

Sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteisen asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinta, välikarsinnan tulokset ja tarjoajien valinta toiselle neuvottelukierrokselle

Liite 2: Tuotevertailun A tulokset ja päätösehdotuksen perustelut

Sisällysluettelo

1. Dokumentin tarkoitus	3
2. Tausta	3
3. Välikarsinnan tavoitteet ja toteutus tuotevertailun osalta	3
4. Tuotevertailun A toteutus	4
5. Tuotevertailun A osa-aluekohtaiset arviointimenettelyt ja tulokset	7
6. Tuotevertailun A lopputulos	12
Liiteluettelo:	13
Liite 1: Neuvottelukutsun liite 1.2 "Tuotevertailun vähimmäisvaatimukset ja vertailuperusteet" (3.2.2014)	13
Liite 2: Neuvottelukutsun liite 3 "Tuotevertailunkuvaus ja toteutussuunnitelma" liitteineen (v. 1.1, 14.2.2014)	13
Liite 3: Tuotevertailun A osa-alueiden aihealuekohtainen painoarvotaulukko (28.2.2014)	13
Liite 4: Tuotevertailun A pisteytysmalli (v 1.0, 23.3.2014)	13
Liite 5: Tarjoajien opastusohjeistus	13
Liite 6: Tuotevertailun A lopulliset päiväohjelmat	13

1. Dokumentin tarkoitus

Dokumentissa ja sen liitteissä kuvataan tuotevertailun A lopputulosten lisäksi tuotevertailun rooli neuvottelumenettelyssä, sen toteutuksen pääkohdat sekä osa-aluekohtaiset arviointimenettelyt.

2. Tausta

Helsingin, Vantaan ja Kauniaisten kaupungit, Kirkkonummen kunta, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoidopiiri sekä KL-Kuntahankinnat Oy ovat tehneet sopimuksen sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteisen asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankintayhteistyöstä. Hankintayhteistyö on osa APOTTI-hankekokonaisuutta. Hankinnan kohteena on kuntien ja HUS:n käyttöön tuleva sosiaali- ja terveydenhuollon yhteinen asiakas- ja potilastietojärjestelmä. Hankinta toteutetaan hankintalain 25 §:n mukaisena neuvottelumenettelynä. Neuvottelujen aikana hankinnan sisältöä ja laajuutta voidaan täsmentää.

Hankinnasta julkaistiin hankintailmoitus www.hankintailmoitukset.fi -sivustolla 30.8.2013 sekä korjausilmoitus 1.10.2013. Hankintarenkaan jäsenet tekivät osallistumishakemusten jättöajan päätyttyä kukin tahoillaan yhdenmukaisen päätöksen ehdokasvalintaa koskien.

Neuvotteluihin valittiin mukaan seuraavat tarjoajat:

- Atos IT Solutions Services Oy (jäljempänä Atos)
- CGI Suomi Oy (jäljempänä CGI)
- Epic Systems Corporation (jäljempänä Epic)
- IBM Finland Oy Ab
- InterSystems Corporation
- Tieto Healthcare & Welfare Oy (jäljempänä Tieto)

Samalla päätettiin sulkea tarjouskilpailun ulkopuolelle Indra Sistemas S.A & Affecto Finland Oy -yhteenliittymä, koska ehdokas ei täyttänyt ehdokkaan soveltuvuudelle asetettuja vähimmäisvaatimuksia.

Neuvottelukutsun toimittamisen jälkeen ja ennen tuotevertailun A:n toteuttamista edellä mainituista tarjoajista IBM Finland Oy Ab ja InterSystems Corporation ilmoittivat jättäytyvänsä pois neuvottelumenettelystä. Tarjoaja Atos IT Solutions Services Oy ilmoitti 12.6. jättäytyvänsä pois neuvottelumenettelystä.

3. Välikarsinnan tavoitteet ja toteutus tuotevertailun osalta

Tavoitteet

Neuvottelumenettely käydään vaiheittain siten, että neuvotteluissa mukana olevien tarjoajien määrää rajoitetaan neuvottelujen aikana hankintalain 26 §:n mukaisesti. Ensimmäisen neuvottelukierroksen jälkeen toteutetaan tarjoajien ns. välikarsinta, jossa valitaan toiselle neuvottelukierrokselle 3-4 tarjoajaa. Valinta toteutetaan soveltamalla vähimmäisvaatimuksia ja vertailuperusteita.

Tuotevertailun tavoitteena oli varmistaa, että toiselle neuvottelukierrokselle valittavien tarjoajien tarjoamien sosiaali- ja terveydenhuollon tuotteiden toiminnallinen laajuus ja laatu, käytettävyyden ja mukautettavuus ovat hankkeen ja hankinnan tavoitteisiin nähden riittäviä.

Toiminnallisen laajuuden ja laadun arvioinnissa haettiin näyttöä siitä, että tuotteet kattavat hankintarenkaan tarvitsemat keskeiset sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnallisuudet ja täyttävät eri käyttäjäryhmien tarpeet.

Käytettävyyden arvioinneissa todennettiin, että tuotteiden käytettävyyden keskeisissä sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnallisuuksissa on riittävää tasoa. Sen alatavoitteina ovat tuloksellisuuden, tehokkuuden ja käyttäjätyytyväisyyden lisääminen sekä asiakas- ja potilasportaalin käytön esteettömyyden ja hyvän käyttökokemuksen edistäminen.

Mukautettavuuden arvioinneissa haettiin näyttöä siitä, että tuotetta voidaan mukauttaa käyttäjien ja käyttäjäorganisaation tarpeisiin ja näiden muutoksiin kustannustehokkaasti ja toimittajariippuvuutta vähentävästi.

Toteutus

Tuotevertailussa tarjoajien tuotteet tuli asettaa vertailtavilla osa-alueilla arviointien tuloksena suoritetun yhteispisteytyksen mukaiseen paremmuusjärjestykseen siten, että lopputuloksena on objektiivinen, syrjimätön ja vertailukelpoinen tuotteen ominaisuuksiin perustuva järjestys.

4. Tuotevertailun A toteutus

Tarkoitus ja tavoitteet

Tuotevertailun A tarkoituksena oli löytää hankkeelle asetettuja tavoitteita parhaiten vastaavat 3-4 tuotetta neuvottelumenettelyn jatkovaihetta varten. Vertailussa arvioitiin tarjoajien demonstraatioiden perusteella tarjoajan ratkaisukuvauksen mukaista kokoonpanoa seuraavilla osa-alueilla:

- toiminnallinen laajuus ja laatu
- käytettävyys
- mukautettavuus.

Painoarvot ja pisteytys

Eri osa-alueiden painoarvot määriteltiin neuvottelukutsun liitteessä 1.2 "Tuotevertailun vähimmäisvaatimukset ja vertailuperusteet" (*liite 1*) seuraavasti:

Vertailtava osa-alue	Painoarvo
Toiminnallinen laajuus ja laatu	50 %
Käytettävyys	15 %
Mukautettavuus	35 % (sosiaalihuollon ratkaisu 17,5 % ja terveydenhuollon ratkaisu 17,5 %)

Edelleen siinä määriteltiin eri osa-alueiden aihealueiden vähimmäistasot sekä pääasiallinen sisältö:

- Terveydenhuollon ja sosiaalihuollon tuotteiden mukautettavuuden sekä toiminnallisen laajuuden ja laadun osa-alueilla eri aihealueiden vähimmäistasot olivat 25 % kaikkien tarjoajien kyseisellä aihealueella saavuttamien pisteiden keskiarvosta.
- Käytettävyyden osa-alueella aihealuekohtainen vähimmäistaso oli 10 % aihealueiden nro 1, 2, 3, 6, 7, 8 ja 9 käytettävyyden asiantuntija-arvioinnin maksimipisteistä. Aihealueilla 4 ja 5 ei toteutettu käytettävyyden asiantuntija-arviointeja tässä tuotevertailussa, jolloin niihin ei asetettu vähimmäistasovaatimusta.

Toiminnallisen laajuuden ja laadun sekä käytettävyyden osa-alueiden aihealueet olivat:

- Päivystys-tehohoito-leikkaussali (1)
- Äitiysneuvola-synnytys-sairaala-lastenneuvola (2)
- Vuodeosasto (3)
- Avovastaanotto (4)
- Kotihoito ja vanhushpalvelut (5)
- Sähköinen asiointi (6)
- Toimeentulotuki (7)
- Lastensuojelu (8)
- Vammaispalvelut (9)

Mukautettavuuden terveydenhuollon ja sosiaalihuollon osa-alueilla aihe-alueita oli kuusi, jotka ilmoitettiin mukautettavuusarvioinnin ennakotehtävien toimituksen yhteydessä. Aihealueet olivat:

- Raportointi
- Lomakkeet
- Protokollat
- Näkymät
- Herätekasittely (=tapahtuman käsittely)
- Sähköinen asiointi

Neuvottelukutsun yhteydessä toimitetussa materiaalissa ilmoitettu aihealue ”metakieli” yhdistettiin muihin aihealueisiin, mistä ilmoitettiin aihealuekohtaisen painoarvotaulukon toimittamisen yhteydessä ennen vertailun käynnistämistä.

Eri osa-alueiden ja aihealueiden painoarvot sisältökuvauksineen ilmoitettiin tarjoajille tuotevertailun A aihealuekohtaisessa painoarvotaulukossa (*liite 3*). Vastaavasti pisteytyksen kuvaus ilmoitettiin tuotevertailun A pisteytysmallissa (*liite 4*).

Eteneminen

Tuotevertailu A eteni tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma –dokumentissa (*liite 2*) kuvatulla tavalla. Neuvottelujen avauksen yhteydessä 10.2.2014 käytiin lävitse tuotevertailu A:n yleinen kulku ja teknisen ohjeistuksen pääkohdat. Avaustilaisuudessa oli läsnä kaikkien tarjoajien edustajia.

Demonstrointijärjestys oli arvottu etukäteen 27.1.2014 ja ilmoitettu tarjoajille 28.1.2014 tuotevertailun A valmistautumisohteiden kommentointipyyntöjen yhteydessä. Kommentit ohjeisiin oli pyydetty toimittamaan 6.2.2014 mennessä. Päivitetyt valmistautumisohteet vahvistettiin 14.2.2014. Samassa yhteydessä tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma -dokumentti päivitettiin tarpeellisilta osin. Aikataulua ei muutettu, vaikka kaksi tarjoajaa vetäytyi neuvotteluista.

Tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma -dokumentissa ilmoitetun aikataulun mukaisesti järjestettiin tarjoajakohtaiset opastustilaisuudet ja tarjoajat demonstroivat luentosaleissa käyttäjätarinoiden toteutuksia, suorittivat tuotteen mukautettavuutta osoittavia tehtäviä sekä demonstroivat mukautettavuuden keskeisten vaatimusten toteutumista. Demonstraatioiden kesto vaihteli aihealueen ja tehtävien luonteen sekä laajuuden perusteella.

Aikataulu oli suunniteltu siten, että kullakin tarjoajalla oli käytössään sama valmistautumisaika. Terveystenhuollon käyttäjätarinoiden demonstraatioiden valmisteluun oli aikaa seitsemän viikkoa, mukautettavuustehtävien valmisteluun neljä viikkoa ja sosiaalihuollon käyttäjätarinoiden demonstraatioiden valmisteluun 12 viikkoa.

Arviointimateriaali

Toiminnallisen laajuuden ja laadun sekä käytettävyyden arvioinneissa hyödynnettiin seuraavia materiaaleja:

Tuotevertailun A eri käyttäjätarinoiden aihealueet ja niiden sisältämät potilastyypit olivat:

1. Päivystys-, teho- ja leikkaussalitoiminta:
 - monivammapotilas päivystyksessä, teholla ja leikkaussalissa
 - pneumonipotilas päivystyksessä
 - flunssapotilas päivystyksessä
 - elektiivisen tekonivelpotilaan leikkaus
2. Äitiysneuvola-synnytys-lastenneuvola: normaali raskaus, synnytys ja lapsen kasvun seuranta neuvolassa
3. Sairaalavuodeosasto: pneumonipotilas vuodeosastolla
4. Avovastaanotto:
 - diabetespotilas avovastaanotolla
 - psykoosipotilas avovastaanotolla
5. Kotihoito ja vanhuspalvelut: kotihoidon ja vanhuspalveluiden potilas-/asiakaspalvelutoiminta
6. Sähköinen asiointi: potilas- ja asiakasportaalien käyttö ammattilaisen näkökulmasta
7. Toimeentulotuki: toimeentulotuen hakeminen, päätös ja maksu
8. Lastensuojelu: lastensuojeluilmoitus, kiireellinen sijoitus ja huostaanotto
9. Vammaispalvelu: vammaispalvelutarpeen selvittäminen, suunnitelma ja päätös

Käyttäjätarinoiden aihealueet oli valittu kuvaamaan saumattomassa yhteistyössä toimivan yliopistosairaalaratasaisen erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja sosiaalihuollon tyypillistä toimintaa ja tietojärjestelmäkäyttöä.

Mukautettavuuden arvioinnissa hyödynnettiin seuraavia materiaaleja:

- Terveydenhuollon ennakotehtävät ja testitilannetehtävät: Molemmissa tehtäväsarjoissa oli viisi tehtävätyyppiä: kaksi erityyppistä lomaketta, kaksiosainen raportointitehtävä, hoitoprotokolla sekä näkymät. Herätekasittelyn tehtävät olivat näiden tehtävien sisällä. Testitilannetehtävissä oli lisäksi sähköisen asioinnin mukautettavuuden tehtäviä.
- Sosiaalihuollon ennakotehtävät ja testitilannetehtävät: Molemmissa tehtäväsarjoissa oli viisi tehtävätyyppiä: kaksi erityyppistä lomaketta, raportointitehtävä, työn kulku (protokolla) sekä näkymät. Herätekasittelyn tehtävät olivat näiden tehtävien sisällä. Testitilannetehtävissä oli lisäksi sähköisen asioinnin mukautettavuuden tehtäviä.

Tarjoajien opastus ja materiaalitoinitukset

Ennen käyttäjätarinoiden toimitusta tuotevertailun A valmistautumisohjeiden luonnos oli lähetetty kommentoitavaksi kaikille neuvotteluihin valituille tarjoajille. Valmistautumisohjeen tarkoituksena oli täydentää tuotevertailun kuvaus- ja toteutussuunnitelma -dokumenttia sekä auttaa tarjoajia tuotevertailun A valmistautumisessa ja sen läpiviennissä. Ohjeen yleiset menettelyt ja tekniset järjestelyt koskivat kaikkia tuotevertailun osa-alueita. Tämän lisäksi ohje sisälsi osa-aluekohtaisia ohjeita.

Kommenttien perusteella ohje päivitettiin ja toimitettiin suunnitellusti kaikille tarjoajille 14.2.2014. Samassa yhteydessä toimitettiin myös päivitetty tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma -dokumentti. Dokumentit ovat *liitteinä 2 ja 2b*.

Käyttäjätarinat toimitettiin tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma -dokumentissa ilmoitetun demonstraatiojärjestyksen mukaisessa porrastetussa järjestyksessä. Samassa yhteydessä ilmoitettiin myös toiminnallista laajuutta ja laatua sekä käytettävyyttä koskevat aihealuekohtaiset painoarvot (*liite 3*).

Mukautettavuuden ennakotehtävät toimitettiin vendor-briefien (ks. seuraava kappale) yhteydessä ja demonstraatiojärjestyksen mukaisessa porrastetussa järjestyksessä. Edelleen mukautettavuuden testitilannetehtävät toimitettiin kullekin tarjoajalle kaksi päivää ennen tarjoajan ensimmäistä mukautettavuuden arvioinnin tilaisuutta.

Kullekin neljälle tarjoajalle järjestettiin samansisältöinen opastus- ja kommentointitilaisuus (vendor-brief). Tilaisuuden ohjelma (*liite 5a*) lähetettiin kullekin tarjoajalle viikkoa ennen tarjoajan vendor-brief -tilaisuutta. Tilaisuuksissa käsiteltiin tarjoajakohtaisesti tuotevertailuun liittyvät tarjoajien kysymykset, käytiin lävitse tuotevertailun A käytännön toteutus ja tarkistettiin läpivientien tekniset kysymykset sekä käytiin läpi kuvatut mukautettavuusarvioinnin aihealueet sisältöineen (*liite 5b*). Kullekin tarjoajalle lähetettiin vendor-briefin esittely- ja alustusmateriaali sekä mukautettavuuden aihealuekohtaiset painotukset tilaisuuden jälkeen. Tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma -dokumentissa (*liite 2*) ilmoitetun mukaisesti tarjoajia oli pyydetty lähettämään demonstraatioiden valmisteluja koskevia kysymyksiä viimeistään tilaisuutta edeltävänä torstaina. Kaikki hyödynsivät tätä mahdollisuutta. Kysymyksiä käsiteltiin vendor-briefeissä.

Vendor-briefien yhteydessä ilmoitettiin, että tarjoajat voivat esittää myös lisäkysymyksiä. Lisäkysymysten jättäminen ja niihin vastaaminen toteutui seuraavasti:

- Käyttäjätarinoiden ja mukautettavuustehtävien sisältöihin liittyviä kysymyksiä tarjoajat saivat esittää to 13.3.2014 asti.
- Sähköisen asioinnin asiakas- ja potilasportaalien käytettävyyden asiantuntija-arvioinnin ohjeistus toimitettiin kaikille tarjoajille yhtä aikaa. Tätä osakokonaisuutta koskevasta osuudesta tarjoajat saivat esittää lisäkysymyksiä 27.3.2014 asti. Portaalien arvioinneissa käytettiin valmistautumisohjeista poiketen selainversioita IE-9 ja IE-10. Muutoksesta päätettiin työasematestausten perusteella ja ilmoitettiin etukäteen tarjoajille.
- Kysymyksistä ja niiden vastauksista laadittiin kooste, ja yleiset tuotevertailun osapuolia koskeneet kysymykset vastauksineen toimitettiin tiedoksi koosteen päivitysten yhteydessä.

Kullekin tarjoajalle toimitettiin viikkoa ennen tarjoajan demonstraatioiden alkua päivitettyt käyttäjätarinat ja niiden hallintaluettelo (*liite 2c*) sekä käyttäjätarinakohtaiset arviointikysymykset. Näin toimitettiin sekä terveydenhuollon aihealueiden 1-6 että sosiaalihuollon aihealueiden 7-9 demonstraatioissa.

Pisteytysmalli (*liite 4*) toimitettiin kullekin tarjoajalle tämän ensimmäisen demonstraatiopäivän yhteydessä.

Jokaisessa demonstraatioissa tarjoajille jaettiin tiedoksi arviointilomakkeet, niitä vastaavat käyttäjätarjaversiot sekä ns. puutelistat. Puutelistoja hyödynnettiin mahdollisten uudelleen esitettäväksi valittavien arviointikysymysten tunnistamisessa. Vastaavasti mukautettavuusarviointien demonstraatiopäivien alussa tarjoajille jaettiin tiedoksi mukautettavuusarvioinnin arviointilomakkeet.

Läpivienti

Demonstraatiopaikat:

Tuotevertailun demonstraatiot järjestettiin Helsingissä Apotti-hanketoimiston osoittamissa tiloissa.

Sähköisen asioinnin asiakas- ja potilasportaalien arvioinnit suoritettiin etäyhteyksien välityksellä.

Kaikille tarjoajille järjestettiin valmisteluohjeiden mukaisesti aikaa demonstraatiotilojen katselmointeihin demonstraatioiden valmisteluja varten.

Osallistujat:

Kuhunkin demonstraatioon tarjoajat nimesivät valmistautumisohjeiden mukaisesti demonstraatioiden luonne ja laajuus huomioon ottaen riittävää asiantuntemusta omaavan asiantuntijajoukon.

Hankintarenkaan puolelta demonstraatioissa oli mukana aihealuekohtaisia terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toiminnallisuuksien substanssiasiantuntijoita sekä organisoinnista vastanneita henkilöitä. Eri henkilöitä oli yhteensä 125, joista eri arvioijia yhteensä 115. Muut olivat eri toimitsijaroolilla mukana olleita hankintarenkaan edustajia.

Päiväkohtaiset ohjelmat:

Demonstraatioiden kesto vaihteli aihealueen luonteen ja tehtävien luonteen sekä laajuuden mukaan.

Liitteessä 6 on lopulliset päiväohjelmat. Kaikilla tarjoajilla oli sama aika käytettävissä kaikissa demonstraatioissa.

5. Tuotevertailun A osa-aluekohtaiset arviointimenettelyt ja tulokset

5.1 Toiminnallinen laajuus ja laatu

Arvioinnin toteutustapa

Toiminnallisen laajuuden ja laadun arvioinnissa tarjoajien tehtävänä oli demonstroida aihealuekohtaisia käyttäjätarinoiden toteutuksia. Tavoitteena oli tuotevertailun kuvaus ja toteutussuunnitelma - dokumentissa määritellyn (*liite 2*) mukaisesti saada näyttöä

- toiminnallisesta laajuudesta,
- käytön sujuvuudesta,
- kertaalleen kirjatun tiedon monipuolisesta hyödyntämisestä läpi koko hoito- / palveluketjun ja
- tuotteen eri osa-alueiden saumattomasta yhteistoiminnasta.

Arvioinnin kohteena oli toiminnallisuuksien kattavuus suhteessa tavoitteisiin ja asetettuihin vaatimuksiin. Tarjoajat esittelivät tuotteensa toiminnallisuuksia etukäteen lähetettyihin käyttäjätarinoihin perustuen. Kussakin demonstraatioissa terveyden- ja sosiaalihuollon ammattiasiantuntijat seurasivat ja arvioivat demonstraatioita. Tuotteiden arviointi tapahtui arviointikysymyssarjojen avulla. Arvioijat raportoivat havaintonsa määrämuotoisilla arviointilomakkeilla.

Kukin toiminnallisen laajuuden ja laadun yhdeksästä aihe-alueesta pisteytettiin arviointikysymyssarjojen avulla.

Arvioijat perustivat omat arvionsa siihen, mitä he kyseisessä demonstraatioissa näkivät ja havaitsivat. Arvioijat valitsivat vastauksensa neliportaisesta tekstipohjaisesta arviointiasteikosta, jossa vaihtoehtojen tekstit oli mukautettu vastaamaan kysymyksen sisältöä. Vastausvaihtoehdot vastasivat pisteitä 3-2-1-0 pisteytysmallissa kuvattua menettelyn mukaisesti (*liite 4*).

Tämän lisäksi jokaista aihealuekokonaisuutta koskevan demonstraatiotilaisuuden päätyttyä arvioijat arvioivat tuotteen soveltuvuutta kokonaisuutena (= toiminnallisen laajuuden ja laadun kokonaisarvio) vastaamalla tätä koskeneeseen kysymykseen ao. aihealueella. Kysymyksen vastauksen arviointiasteikko oli seitsemäportainen (6-5-4-3-2-1-0) pisteytysmallissa kuvatus menettelyn mukaisesti (*liite 4*).

Arvioinnin tulokset

Taulukko 1: Toiminnallisen laajuuden ja laadun kokonaispisteet

Toiminnallinen laajuus ja laatu	Maksimipisteet	CGI	Epic	Tieto	KA	Vähimmäisvaatimus
Päivystys-tehoahoito-leikkaussali	20,00	13,25	16,71	7,73	12,56	3,14
Äitiysneuvola-synnytyssairaala-lastenneuvola	10,00	6,98	6,35	4,36	5,90	1,47
Vuodeosasto	10,00	7,46	8,77	3,73	6,66	1,66
Avovastaanotto	10,00	6,56	8,41	3,74	6,23	1,56
Kotihoito ja vanhuspalvelut	10,00	6,90	6,63	3,42	5,65	1,41
Sähköinen asiointi	10,00	6,05	6,26	4,83	5,72	1,43
Toimeentulotuki	10,00	6,49	5,15	6,54	6,06	1,51
Lastensuojelu	10,00	6,08	5,42	6,04	5,85	1,46
Vammaispalvelut	10,00	5,85	5,16	4,02	5,01	1,25

Taulukossa termi "maksimipisteet" tarkoittaa aihealueen enimmäispistemäärää ja "vähimmäisvaatimus" painoarvotaulukossa (*liite 3*) ilmoitetun mukaisesti aihealueen vähimmäistasoa, joka kullakin aihealueella on 25 % kaikkien tarjoajien kyseisellä aihealueella saavuttamien pisteiden keskiarvosta.

Taulukkoon on merkitty vihreällä pohjalla eniten pisteitä saaneen tarjoajan aihealuekohtaiset pisteet. Vastaavasti keltaisella pohjalla on esitetty vähiten pisteitä saaneen tarjoajan pisteet.

Johtopäätökset

Kaikki tuotteet läpäisivät toiminnallisen laajuuden ja laadun osa-alueella aihealuekohtaiset vähimmäisvaatimukset.

5.2 Käytettävyys

Arvioinnin toteutustapa

Käytettävyysarvioinnin tavoite tuotevertailussa A oli todentaa, että tuotteiden käytettävyys keskeisissä sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnallisuuksissa on riittävää tasoa.

Käytettävyysarviointi toteutettiin luvussa 4 esitellyillä yhdeksällä aihealueella.

Käytettävyysarviointi sisälsi käytettävyysasiantuntijoiden tekemät asiantuntija-arvioinnit sekä demonstraatioihin osallistuneiden terveyden- ja sosiaalihuollon ammattilaisasiantuntijoiden arviot käytettävyydestä. Käytettävyysarvioinnin kokonaisarvio muodostui kaikkien aihealueiden arviointipisteiden yhdistelmänä. Pisteytyksen muodostuminen ja painoarvot on kuvattu liitteessä 4 "Tuotevertailun A pisteytysmalli".

Arvioinnin tulokset

Käytettävyysarvioinnin asiantuntija-arviointi

Käytettävyyssiantuntijoiden tekemissä arvioinneissa havaittiin eritasoisia ja -laajuisia käytettävyysongelmia ja puuttuvia toiminnallisuksia. Lisäksi joidenkin aihealueiden demonstraatioista puuttui osuuksia.

Taulukossa 2 on esitetty yhteenveto käytettävyyssiantuntija-arvioinnin aihealuekohtaisista tuloksista. Arvosanat vaihtelevat välillä 3–1. Yleisin aihealuekohtainen arvosana on 1 (hyväksyttävä).

Taulukko 2: Käytettävyyden asiantuntija-arvioinnin aihealuekohtaiset arvot

Käytettävyys (asiantuntija-arviot)	CGI	Epic	Tieto
Päivystys-tehohoito-leikkaussali	2	2	1
Äitiysneuvola-synnytyssairaala-lastenneuvola	2	2	1
Vuodeosasto	1	3	1
Avovastaanotto			
Kotihoito ja vanhuspalvelut			
Sähköinen asiointi	1	2	1
Toimeentulotuki	1	1	1
Lastensuojelu	1	1	1
Vammaispalvelut	1	1	1

Tarjoajakohtaisesti tarkasteltuna aihealueiden 1–3 tulosten välillä on näkyviä eroja (arvosanavaihtelu on yksi arvosana ja arvosanaskaala 3–1) kun taas aihealueiden 7–9 tulosten välillä ei ole vastaavaa eroa. Sosiaalihuollon aihealueiden 7–9 saamat käytettävyyden asiantuntija-arvioinnin tulokset ovat kautta linjan heikkoja (arvosanat 1 = hyväksyttävä).

Käytettävyyssarvioinnin kokonaispisteet:

Alla olevassa taulukossa 3 on kuvattu käytettävyyden kokonaispisteet, jotka sisältävät sekä käytettävyyssiantuntija-arvioinnin tulokset että ammattilaisasiantuntijoiden arviot käytettävyydestä. Käytettävyyssiantuntija-arvioinnin osuus kokonaispisteissä on 2/3.

Taulukko 3: Käytettävyyden aihealuekohtaiset kokonaispisteet

Käytettävyys	Maksimipisteet	CGI	Epic	Tieto
Päivystys-tehohoito-leikkaussali	20,00	13,24	14,62	7,08
Äitiysneuvola-synnytyssairaala-lastenneuvola	15,00	9,95	10,37	5,50
Vuodeosasto	15,00	7,10	14,35	5,26
Avovastaanotto *	5,00	3,24	4,29	2,02
Kotihoito ja vanhuspalvelut *	5,00	3,28	3,87	1,44
Sähköinen asiointi **	10,00	4,45	6,79	3,94
Toimeentulotuki	10,00	4,22	4,01	4,18
Lastensuojelu	10,00	4,08	3,96	3,88
Vammaispalvelut	10,00	4,19	4,06	3,74

* Sisältää vain ammattilaisasiantuntijoiden arviot käytettävyydestä.

** Käytettävyyden asiantuntija-arviointi toteutettiin asiakas/potilasportaalin arvioinnin yhteydessä.

Taulukossa termi "Maksimipisteet" tarkoittaa aihealueen enimmäispistemäärää.

Taulukkoon on merkitty vihreällä pohjalla eniten pisteitä saaneen tarjoajan aihealuekohtaiset pisteet. Vastaavasti keltaisella pohjalla on esitetty vähiten pisteitä saaneen tarjoajan pisteet.

Johtopäätökset

Käytettävyyssarvioinnin tavoite tuotevertailussa A oli todentaa, että tuotteiden käytettävyys keskeisissä sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnallisuuksissa on vähintään riittävää tasoa. Kaikki kolme tuotetta yl-sivät tälle tasolle. Terveystuotteen aihealueilla (1–3) eri tarjoajien saamien käytettävyydestulosten välillä on selkeitä eroja. Nämä erot näkyvät sekä käytettävyyden asiantuntija-arvioinnin aihealuekohtaisissa arvosanoissa (taulukko 2 sivulla 10) että aihealuekohtaisissa kokonaispisteissä (taulukko 3 sivulla 10). Sen sijaan sosiaalihuollon aihealueiden (7–9) käytettävyydestulokset ovat heikkoja kautta linjan. Ammattilais-asiantuntijoiden ja käytettävyyssarvioinnin arviot käytettävyydestä ovat linjassa keskenään niillä aihealueilla, joilla arvioinnit toteutettiin demonstraatioiden perusteella (1, 2, 3, 7, 8, 9).

Alla olevassa taulukossa 4 on kuvattu käytettävyyden osa-alueen kokonaispisteet skaalattuna käytettävyyden painoarvon (15) mukaan.

Taulukko 4: Käytettävyyden osa-alueen kokonaispisteet

Käytettävyys	Enimmäis-pistemäärä	CGI	Epic	Tieto
Kokonaispistemäärät	15,00	8,06	9,95	5,56

5.3 Mukautettavuus

Arvioinnin toteutustapa

Hankkeen tavoitteiden mukaisesti valittavan tuotteen on oltava laajasti mukautettavissa (konfiguroitavissa). Tällä tarkoitetaan tuotteessa olevaa kyvykkyyttä mukautua käyttäjien ja käyttäjäorganisaatioiden tarpeisiin ja näiden muutoksiin, eli tuote on joustava. Keskeistä on lisäksi se, että tuotteen mukauttaminen on mahdollisimman laajalti käyttäjäorganisaation hallinnassa, päätettävissä ja tehtävissä ilman toimittajan toimenpiteitä tai merkittävää erityisosaamista. Mukauttamisen tulee siis voida tapahtua pääosin ilman ohjelmiston lähdekoodin muutoksia/lisäyksiä ja mukautettujen ominaisuuksien tulee pysyä muuttumattomina ja toimivina ohjelmistokoodin versiopäivityksestä toiseen. Mukautettavuuden tason on oltava hyvä läpi koko tarjotun ohjelmistokokonaisuuden.

Kliinis-tekniset asiantuntijat arvioivat tuotteiden mukautettavuuskyvykkyyttä ja sen vaatimaa osaamista kunkin aihealueen (ks. luku 4 edellä) ennakkotehtävien ja testitilannetehtävien interaktiivisen demonstraation perusteella käyttäen tehtäviin liitettyjä arviointikysymyssarjoja. Keskeisiä aiheita:

- Käyttäjän näkökulmasta tarkasteltuna kyseeseen tulevat mm. erilaiset lomakkeet ja raportit, herät-teiden rakentamiskyky kuten päätöksen tuen herätteet ja lomakkeen täyttämiseen liittyvät herät-teet, ohjelmoitu reagointi herätteisiin (ns. metakieli), käyttäjän ohjaaminen, älykkyyttä sisältävät määräykset, hoitoprotokollat, erilaiset näkymät sekä työpöytä.
- Järjestelmän näkökulmasta tarkasteltuna käyttäjän näkökulma hyödyntää koodistoina keskeisiä sa-nastoja ja rakenteiden elementtien sisältöjä sekä käyttöoikeuksien hallintalogiikkaa.

Arvioinnin tulokset

Aihealuekohtaiset tulokset laskettiin arviointikysymysten vastauksista liitteessä 4 "Tuotevertailun A pisteytysmalli" kuvatulla tavalla. *Neuvottelukutsun mukana toimitetussa vaatimusmäärittelydokumentissa (Liite1B Vaatimusmäärittely)* todetaan, että hankinnan yhtenä keskeisenä tavoitteena on yksi, yhteinen sähköisen asioinnin portaali. Mukautettavuuden lopputuloksissa otettiin huomioon siten vain yksi mukautettava portaali, joka oli kaikkien tarjoajien ilmoituksen mukaisesti terveydenhuollon järjestelmän portaali.

Terveydenhuollon mukautettavuusarvioinnin pisteet: Painoarvotaulukossa (*liite 3*) ilmoitetun mukaisesti vähimmäisvaatimus kullakin aihealueella on 25 % kaikkien tarjoajien kyseisellä aihealueella saavuttamien pisteiden keskiarvosta (taulukossa sarake "KA" ja "vähimmäisvaatimus"). "Maksimipisteet" sarake kuvaa ko. aihealueella saavutettavissa olevaa enimmäispistemäärää.

Taulukko 5: Terveydenhuollon mukautettavuusarvioinnin kokonaispisteet

TH mukautettavuus	Maksimipisteet	CGI	Epic	Tieto	KA	Vähimmäisvaatimus
Raportointi	20,00	12,06	17,39	16,30	15,25	3,81
Lomakkeet	25,00	18,85	23,44	13,78	18,69	4,67
Protokollat	15,00	11,01	14,57	3,57	9,72	2,43
Näkymät	15,00	11,14	14,38	7,08	10,86	2,72
Herätekesittely	15,00	13,04	13,96	4,67	10,56	2,64
Sähköinen asiointi	10,00	6,79	9,08	4,08	6,65	1,66

Taulukkoon on merkitty vihreällä pohjalla eniten pisteitä saaneen tarjoajan aihealuekohtaiset pisteet. Vastaavasti keltaisella pohjalla on esitetty vähiten pisteitä saaneen tarjoajan pisteet.

Sosiaalihuollon mukautettavuusarvioinnin pisteet: Painoarvotaulukossa (*liite 3*) ilmoitetun mukaisesti vähimmäisvaatimus kullakin aihealueella on 25 % kaikkien tarjoajien kyseisellä aihealueella saavuttamien pisteiden keskiarvosta (taulukossa sarake "KA" ja "vähimmäisvaatimus"). "Maksimipisteet" sarake kuvaa ko. aihealueella saavutettavissa olevaa enimmäispistemäärää.

Taulukko 6 Sosiaalihuollon mukautettavuusarvioinnin kokonaispisteet

SOSH mukautettavuus	Maksimipisteet	CGI	Epic	Tieto	KA	Vähimmäisvaatimus
Raportointi	20,00	14,11	14,30	14,13	14,18	3,54
Lomakkeet	25,00	13,22	11,92	9,70	11,61	2,90
Protokollat	15,00	11,14	6,95	1,91	6,67	1,67
Näkymät	15,00	8,40	7,60	2,15	6,05	1,51
Herätekesittely	15,00	10,56	9,00	0,06	6,54	1,64

Taulukkoon on merkitty vihreällä pohjalla eniten pisteitä saaneen tarjoajan aihealuekohtaiset pisteet. Vastaavasti keltaisella pohjalla on esitetty vähiten pisteitä saaneen tarjoajan pisteet. Punainen väri tarkoittaa vähimmäisvaatimuksen alle jäävää pistemäärää.

Johtopäätökset

Kaikki tuotteet saavuttivat vähimmäispistetason terveydenhuollon mukautettavuusarviossa.

Tarjoajan Tieto tuote ei saavuttanut sosiaalihuollon mukautettavuuden herätekasittelyn aihe-alueella vaadittavaa vähimmäispistetasoa. Tämä tarkoittaa hankinnan tavoitteiden kannalta riittämätöntä mukautettavuustasoa tällä aihealueella.

5.4 Tulosten validointi

Tulosten laskenta suoritettiin kahdesti toisistaan riippumattomilla menetelmillä ja eri henkilöiden toimesta. Kummankin menetelmän tuloksia verrattiin keskenään ja lopputulokset olivat yhteneväiset.

Koska pitkän vertailujakson aikana luonnollisesti esiintyi joitain arvioijien poissaoloja sekä arvioijien puutteellisia merkintöjä, lopputuloksista suodatettiin pois näiden arvioijien antamia arvioita. (Tuotevertailun valmistautumisohjeiden (*liite 2b*) kohdissa TOI_1.3 ja MUK_1.4 on ilmoitettu: "Arvioijat ovat kussakin aihealueessa samat."). Tarkennukset:

- Jos arvioija oli pois kokonaan yhden tai useamman tarjoajan tietyn käyttäjätarinan (tai mukautettavuuden) demonstraatiosta, poistettiin kaikki arvioijan antamat arviot myös muiden tarjoajien samasta käyttäjätarinasta (mukautettavuudesta).
- Jos arvioija oli pois yhden tai useamman tarjoajan tietyn käyttäjätarinan demonstraation osiosta, poistettiin arvioijan antamat arviot myös muiden tarjoajien saman käyttäjätarinan samasta osiosta.
- Jos arvioijalta puuttui yhden tai useamman tarjoajan osalta tietyn aihealueen toiminnan laajuuden ja laadun kokonaisarvio, poistettiin arvioijan antamat toiminnan laajuuden ja laadun kokonaisarviot myös muiden tarjoajien saman osa-alueen osalta.
- Jos arvioijalta puuttui yksi tai useampi arvio jonkin tarjoajan tietyn aihealueen käytettävyyssarvioinnin loppukyselystä, kyseisen arvioijan loppukyselyarviot kyseisellä aihealueella ja tarjoajalla poistettiin tuloksista.

On huomattava, että tilastollisesti arvioijia oli kaikissa tilaisuuksissa niin paljon, että edellä mainituilla tarkennuksilla ei ollut merkitsevää vaikutusta lopputulokseen verrattuna laskentaan, jossa kaikki annetut arviot otettiin huomioon. Lopputulostaulukossa näytetään sekä tarkennettu lopputulos, että lopputulos sisältäen kaikki annetut arviot.

6. Tuotevertailun A lopputulos

6.1 Yhteispisteet

Kaikkien tarjoajien saavuttamat pisteet ovat alla olevassa taulukossa 7.

Harmaassa sarakkeessa "Pisteet ennen suodatusta" on esitetty pisteet, joissa on otettu huomioon kaikkien arvioijien antamat kaikki arvioinnit.

Taulukko 7 Kaikkien tarjoajien yhteispisteet

Tarjoaja	Loppupisteet	Pisteet ennen suodatusta
CGI	63,68	64,06
Epic	69,33	70,34
Tieto	41,30	40,79

Taulukkoon on merkitty vihreällä pohjalla eniten pisteitä saaneen tarjoajan pisteet. Vastaavasti keltaisella pohjalla on esitetty vähiten pisteitä saaneen tarjoajan pisteet.

6.2 Loppujärjestys

Lopullinen paremmuusjärjestys on seuraava:

- 1) Epic Systems Corporation
- 2) CGI Suomi Oy

Tieto Healthcare & Welfare Oy (ei täyttänyt vähimmäisvaatimuksia)

6.3 Jatkoneuvotteluihin ehdotettavat toimittajat

Päätetään ehdottaa tuotevertailu A:n lopputuloksen perusteella jatkoneuvotteluihin seuraavia toimittajia:

- CGI Suomi Oy
- Epic Systems Corporation

Tarjoaja Tieto Healthcare & Welfare Oy päätetään sulkea pois kilpailutuksesta, koska vähimmäisvaatimukset eivät täyttyneet yllä esitetyn mukaisesti.

Helsingissä 18. kesäkuuta 2014

Hannu Välimäki
Hankejohtaja

Liiteluettelo:

Liite 1: Neuvottelukutsun liite 1.2 "Tuotevertailun vähimmäisvaatimukset ja vertailuperusteet" (3.2.2014)

Liite 2: Neuvottelukutsun liite 3 "Tuotevertailunkuvaus ja toteutus suunnitelma" liitteineen (v. 1.1, 14.2.2014)

- a. Liite 3.1: "Tuotevertailun A demonstraatioiden alustava päiväaikataulu (14.2.2014)"
- b. Liite 3.2: "Tuotevertailun A valmistautumisohteita (v.1.0 14.2.2014)"
- c. Liite 3.3: "Luettelo tuotevertailun A käyttäjätarinoista ja rakenteesta, päivitetty versio toimitettu erillisenä tarinapäivitysten yhteydessä, (viimeisin versio on 17.4.2014)"
- d. Liite 3.4: "Tuotevertailussa käytettävät ohjelmistot ja puuttuvat integraatiot –lomake"
- e. Liite 3.5: "Tuotevertailun käsitteitä"

Liite 3: Tuotevertailun A osa-alueiden aihealuekohtainen painoarvotaulukko (28.2.2014)

Liite 4: Tuotevertailun A pisteytysmalli (v 1.0, 23.3.2014)

Liite 5: Tarjoajien opastusohjeistus

- a. Vendor-brief -tilaisuuksien agenda
- b. Mukautettavuudesta teknisestä näkökulmasta, 24.2.2014

Liite 6: Tuotevertailun A lopulliset päiväohjelmat