempi. Aster Keski-Suomen tilaajakohtainen resurssitarve kuvataan tarkemmin kohdassa 2.2.

Vaikka jokaisella Asterissa mukana olevalla Tilaajalla on omia erityispiirteitään ja erilaisia painotuksia, ovat toimintatavat pitkälti samanlaisia. Asterin suunnitteluprojektissa on arvioitu, että yli 80 % sosiaali- ja terveydenhuollon prosesseista ja työnkuluista on kaikilla Tilaajilla jo pitkälti yhtenäisiä. Tämä on pitkälti luonnollista, sillä sääntelevä lainsäädäntö on kaikille sama ja mm. terveydenhuollon – ”hyvän hoidon” – periaatteet ja käytänteet ovat samat. Yhteinen järjestelmä ja yhtenäiset toimintatavat avaavat aivan uusia mahdollisuuksia yhteistyölle sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa että niitä tukevissa toiminnoissa (teknologiassa sekä toiminnallisissa ja kliinisissä tukipalveluissa)

## 2. Kustannukset

### 2.1 Tilaajien yhteiset kustannukset

Taulukossa 2 alla esitetään Toimittajan Asterilta veloittamat kokonaiskustannukset kymmenelle (10) vuodelle (2021 - 2030) seuraavilta osin. Järjestelmäkokonaisuuden elinkaareksi on hankintavaiheessa oletettu vähintään 15 vuotta (käyttöönottohetkestä), eli vuodet 2025 - 2040. Alla esitettävien hintojen perusteena ovat yksikkökustannukset ovat voimassa koko sopimuskauden. Niitä tarkistetaan vuosittain Tilastokeskuksen palvelujen tuottajahintaindeksin (toimiala 62 tietokoneiden ohjelmointi- ja konsultointipalvelut ja niihin liittyvät palvelut) muutosten mukaisesti.

- A. Toimittajan APTJ-hankintaan antaman tarjouksen 31.01.2020 mukaiset kustannukset. Näiden osalta on olennaista huomioida, että työn osuus kustannuksissa perustui laskennalliseen Tilaajien määrittämään työmäärään ja Toimittajan antamiin eri roolien yksikköhintoihin. Kustannus ei ollut Toimittajaa sitova tai Toimittajan omaan hinnoitteluun perustuva.
- B. Toimittajan suunnitteluprojektin tuloksena antamat kiinteät hinnat. Toimittajan työn osuus perustuu Toimittajan omaan arvioon ja sitoo Toimittajaa. Hintoja voi muuttaa vain, mikäli Tilaajat päättävät muuttaa hankinnan kohdetta. Mahdollisten, erikseen Tilaajien päättämien

Toimittajan tai kolmansien osapuolten lisätöiden kustannuksia ei ole arvioitu.

- C. Alkuperäisessä tarjouksessa (Hinta A) kaikki käyttöpalvelut (konesalitilojen tilapalvelut sekä tekninen ylläpito) arvioitiin olevan jatkossakin Tilaaajien omalla vastuulla. Edellä kohtien A ja B kustannusten eroa selittää suurelta osin se, että suunnitteluprojektin tuloksena (Hinta B) Toimittajan vastuu APTJ:n jatkuvista palveluista (Hinta C) kasvoi olennaisilta osin. Toimittaja vastaa jatkossa myös kaikesta muusta ylläpidosta kuin konesalitilojen tilapalveluista.
- D. Oman työn osuus (Hinta D) on laskettu APTJ:n toimitusprojektin projektisuunnitelman resurssisuunnitelman henkilötyövuosimäärän mukaan kertomalla se Tilaaajien yhteistyösopimuksessa käynteillä keskimääräisellä henkilötyövuoden hinnalla 67 320 EUR (sisältäen sivukulut).
- E. VSHP:llä on sopimuksellinen optio yhteisen APTJ:n toimitusprojektin päätyttyä, oman käyttöönottonsa yhteydessä irtautua omaan jatkuvien palveluiden ympäristöönsä. Tätä koskevat kustannukset kohdistuvat vain VSHP:lle (Hinta E).

Kustannuslaji	Hinta A eur Tarjous 2020	Hinta B eur Kiinteä 2021	Erotus B-A eur
Ohjelmistot	218 840 426	111 328 090	-107 512 336
Toimitusprojekti (toimittajan työ)	21 561 145	131 980 461	+110 419 316
Suunnitteluprojekti (jo sidottu kustannus)	9 778 008	9 778 008	0
Käyttöönottoprojektit	26 337 205	26 337 205	0
Hinta C Jatkuvat palvelut	0	69 522 555	+69 522 555
<b>Yhteensä</b>	<b>276 516 784</b>	<b>348 946 319</b>	<b>+72 429 535</b>
Ilman Hintaa C (palveluiden laajennus)		<b>279 423 764</b>	<b>+2 906 980</b>

Taulukko 2. Ulkoisten kustannusten (EUR) vertailu 10 vuotta

Taulukossa 3 alla esitetään Hinta B jaettuna Tilaaajittain maksuosuuksiin. Maksuosuudet perustuvat suunnittelu- ja toimitusprojektien osalta väestöpohjaan, muuten kullekin Tilaaajalle on oma absoluuttinen kustannus.

Hinta B	KSSHP	Essote	Siun sote	VSHP	Yhteensä
Osuus (%)	36,61	14,70	24,11	24,58	100
Osuus (EUR)	136 378 152	50 329 655	78 672 523	83 565 989	348 946 319
Ohjelmistot	48 347 801	15 240 087	22 152 699	25 587 504	111 328 090
Toimitusprojekti	48 318 047	19 401 128	31 820 489	32 440 797	131 980 461
Suunnitteluprojekti	3 579 729	1 437 367	2 357 478	2 403 434	9 778 008
Käyttöönottoprojekti	10 679 764	4 028 421	5 581 593	6 047 426	26 337 205
Jatkuvat palvelut	25 452 811	10 222 652	16 760 264	17 086 827	69 522 555

Taulukko 3. Ulkoiset kustannukset (EUR) Tilaaajittain 10 vuotta

Taulukossa 4 alla esitetään Asterin laskennallinen oman työn kustannus (Hinta D) Tilaaajittain perustuen väestöpohjaan. Taulukossa esitetään myös laskennallinen oman työn määrä henkilötyövuosina (htv). Kaikki luvut esitetään toimitusprojektin kestolle 2021-2026. Taulukossa 3 esitetyt työmäärät ja niiden kustannukset sisältävät myös Aster-yhteistyöorganisaation kustannukset (pois lukien henkilöstön matkakulut) taulukossa mainittujen jako-osuuksien (%) mukaan kullekin Tilaaajalle jaettuna.

Hinta D	KSSHP	Essote	Siun sote	VSHP	Yhteensä
Osuus (%)	36,61	14,70	24,11	24,58	100
Osuus (EUR)	18 849 600	7 539 840	12 386 880	12 656 160	51 432 480
Osuus (htv)	280	112	184	188	764

Taulukko 4. Oman työn määrä (htv) ja kustannus (EUR) Tilajittain toimitusprojektin kestolle 2021-2026

Taulukossa 5 alla esitetään VSHP:n sopimuksellisen hankintaoption kustannukset kymmenelle vuodelle (2021-2030). Nämä kohdistuvat yksinomaan VSHP:lle. VSHP:n lunastaessa tämän option, ei se vaikuta toimitusprojektin aikaiseen yhteistyöhön tai muiden Tilajien kustannuksiin millään osin. VSHP:n optiolla ei ole vaikutusta suunnitteluprojektin kustannuksiin.

Hinta E	VSHP eur
Ohjelmistot	5 192 471
Toimitusprojekti	2 917 547
Käyttöönottoprojekti	3 950 581
Jatkuvat palvelut	17 469 542
Yhteensä	<b>29 530 141</b>

Taulukko 5. VSHP:n hankintaoption kustannukset

## 2.2 Tilajakohtaiset kustannukset Keski-Suomessa

Keski-Suomen arvioidut kokonaiskustannukset Aster -kokonaisuudesta perustuvat suunnittelu- ja toimitusprojektin osalta alueen väestöpohjaan. Ulkoisten kustannusten osuus on näin arvioiden 136 378 152 euroa (36,61 %). Keski-Suomelle Asterin laskennallinen osuus henkilötyövuosina (280 htv) laskettuna on arvioitu maksavan 18 849 600 euroa. Lisäksi tulee huomioida Keski-Suomen tilaajaorganisaation omalle alueelle tehtävän työn osuus.

Hankinta- ja suunnitteluprojektin aikana muodostuvat kustannukset on jaettu terveydenhuollon (60,93%) ja sosiaalihuollon (39,07%) osalta erikseen. Terveydenhuollon osuus on huomioitu Ksshp:n investointimäärärahoissa. Erikoissairaanhoidon osalta kustannukset on sovittu katettavaksi sairaanhoitopiirin kuntalaskutuksen mukaan. Perusterveydenhuollon kustannus on katettu KSSHP:n tietojärjestelmäpalveluna terveyskeskuksilta. Sosiaalihuollon osuus on sovittu laskutettavan erikseen sairaanhoitopiirin investointisuunnitelman osoittamaa arviota mukailien vuosittain. Sosiaalihuollon osalta tarkoitus on ollut, että kustannukset jaetaan Keski-Suomen kuntien kesken väestömäärien suhteessa. Aiheuttamisperiaatetta käytetään kustannusten jakajana silloin, kun kyse on yksittäisen organisaation aiheuttamista erillisistä kustannuksista.

Keski-Suomen maakunnallisena tilaajana toiminut sairaanhoitopiiri on vuosina 2018-2019 tiedustellut jäsenkunniltaan sitoutumista hankintaan terveydenhuollon ohella myös edellä mainitun sosiaalihuollon osalta. Jäsenkunnista Luhanka, Toivakka ja Uurainen eivät ole antaneet sitoumustaan. Keski-Suomen kunnista Jämsän kaupunki, joka kuuluu Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin, ei myöskään ole sitoutunut tähän.

Mahdollisuuksien mukaan Aster-projektissa on, kilpailutusvaiheessa ja suunnitteluprojektissa, kuitenkin huomioitu Keski-Suomen hyvinvointialueen muodostuminen ja siihen liittyvät muutokset, mm. Jämsän kaupungin osalta.

Hyvinvointialueita koskeva voimaantulaki tuli voimaan 1.7.2021. Sosiaali- ja terveystieteiden järjestämisvastuu siirtyy uudistuksen myötä Hyvinvointialueille 1.1.2023.

Kunnat ovat esittäneet tahtotilanaan, että sote-uudistuksen toteutuessa myös sosiaalipalveluiden osuus APTJ-kokonaisuudesta huomioidaan Keski-Suomen sairaanhoitopiirin talousarviossa ja suunnitelmassa ja toteutetaan KSSHP:n investointina.

Sairaanhoitopiirin perussopimuksen 3 §:n mukaan kuntayhtymä voi erikoissairaanhoidon palvelujen lisäksi huolehtia myös muista tehtävistä, joita ovat jäsenkuntien osoittamassa laajuudessa perusterveydenhuolto ja siihen kiinteästi liittyvät sosiaalitoimen tehtävät. Valtuuston päätöksellä kuntayhtymä voi ottaa hoidettavakseen myös muita sosiaali- ja terveydenhuollon tai näiden palvelujen tuottamiseen ja järjestämiseen kiinteästi liittyviä muita tehtäviä. Lisäksi kuntayhtymä voi tuottaa ja järjestää erikoissairaanhoidon palveluja muille-kin kuin jäsenkunnille sekä tuottaa ja järjestää niille myös muita toimialaansa liittyviä palveluita.

Perussopimuksen näkökulmasta estettä sille, että Aster kokonaisuus toteutettaisiin kuntien esittämällä tavalla sekä erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon että sosiaalihuollon osalta Keski-Suomen sairaanhoitopiirin investointina, ei ole. Estettä ei ole myöskään sille, että sairaanhoitopiirin jäsenkuntien lisäksi myös Jämsän kaupunki voidaan ottaa tässä kokonaisuudessa huomioon.

### 2.3 Kustannushyötyanalyysi ja -laskelma

Osana suunnitteluprojektia Tilaajat ovat yhdessä Toimittajan, ja Accenture Oy:tä konsulttina käyttäen laatineet APTJ-kokonaisuudelle kustannushyötyanalyysin.

Kaikkineen on tunnistettu yli sata hyötyä, joiden yhteensopivuus Asterin tavoitteisiin on edelleen kuvattu ja euromääräinen arvo on selvitetty. Hyötyjen laskenta perustuu Tilaajien sote-toimintojen kustannusrakenteeseen, THL:n ennusteeseen kunkin alueen palvelutarpeen kehityksestä, vertailukelpoisissa järjestelmä uudistuksissa todennettuihin hyötytasoihin, ja kunkin yksittäisen hyödyn vaikutusmekanismin matemaattiseen mallintamiseen. Taulukossa 6 alla on esitetty merkittävimpiä toiminnallisia hyötytekijöitä.

Hyötytekijä	Perustelu
Toiminnanohjauksen tuki	- Tehokas analytiikka henkilöstön, tilojen ja laitteiden tarpeen ennakointiin ja ohjaukseen - Päällekkäisten palveluiden / toimenpiteiden tunnistaminen ja välttäminen
Asiakastietojen sähköinen kirjaus ja puheentunnistus	- Puheentunnistuksen laajempi hyödyntäminen ja erityisesti sanelupurun muuttuminen tarpeettomaksi työtehtäväksi - Mobiilisovelluksen hyödyntäminen tietojen kirjaamiseen suoraan paikan päällä ja kaksoiskirjaamisen eliminointi
Asiakkaan osallistuminen	- Asiakas osallistuu omaan hoitoonsa tai palveluunsa ajasta ja paikasta riippumatta - Omien tietojen esittäminen ja mittauksien kirjaaminen jättää ammattilaisille lisää aikaa asiakastyöhön
Ammattilaisten yhteistyön tuki	- Helposti saatavat ja ajantasaiset asiakas- ja potilastiedot mahdollistavat selkeämmän ja nopeamman kokonaiskuvan muodostamisen - Asiakassuunnitelmien tekeminen sujuvoituu

	- Yhteistyön aikataulut ja toteutus sujuvoituu, kirjaaminen useisiin eri järjestelmiin poistuu
Digitaaliset ajanvarauspalvelut	- Ammattilaisten ajanvaraukseen tarvitsema työpanos vähenee merkittävästi - Asiakas voi varata itselleen sopivan ajan, peruuttamatta jääneiden käyntien määrä vähenee
Etäpalvelut ja -viestintä	- Etävastaanotto lisää palveluiden saavutettavuutta, nopeuttaa asiointia ja tehostaa toimitilojen käyttöä - Tietoturvallinen digitaalinen viestinvaihto sujuvoittaa työnkulkua Etäseuranta tukee esim. kotipalveluiden ja kotisairaanhoidon toteuttamista
Tilaaajien välinen yhteistyö	Projektikustannusten jakautuminen neljälle toimijalle

*Taulukko 6. Kustannushyötyanalyysissä tunnistettuja keskeisiä hyötyjä*

*Kustannushyötyanalyysin päätuloksina todetaan seuraavaa:*

- *Neljän Tilaaajan tiiviillä yhteistyöllä järjestelmäinvestointi maksaa itsensä laskennallisesti takaisin vuoden 2029 aikana.*
- *Täysimääräiset nettohyödyt 208 MEUR per vuosi saavutetaan vuoteen 2033 mennessä, ensimmäiset, nopeasti toteutuvat hyödyt realisoituvat ensimmäisten käyttöönottojen myötä jo vuoden 2025 toisella puoliskolla. Analyysissä on huomioitu myös uusien työskentelytapojen opettelu aiheuttama lisäkuormitus, tehokkaamman toimintatavan saavuttamiseen kuluva aika (väliaikainen tehokkuustappio) sekä järjestelmäkokonaisuuden käyttöönottoon liittyviin koulutuksiin sitoutuva henkilöstökustannus. Kustannushyötyanalyysin tulokset esitetään tarkemmin liitteenä olevassa esitysmateriaalissa sekä analyysin loppuraportissa*

### **3. Yhteistyön periaatteet**

#### **3.1 Aster-yhteistyön periaatteet**

*Tilaaajien jo aiemmin allekirjoittaman keskinäisen yhteistyösopimuksen mukaisesti Keski-Suomen sairaanhoitopiiri toimii yhteistyössä isäntäorganisaationa kaikille Tilaaajille. Yhteistyötä ohjaamaan ja koordinoimaan piirin organisaatioon on maaliskuussa 2020 perustettu Aster-yhteistyöorganisaatio (jatkossa Yhteistyöorganisaatio). Se edustaa kaikkia Tilaaajia, on niiden väestöpohjan suhteessa rahoittama sekä ohjaa Toimittajaa kaikessa yhteisessä tekemisessä. Yhteistyöorganisaation rooli on määritelty sekä Tilaaajien keskinäisissä että Tilaaajien ja Toimittajan välisissä sopimuksissa.*

*Yhteistyösopimuksessa on määritelty kustannusten jako Tilaaajien kesken. Yhteiset kustannukset jaetaan Tilaaajien väestömäärien suhteessa ja muutoin kulut jaetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan.*

*Yhden tai useamman Tilaaajan on mahdollista irtautua yhteistyöstä Tilaaajien keskinäisen yhteistyösopimuksen ehtojen mukaisesti. Tilaaajan päättäessä, että se irtautuu yhteistyöstä ennen toimitusprojektin sopimuksen allekirjoittamista Toimittajan kanssa, päättyy yhteistyön periaatteiden mukaisesti Aster-hanke kaikkien osalta ja yhteistyön rakenteet purkautuvat. Tällöin kaikki Tilaaajat osaltaan irtisanovat Toimittajan kanssa allekirjoitetun puitesopimuksen, eikä toimitusprojektin sopimusta allekirjoiteta.*

*Toimitusprojektissa Yhteistyöorganisaation tehtävänä on vastata Toimittajan suuntaan niistä velvoitteista, jotka asiakkaalle (Tilaaajat ja Yhteistyöorganisaatio yhteisesti) on kohdistettu. Kaikille Tilaaajille yhteisen järjestelmäkokonaisuuden toteuttamiseen ja käyttöönottoon liittyen Tilaaajien hankkeelle osoittamat resurssit tulevat olemaan Yhteistyöorganisaation työnjohdossa, pois lukien sellaiset tehtävät, jotka*

liittyvät Tilaajan oman toiminnallisen muutoksen toteuttamiseen tai muuten puhtaasti paikallisiin ratkaisuihin. Viimeksi mainitut säilyvät ko. Tilaajan työnjohdossa. Henkilöressurssien käyttöä ja niitä koskevia periaatteita täsmennetään toimitusprojektin kuluessa.

Yhteisessä toimitusprojektissa päätöksenteko tapahtuu projektin hallintamallin mukaisissa elimissä. Tilaajien yhteistyön ylin päättävä elin on neuvottelukunta. Projektin ylin päättävä elin puolestaan on toimitusprojektin ohjausryhmä, joka kokoontuu käsiteltävien asioiden mukaan joko yhdessä Tilaajien ja Toimittajan kesken tai vain Tilaajien kesken. Näiden strategisen tason elinten toiminnan valmistelusta vastaa Yhteistyöorganisaatio.

Taktisella tasolla projektissa toimivat neuvoa-antavat Advisory Boardit, jotka koostuvat eri toimintojen (kuten eri sosiaali- ja terveydenhuolto, kliiniset tukipalvelut, hallinnolliset tukipalvelut tietoturva ja tietosuoja jne.) asiantuntijoista. Nämä tukevat ja antavat sisällöllistä ohjausta projektiryhmille. Taktisella tasolla on myös toimitusprojektin kaikesta projektisuunnittelusta ja -hallinnasta vastaava projektitoimisto.

Operatiivisesti projektia toteuttavat toiminnalliset ja ei-toiminnalliset (tekniset) projektitiimit. Nämä resursoidaan kaikille yhteisillä resursseilla, jotka koostuvat ensisijaisesti Tilaajien sote-asiantuntijoista, tarvittaessa myös sidosyksiköiden ja ostopalveluasiantuntijoista.

### **3.2 Yhteistyö Keski-Suomessa**

Keski-Suomen kunnat ovat vuonna 2019 antaneet sitoumuksensa yhteishankintaan ja valtuuttaneet KSSHP:n toimimaan Tilaajaorganisaationa Keski-Suomen alueella. Samalla kunnat ovat sitoutuneet tekemään hankintaprosessin ja sopimuskauden aikaista yhteistyötä KSSHP:n kanssa.

Hyvinvointialueuudistuksen myötä hankinta on tarkoitus toteuttaa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin investointina, joka huomioidaan sairaanhoitopiirin talousarviossa ja –suunnitelmassa sekä rahoitetaan lainarahoituksella. Keski-Suomen kunnat valtuuttavat KSSHP:n toimimaan tilaajana Asterin toimitus-, palvelu- ja käyttöönottoaiheessa.

Keski- Suomen sairaanhoitopiirien ja kuntien välisen yhteistyön organisoimiseksi on laadittu luonnos Aster KS – yhteistyösopimukseksi. Yhteistyön keskeisinä periaatteina ovat:

- KSSHP (Tilaajaorganisaatio) edustaa alueen kuntia ja vastaa sekä toimii järjestelmäpalveluiden käytön koordinoijana
- Sairaanhoitopiiri vastaa Aster –järjestelmäkokonaisuuden palveluiden tuottamisesta kunnille
- Sopimus sisältää Keski-Suomen hallintamallin, jonka avulla määritellään toimivallan ja vastuun jako ja ohjataan Aster kokonaisuuden kehittämistyötä ja toimintaa alueellisesti
- Sopimuksessa huomioidaan myös kuntien oman työn osuuteen ja jatkuvien palveluiden aikaisiin resursseihin varautuminen

### **4. Liite ja lisätiedot**

Liitteenä on päätöksenteon tukimateriaali.

Lisätiedot: Kehittämisyksikön johtaja Päivi Leikkola paivi.leikkola@ksshp.fi  
puh. 014 269 8401

### **Aster -hanke ja Joutsan kunta**

Asian ja tekstin valmistelija: Kunnanjohtaja Harri Nissinen, puh. 050 654 35

Aster -hankkeesta on tuotettu runsaasti esittelymateriaalia ja järjestetty esittelytilaisuuksia. Kunnat ovat keskustelleet hankkeesta muun muassa esittelytilaisuuksissa, kunnanjohtajakokouksissa ja luottamushenkilötapaamisissa.

Aster-hanketta on tarkasteltava ainakin kolmesta näkökulmasta:

- 1) Mikä on hankkeen tarpeellisuus (tai välttämättömyys) terveydenhuollon ja sosiaalitoimen toiminnalle?
- 2) Mikä on hankkeen hinta ja mikä on hankkeen hinnan vaikutus hyvinvointialueen toimintaan? Mitkä ovat hankkeen hyödyt suhteessa kustannuksiin?
- 3) Miten hanke on edennyt? Mitä kustannuksia hankkeesta on tähän asti kertynyt? Mitä päätöksiä kunnat ovat hankkeesta tehneet ja millä tiedoilla?

### **1) Hankinnan tarpeellisuus**

Tällä hetkellä Keski-Suomessa on käytössä seuraavat järjestelmät:

Terveydenhuollossa käytössä ovat Lifecare (Jyväskylä, Laukaa, Konnevesi, Toivakka, Joutsa, Luhanka, Muurame, Uurainen, Petäjävesi, Multia, Keuruu, Hankasalmi), Mediatri (Äänekoski) ja Pegasos (Saarijärvi, Viitasaari, Pihtipudas, Kivijärvi, Kyyjärvi, Kannonkoski, Karstula, Kinnula).

Sosiaalihuollossa käytössä ovat Sosiaali Effica (Jyväskylä, Laukaa, Jämsä, Muurame, Petäjävesi, Hankasalmi, Luhanka) ja Proconsona (Äänekoski, Saarikka, Wiitaunioni, Keuruu, Multia, Joutsa, Kinnula, Konnevesi, Toivakka, Uurainen) ja

Suun terveydenhuollossa Lifecare, Mediatri, WinHIT.

Sairaanhoitopiiri on perustellut Aster-hanketta seuraavilla perusteilla:

- hyvinvointialue ei voi laajentaa suoraan yksittäistä käytössä olevaa järjestelmää ilman kilpailutusta
- tällä hetkellä on käytössä elinkaaren loppupäässä olevat järjestelmät
- tietojärjestelmien osalta isossa järjestelmämuutoksessa hankintalaki pakottaisi joka tapauksessa kilpailuttamaan. Hankintaprosessin kesto on pitkä.
- uusi tekniikka mahdollistaa kansalaisille uusia digitaalisten palveluiden mahdollisuuksia ja parantaa itsehoitomahdollisuuksia
- Aster -hanke on tehty parhaan käytettävissä olevan asiantuntemuksen ja tiedon perusteella.
- Asterissa hyödynnetään merkittävästi laaja-alaisesta yhteistyötä useamman alueen kanssa ja toimitusprojektissa kansainvälisen toimittajan avulla saadaan käyttöön moderni sekä kehittyvä tietojärjestelmäkokonaisuus.

Sairaanhoitopiirin mukaan hyvinvointialueelle tarvitaan mahdollisimman pian yhteinen järjestelmäkokonaisuus ja toiminnan yhtenäistäminen nähdään välttämättömäksi. Palvelut ja ammattilaisten toiminta kohtaavat yhteisessä tietojärjestelmässä. Jos Aster- hanke kaatuu, uusi kilpailutus kestää noin 2 – 4 vuotta ja uusi järjestelmä olisi käytössä aikaisintaan vuonna 2029 – 2030.

Sairaanhoitopiirit ovat asiakas- ja potilastietojärjestelmien käyttöönotossa eri vaiheissa ja järjestelmät ovat hajanaiset. Yhtä järjestelmää koko maahan ei ole mahdollista saada. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kanssa yhteistä hankintaa ovat valmistelleet Siun sote, VSHP ja Essote. Valmisteluvastuu on ollut Keski-Suomella. Valmisteluaineiston perusteella ilmenee selkeästi myös Keski-Suomessa käytössä olevien järjestelmien

hajanaisuus ja se, että useimmat järjestelmät ovat käyttöiän loppupäässä, eivät kuitenkaan lopussa. Nykyisillä järjestelmillä voidaan toimia vielä vuosia. Aster -hanke toteutuessaankaan ei olisi käytössä hyvinvointialueen aloittaessa toimintaansa, vaan vuonna 2025.

Hankkeen valtuutusta arvioitaessa on pohdittava, onko tietojärjestelmän yhtenäistämällä sekä muun muassa asiakas- ja potilastietojen sähköisellä kirjauksella ja puheentunnistuksella, etäpalveluilla ja viestinnällä, toiminnanohjauksen tuella ja digitaalisten dokumenttien käytön ja automaattisen raportoinnin lisäämisellä saatavat hyödyt kasvavia kustannuksia suuremmat. Kustannushyötyanalyysi on ollut puutteellinen tai ainakin vaikeaselkoinen.

## **2) Hankkeen hinta ja sen vaikutus hyvinvointialueen toimintaan**

Hankkeen hinta on kaksinkertaistunut siitä hinnasta, jolla kunnat ovat aikaisemmin tehneet (osin ehdollisia) päätöksiä hankkeeseen osallistumisesta. Sairaanhoidopiirin selityksen mukaan hinta on ollut hankintapäätöksissä ja kuntien päätöksissä oikein. Viestintämateriaalissa esillä olleet kustannustiedot ovat sen sijaan olleet puutteelliset. Sairaanhoidopiirin mukaan tämä johtui siitä, että aiemmassa investointilaskennan logiikassa on ollut virhe, minkä vuoksi investoinnin osuus Asterista on näyttänyt todellisuutta pienemmältä. Syyt ovat olleet:

- on ostettu ns. jatkuvat palvelut eli käyttöpalvelut
- toimittajan kiinteä työn hinta oli korkeampi
- oman työpanoksen tarve on suurempi kuin aiemmin arvioitiin.

Hintamuutoksen vertailu on vaikeaa, koska hintatietoja on ollut käytettävissä hankintahinnasta, elinkaarikustannuksista ja viimeisessä esittelymateriaalissa 10 vuoden kokonaiskustannuksista. Kymmenen vuoden kokonaiskustannusesitystavassa kustannusten nousun erittely KSSHP:lle on viimeisen materiaalin mukaan:

- **2020 tammikuu 133,4 MEUR** (Tarjous Cerner 2020 111,7 MEUR + 3. osapuolet 16 MEUR (ohjelmistot + työt) + arvioitu oma työ 5,7 MEUR)

- **2021 elokuu 179,2 MEUR** (kokonaiskustannus elokuu 2021: **128,7 MEUR** (sisältäen lisenssit 5,1 + toimittajan kiinteähintainen työ 62,6 + jatkuvat kustannuksen ennen käyttöönottoa 7,5 + arvioidut toimittajan lisätyöt 1,3 + arvioidut 3. osapuolten työt 5,5 + arvioitu oma työ 37,2 + Keski-Suomen osuus yhteistyöorganisaation työstä 9,3 + valinnaiset lisenssit 0,4) + käyttöönoton jälkeinen ylläpito ja käyttöpalvelut 50,5 MEUR)

- **Edellä mainittujen erotus 45,8 MEUR** (34,3 %), josta

o Oman työn kasvu 31,5 MEUR

o Kaikki muut yhteensä (kuten datapalvelukeskus ja sote integraation työn vaikutus) 14,3 MEUR

Elinkaarilaskentamallissa sairaanhoidopiirin mukaan Asterin avulla tavoitellut hyödyt kattavat selvästi laskennalliset elinkaarikustannukset: Uuden järjestelmän elinkaarikustannukset nousevat nykykustannuksiin verrattuna noin 15 M€/vuosi ja kustannukset 25 M€ vuodessa, josta poistot 12,9 M€ ja vuosittainen ylläpito 12,2 M€. Poistuvat kustannukset vanhoista järjestelmistä ovat 10 M€. Asterin 15 vuoden elinkaarikustannukset Keski-Suomessa olisivat 312,2 M€. Tässä vaiheessa on vaikea ottaa kantaa valtioneuvoston asetuksen hyvinvointialueen, Helsingin kaupungin ja HUS-yhtymän tiedonhallinnan ja tietohallinnon muutoksen rahoituksesta vuosina 2021–2026 kohdentumiseen Keski-Suomeen. Sairaanhoidopiiri on arvioinut

saatavan rahoitusta ”varmasti” noin 27 miljoonaa euroa, mutta rahoituksen haku on vasta aukeamassa.

Julkisuudessa on puhuttu kustannusten nousun johtuvan laskuvirheestä. Laskuvirhe on huomattava, kun hinta nousee n. 64 miljoonasta 128 miljoonaan euroon. Käytännössä kunnat eivät maksa hankintaa, vaan se tulee hyvinvointialueen maksettavaksi. Hankkeen hinta on kuitenkin niin suuri, että sillä on vaikutuksia hyvinvointialueen talouteen ja toimintaan. Jos hankinnan vuoksi joudutaan vähentämään hyvinvointialueen sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja – pelastustoimesta ei ole leikattavaa-, leikkaukset osuvat kipeimmin reuna-alueiden palveluihin.

Oleellinen kysymys on kustannuksista saatavien hyötyjen arviointi tai kuinka paljon hyödyistä ollaan valmiita maksamaan? Kunnat ovat hankkeen alkuvaiheessa arvioineet, että 64 miljoonaa on sopiva summa hankkeen hyödyistä ja sitoutuneet siihen. Aster-hankkeen kokonaishinnan noustua on arvioitava, ovatko hyödyt 128 miljoonan arvoiset?

Hankintaprosessin aikana esiintyneet virheellisuudet, muuttuvat kustannukset ja niiden perusteet sekä laskuvirheet ovat heikentäneet merkittävästi kuntien luottamusta hankkeen valmisteluun ja hankinnan toteutukseen. Prosessin epäselvyydet ovat toki vaikuttaneet kuntien päätöksiin ja niiden valmisteluun, mutta ydinkysymys on kuitenkin, kuinka paljon asiakas- ja potilastietojärjestelmästä ollaan valmiita maksamaan suhteessa siitä saataviin hyötyihin?

### **3) Aster- hanke tähän asti**

Aster-hankkeen kustannukset ovat tähän asti n. 10 miljoonaa euroa, mikä kuntien on katettava ensi vuoden talousarviossa, jos hanke keskeytetään. Joutsan osuus kustannuksista on noin 179 000 euroa. Onko koko summan alaskirjaus tarpeen vai voiko tehtyä työtä hyödyntää jatkovalmistelussa?

Aster-hanke aloitettiin vuonna 2014 ja hankintailmoitus jätettiin toukokuussa 2017. Lopullinen tarjouspyyntö jätettiin vuonna 2019. Sairaanhoidopiirin mukaan hankkeen päättäminen merkitsee KSSHHP:ssä noin 10 M€ alaskirjauksen lisäksi sitä, että hyvinvointialueille asetettu tavoitteiden toteuttaminen viivästyy merkittävästi, hyvinvointialue tarvitsee uuden projektin asiakas- ja potilastietojärjestelmien yhtenäistämiseksi ja Keski-Suomessa käytössä olevia järjestelmiä ei voida laajentaa ilman kilpailutusta, minkä vuoksi käyttöön jäisi useita elinkaarensa loppupäässä olevia järjestelmiä. Uusi hankinta vaatisi uuden hankintalain mukaisen kilpailutuksen.

Hyvinvointialue tarvitsee uuden asiakas- ja potilastietojärjestelmän, mutta tällä hankinnalla ei ole tarkoituksenmukaista sitoa hyvinvointialueen menoja huomattavalla summalla. Voisi olla tarkoituksenmukaisempaa, että hankinnan suorittaa se organisaatio, minkä käyttöön tietojärjestelmä tulee eli hyvinvointialue, vaikka käyttöönotto lykkääntyy.

Kunnat ovat tehneet aikaisemmat päätökset alhaisemman kustannustason perusteella. Kokonaishinnan paljastuttua lähes 130 miljoonaan, yli kymmenen kuntaa ovat jo tähän mennessä tehneet kielteisen valtuutuspäätöksen tai esittäneet valtuustolle sen tekemistä.

Sairaanhoidopiiri esittää muuttuneista kustannuksista huolimatta hankkeen hyväksymistä kuntien valtuutusta hankkeen etenemiselle. Vaikka kustannukset ovat kaksinkertaistuneet, sairaanhoidopiirin mukaan hankkeella voidaan saada lisäksi seuraavia etuja:

- Tietojärjestelmät ainoa tapa kompensoida henkilöstön eläköitymisestä aiheutuvaa työvoimapulaa
- positiivisia vaikutuksia elinkeinoelämälle Keski-Suomessa
- kunnille ei tule suoria investointikustannuksia vuodelle 2022
- kunnat välttäisivät 10 M€ alaskirjauksen
- vältetään uuden kilpailutuksen käynnistäminen
- vahvistetaan entisestään TKI -yhteistyötä ja toteuttamista Keski-Suomessa
- mahdollistetaan sote-toiminnan integroituminen ja hyvinvointialueen yhtenäisen järjestelmän tekeminen
- Asterin etenemisellä vahvistetaan entisestään yhteistyön tiivistämistä alueella, sairaanhoitopiirien kesken.

Hankkeen lopulliseen arviointiin vaikuttavat uudesta järjestelmästä saatavat hyödyt potilaille ja ammattilaisille, uuden järjestelmän tarpeellisuus, hankkeen kustannukset ja valmisteluun tähän asti käytetyt resurssit.

Esittelijä

Kunnanjohtaja Harri Nissinen

Päätösehdotus

Kunnanhallitus toteaa valmisteluaineistoon perehdyttyään, että arvioitaessa hankkeen hyötyjä hankkeen merkittävästi kohonneisiin kustannuksiin, Joutsan kunnalla ei ole edellytyksiä tehdä Joutsan kuntaa sitovia päätöksiä Aster -hankkeessa.

Kuntien ja sairaanhoitopiirin välisen luottamuksen palauttamisen Joutsan kunta jättää sairaanhoitopiirin hallituksen arvioitavaksi ja tehtäväksi.

Tämän perusteella kunnanhallitus päättää esittää valtuustolle, ettei Joutsan kunta valtuuta Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymää hyväksymään Aster -asiakas- ja potilastietojärjestelmää koskevaa yhteistyösopimusta.

Päätös

Asiasta käydyn keskustelun jälkeen Heidi Niiranen esitti Martti Kuitusen kannattamana, että kunnanhallitus päättää esittää valtuustolle, että Joutsan kunta valtuuttaa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hyväksymään Aster asiakas- ja potilastietojärjestelmää koskevan yhteistyösopimuksen.

Puheenjohtaja totesi, että on suoritettava nimenhuutoäänestys siten, että he, jotka äänestävät kunnanjohtajan ehdotuksen puolesta äänestävät JAA ja he, jotka äänestävät Heidi Niirasan esityksen puolesta, äänestävät EI.

Suoritettua nimenhuutoäänestyksessä annettiin 4 JAA -ääntä ja 5 EI -ääntä. Äänestysluettelo on pöytäkirjan liitteenä nro 1.

Puheenjohtaja totesi, että Heidi Niirasan esitys on tullut kunnanhallituksen päätökseksi.

liris Ilmonen sanoi jättävänsä eriävän mielipiteen. Eriävä mielipide on pöytäkirjan liitteenä nro 2