

Tampella

TAMPERE.
FINLAND

Kotidigi

Innovaatiokumppanuus hankintatapana
case Koti- ja etähoidon integraatioalusta

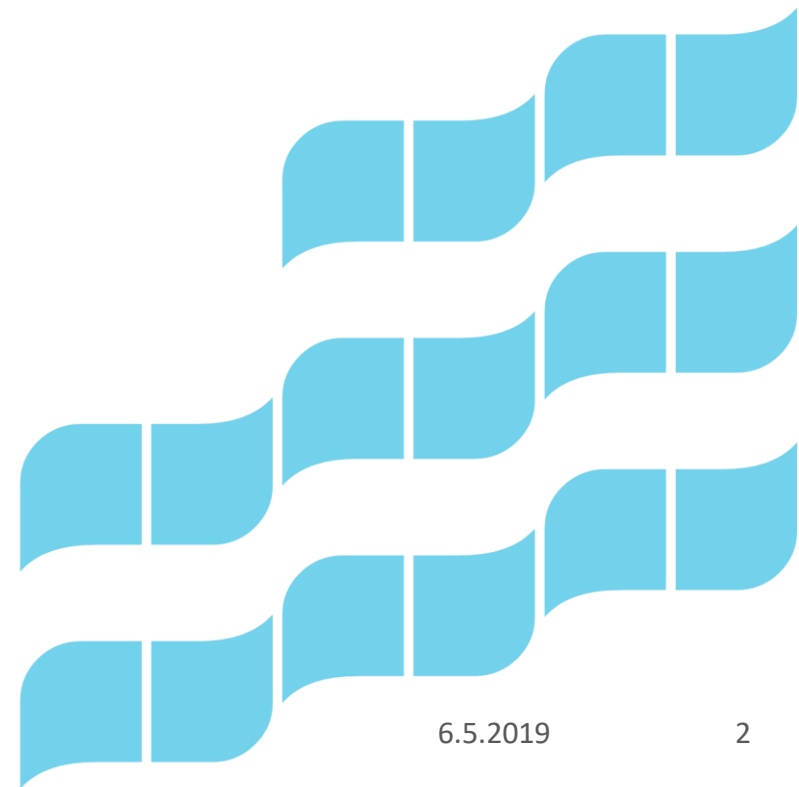
Jarkko Lumio

Sosiaali- ja terveydenhuollon ATK-päivät 7.5.2019



TAMPEREEN KAUPUNKI

Miksi?



KOTIDIGI – tarve

Kotona hoidettavan asiakkaan tilan muutoksesta ei saada riittävä, ongelmat osoittavaa ja analysoivaa informaatiota ennakoivien hoitopäätösten tekemiseksi.

- Seurauksena tilanteen kriisiytyminen → akuuttivastaanotto → sairaalajakso

Keskitetty 24/7 seuranta ei ole mahdollista, jos ammattilaisen pitää seurata kotona tapahtuvassa hoidossa käytettävien seurantateknologioiden tuottamaa dataa useiden sovellusten kautta ja useilta eri käyttöliittymiltä. -> Avohoidossa ei ole 24/7 palvelujärjestelmää.

- Toisistaan irrallisina toimivat teknologiat eivät tue kokonaisvaltaista hoidon seurantaa ja suunnittelua. Kotona käytettävä etä- ja hyvinvointiteknologia ei tue ammattilaisen työtä eikä paranna toiminnan kustannustehokkuutta.

- Sairaalasta ei uskalleta kotiuttaa kun etähoidon turvallisuuteen ei voi luottaa

Kotihoitoasiakkaiden kolmen sairaalapäivän (=10%) vähennys vuodessa säästää 3 M€. Etähoitoratkaisujen käyttö kaikkien potilasryhmien sairaalahoidon vaihtoehtona moninkertaistaa säästöpotentiaalin. Kotihoitoteknologia soveltuu usein myös omahoidon välineeksi.

Etä- ja hyvinvointiteknologian kokemuksia Tampereella

Tampereella on saatu kokemusta etä- ja / tai hyvinvointiteknologian käytöstä ja sitä kautta on kasvanut ymmärrys siitä, kuinka toimintaa ja teknologiaa tulisi kehittää, että potentiaaliset hyödyt realisoituisivat

Käyttöä:

- Turvapuhelin (Stella) – mahdollistaa käyttäjän tekemät akuutihälytykset
- Vastaanotto toiminnan sähköisiä palveluja enenevästi ODA-hankkeen myötä
- Etähoitopalvelut kotihoidossa kuvapuhelimen avulla (VideoVisit) – kaksisuuntainen kuva- ja puheyhteys
- Koneellisesti jaeltujen lääkkeiden automaattinen lääkeannostelupalvelu ja etähoitojärjestelmä (Evondos) – välittää viestejä henkilöstölle lääkkeiden oton poikkeamista

Koekäyttöä:

- Aktiivisuuden seuranta sisätiloissa (9Solutions) - mahdollistaa akuutihälytykset ja aktiivisuustason poikkeamien ilmoitukset
- Paikantava ranneke (Everon ja Navigil) – hälyttää asiakkaan ylittäessä turvarajan
- Hyvinvointitietoja keräävä ranneke (Vivago Domi) – ilmoituksia aktiivisuustason poikkeamista
- Astman kotiseurannassa käytetty PEF-mittaus (Elisa)
- Verenpaineen kotiseuranta (Elisa)

Etä- ja hyvinvointiteknologian kokemuksia Tampereella

Tampereella on saatu kokemusta etä- ja / tai hyvinvointiteknologian käytöstä ja sitä kautta on kasvanut ymmärrys siitä, kuinka toimintaa ja teknologiaa tulisi kehittää, että potentiaaliset hyödyt realisoituisivat

Käyttöä:

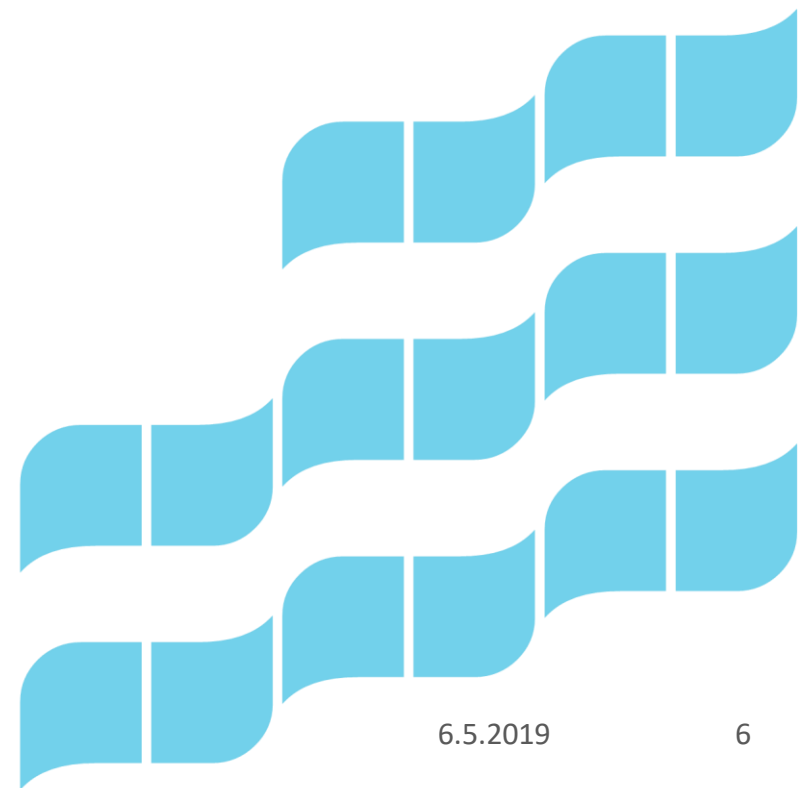
- Turvapuhelin (Stella) – mahdollistaa käyttäjän lähettämät akuuttihälytykset
- Vastaanottotoiminnan sähköisiä palveluita kehenevästä OJA-hankkeen myötä
- Etähoitopalvelut kotihoidossa kysäpuhelimilla (Vilho Visit) – kaksisuuntainen kuva- ja puheyhteys
- Koneellisesti jaeltujen lääkkeiden automaattinen annostelupalvelu ja etähoitojärjestelmä (Evondos) – välittää lääkkeitä harkitusti lääkkeitä oton poikkeamista

Koekäyttöä:

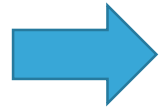
- Aktiivisuuden seuranta rannoissa (9Solutions) - mahdollistaa akuuttihälytykset ja aktiivisuustason poikkeamisen ilmoitukset
- Paikantava ranneke (Everon ja Navigil) – hälyttää asiakkaan ylittäessä turvarajan
- Hyvinvointitietoja keräävä ranneke (Vivago Domi) – ilmoituksia aktiivisuustason poikkeamista
- Astman kotiseurannassa käytetty PEF-mittaus (Elisa)
- Verenpaineen kotiseuranta (Elisa)

**Informaation määrä lisääntyy,
mutta sen kokoaminen, yhdistely ja käyttö ei ole
hoitohenkilöstölle mahdollista**

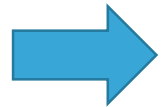
...ja mitä sitten tehtiin?



Tietopyyntö, Maaliskuu 2017

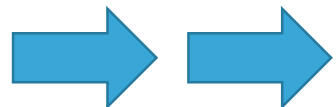


Tietopyyntö: Avoin integraatioalusta koti- ja etähoitoteknologialle (Hilma)
Etsittiin yrityksiä avoimeen ja yhteistyössä tehtävään määrittelyprosessiin.
30 yritystä osallistui määrittelyprosessiin 4-6/2017; (Smart Tampere)



Julkinen määrittelydokumentti, jossa määriteltiin alustan tarve, hankinnan kohde ja asema suhteessa valtakunnalliseen kehitystyöhön

<https://smart tampere.fi/kehita/avoin-maarittely/>



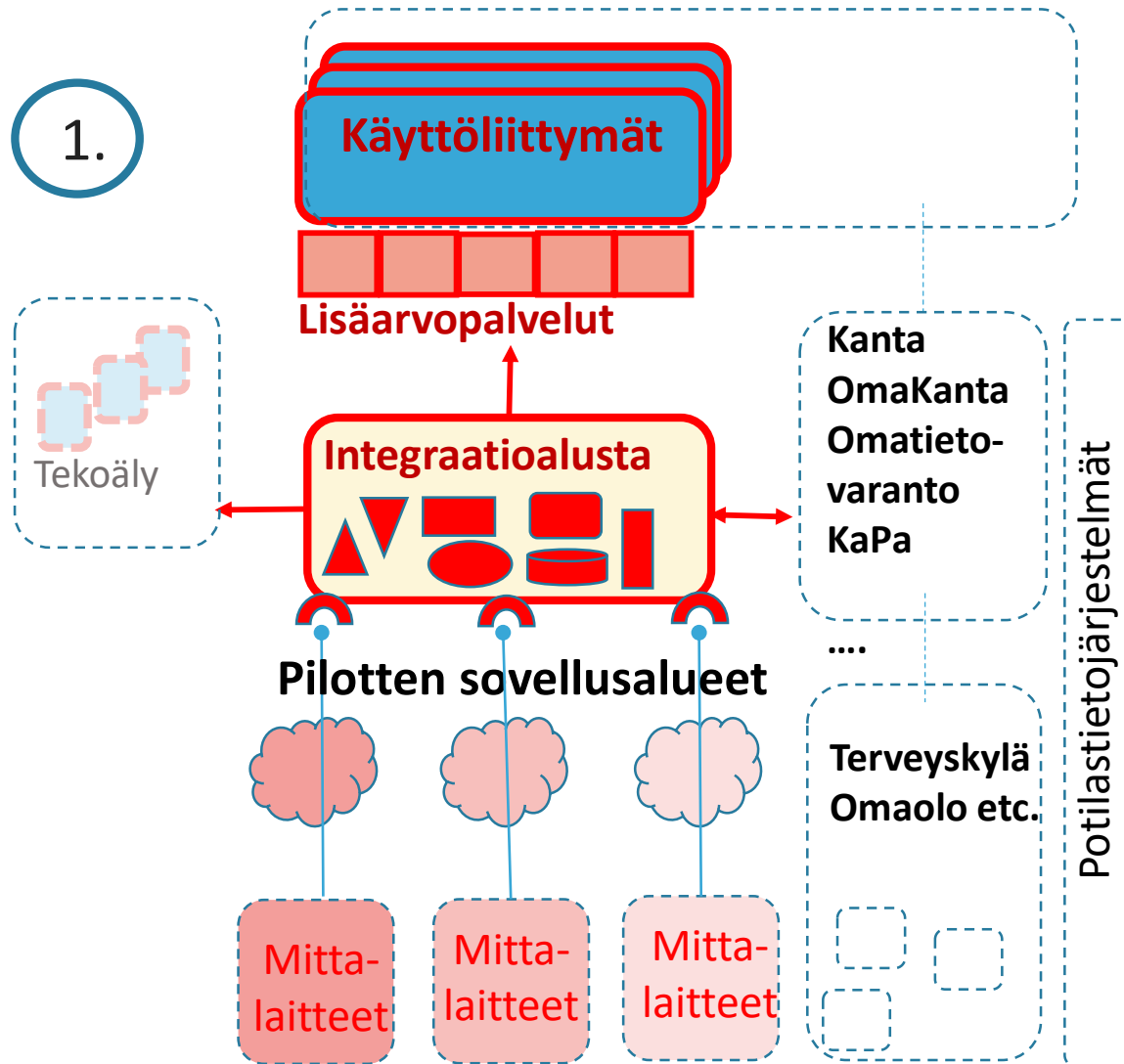
Projektin organisointi & rahoitusjärjestelyt

Rahoitus 400 000 € (50/50% Tampereen kaupunki & Business Finland;

Innovatiiviset julkiset hankinnat –rahoitus, varmistui 2/2018)

Projektiryhmä ja ulkopuolinen konsultti

Ratkaisun osat

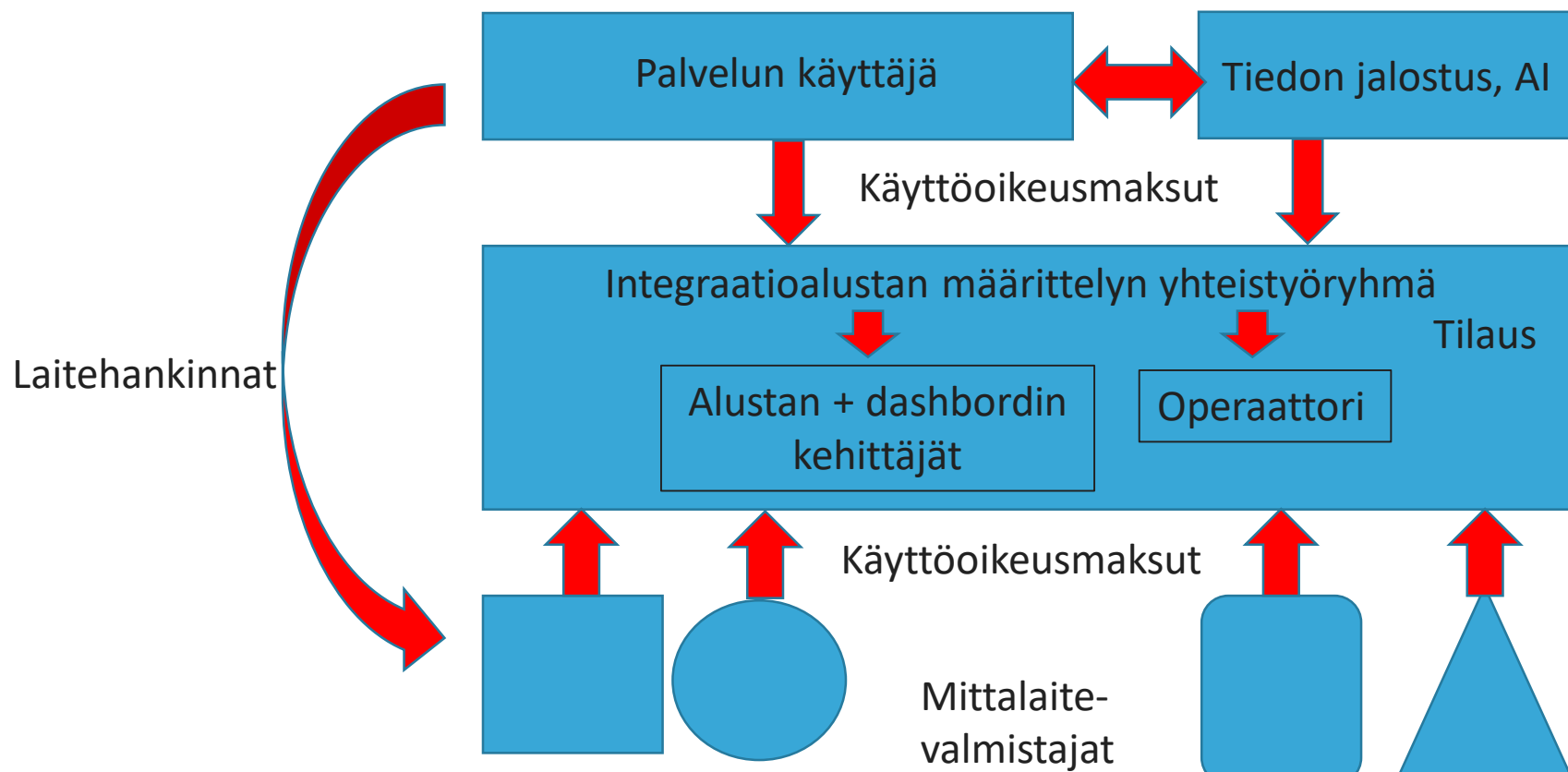


(Sotetieto hyötykäyttöön –strategia: avoimuus, standardienmukaisuus ja verkostomainen toteutustapa)

Kotidigitalustan liiketoimintamalli

– Visio lopputuloksesta

Onko tämä mahdollista?



MIKSI innovaatiokumppanuushankinta ?

- **MARKKINOILLA EI OLE SAATAVILLA HANKINTAYKSIKÖN TARVETTA TÄYTTÄVÄÄ RATKAISUA**
- **EMME TIEDÄ**
 - Mikä on paras arkkitehtuurirakenne tarvittaville toiminnoille
 - Mikä on mahdollinen roolijako toimijoiden välillä (liiketoiminta- ja ratkaisumalli)
 - millainen on tuleva integraatioalustan määrittelyn yhteistyöryhmä
 - mikä taho ylläpitää alustaa, kenen tilauksesta ja miten rahoitettuna
 - syntykö avoimen lähdekoodin ratkaisu vai riittääkö avoimet rajapinnat
 - millainen on mittalaitetoimittajien, alustan ylläpitäjän sekä käyttöliittymän ja lisäarvopalvelujen tuottajien tuotteiden ja palvelujen muodostama kokonaisuus
 - Mitkä ovat ko. teknologiaa hyödyntävät kustannustehokkaat ja laatua parantavat palvelujen tuotantomallit ja miten laajasti niitä kannattaa ottaa käyttöön

Kehitystyön tulosten hankinta

- Hankintayksikön **ei tarvitse järjestää uutta tarjouskilpailua kehitystyön tulosten hankinnassa,**
 - jos hankinta tehdään menettelyyn otetuilta kumppaneilta
 - ja jos kehitystyön tulokset sekä niitä koskeva hankinta vastaavat hankintayksiköiden ja menettelyyn osallistujien sopimaa suoritustasoa
 - ja sovittuja enimmäiskustannuksia
- ”Suoritusten tasosta sekä enimmäiskustannuksista sopimalla pyritään estämään tilanne, jossa kumppani tai kumppanit veloittavat työstään tai toteuttaa tuotantovaiheen aikaisia suorituksia kohtuuttomasti tai ennakoimattomasti siten, että julkisten varojen käytön avoimuus tai syrjimättömyys vaarantuvat” (HE 108/2016)

Innovaatiokumppanuuden eteneminen

Hankinnan valmistelu
Markkinakartoitus

Hankinta-ilmoitus julkaistaan ja valitaan osallistujat neuvotteluihin osallistumishakemusten perusteella (päättös neuvotteluihin valittavista)

Neuvottelut alustavien tarjousten perusteella. Neuvottelujen päätteeksi lopulliset tarjoukset. Neuvottelumenettelyn säännökset

Innovaatiokumppanin tai kumppaneiden valinta lopullisten tarjousten perusteella (hankintapäätös)

Kehitysvaihe (innovaatiokumppani kehittää ideaa)
Sopimuskausi

Tuotanto/tilausvaihe eli hankintavaihe, jolloin kehitystyön tulokset nähtävillä ja HY voi arvioida ostetaanko palvelua (päättös palveluiden ostosta)
Sopimuskausi

Mahdollinen jatkokehitys tuotantovaiheen aikana.
Sopimuskausi

Valmistelu

Kumppanien valintavaihe

Innovaatiokumppanuusvaihe

Suunnitelma prosessin toteutuksesta

Uusi aikataulu

Kutsu markkinavuoropuheluun	19.2	
Markkinavuoropuhelu / yritysten tapaaminen (60 yritystä)	12.3	
Hankintailmoitus ja ohje osallistumishakemuksen laatimiseksi	19.3	
Mahdolliset kysymykset osallistumishakemusten laatimiseksi (19 kysymystä)	5.4	
Kysymykset ja vastaukset julkaistaan verkkosivulla viimeistään	9.4	
Osallistumishakemusten vastaanotto (14 + 14 kpl)	20.4	
Päätös tarjoajien valinnasta /oikaisuvaatimus; (5 -> 6 tarjoajaa)	26.4	22.5.
Neuvottelukutsut valituille ja kutsu jättää alustava tarjous	2.5	6.6.
Alustavien tarjousten vastaanotto	28.5	3.7.
Vastaukset kysymyksiin ja toiveet neuvottelujen aiheista		6.8.
Neuvottelut	4-8.6	16.-22.8.
Lopullinen tarjouspyyntö		3.9.
Tarjousten vastaanotto (4 tarjousta)	20.6	19.9.
Innovaatiokumppaneiden valinta /oikaisuvaatimus & markkinaoikeusvalitus	29.6	3.10. /16.10.
Vastine MAO:lle, vastineen vastine, vastine		29.11.2018
Sopimusten allekirjoitus	Heinäkuu	?

Osallistumishakemusten arviointi, kriteerit

Koti- ja etähoidon palveluissa käytettävien teknologiaratkaisujen integraatio (Tarjouspyyntö 163599)

YHTEENVETO: Vähimmäisvaatimukset ja ehdokkaiden vertailu

Yritys + ryhmittymän jäsenet	Tarjoustyyppi	6.2 Ehdokkaiden vertailu				Tarjottujen henkilöiden tiimin osaaminen ja kokemus.	20 %		
		Tekninen suorituskyky ja ammatillinen pätevyys Osallistumishakemusten määrän ylittäessä jatkoon valittavien hakemusten määrän hankintayksikkö arvioi esitetyn aiemman kokemuksen ja suhteuttaa sen toteutettavan hankinnan laatuun ja laajuuteen. Tämä tehdään tekninen suorituskyky ja ammatillinen pätevyys -kohdassa esitetyn yhden kriteerin ylittävältä osin. Jokaisesta osaamisesta voi esittää kolme referenssiä aiemmin esitetyn vähimmäisvaatimuksena olleen yhden referenssin lisäksi. Tässä tarkoitettuja referenssejä voi esittää viiden viimeisen vuoden ajalta osallistumishakemuksen viimeisestä jättöpäivästä.							
Kokonaistarjous	Osatarjous	1. Kokemus ja näyttö tuotekehittämisestä hankinnan kohteen kannalta merkitykselliseltä alalta: Referenssin hyväksymisen kriteerinä: Referenssikuvauksessa on selkeästi todennettu tarjoajan näyttö ja kokemus tuotekehittämisestä esitetyn referenssin osalta ja referenssi on hankinnan kohteen kannalta merkitykselliseltä alalta Referenssin hylkäämiseen johtaneita perusteluja: Referenssikuvauksessa todentuu puutteellisesti kokemus ja näyttö tuotekehittämisestä esitetyn referenssin osalta Esitetyssä referenssissä on kuvauksen perusteella kyseessä aiemmin kehitetyn tuotteen uudelleentoimitus. 0-3 pistettä	2. Perehtyneisyys hankinnan kohteen aihepiiriin ja siihen liittyvästä valmiudesta innovointiin: Referenssin hyväksymisen kriteerinä: Referenssikuvauksessa on selkeästi todennettu tarjoajan perehtyneisyys hankinnan kohteen aihepiiriin ja siihen liittyvästä valmiudesta innovointiin Referenssin hylkäämiseen johtaneita perusteluja: Referenssikuvauksessa todentuu puutteellisesti perehtyneisyys hankinnan kohteen aihepiiriin ja siihen liittyvästä valmiudesta innovointiin Osallistuminen työryhmätyöskentelyyn asiantuntijan roolissa ei todenna perehtyneisyyttä ja valmiutta innovointiin. Esitetyssä referenssissä on kuvauksen perusteella kyseessä aiemmassa referenssissä esitetyn perehtyneisyyden ja siihen liittyvän innovointivalmiuden toisto Referenssiä ei ole esitetty. 0-3 pistettä	3. Perehtyneisyys potilastiedon tietoturva vaatimuksiin: Referenssin hyväksymisen kriteerinä: Referenssikuvauksessa on selkeästi todennettu tarjoajan perehtyneisyys potilastiedon tietoturva vaatimuksiin. Referenssin hylkäämiseen johtaneita perusteluja: Referenssikuvauksessa todentuu puutteellisesti perehtyneisyys potilastiedon tietoturva vaatimuksiin. Esitetyssä referenssissä on kuvauksen perusteella kyseessä aiemmassa referenssissä esitetyn perehtyneisyyden toisto Referenssiä ei ole esitetty. 0-3 pistettä	4. Kokemus monitoimittajamallista: Referenssin hyväksymisen kriteerinä: Referenssikuvauksessa on selkeästi todennettu kokemus monitoimittajamallista Referenssin hylkäämiseen johtaneita perusteluja: Referenssikuvauksessa todentuu puutteellisesti kokemus monitoimittajamallista. Kuvaus ei vastaa yleistä käsitystä monitoimittajamallista, jossa toimijoita on enemmän kuin 2 kpl. Esitetyssä referenssissä on kuvauksen perusteella kyseessä aiemmassa referenssissä esitetyn monitoimittajamallin toisto. 0-3 pistettä	PISTEET YHTEENSÄ KOHDISTA 1 - 4	Tarjottavassa tiimissä mukana vähimmäisvaatimusten osoitettuihin referensseihin (1-4) osallistuneita henkilöitä. Kriteeri: Käytävä ilmi tarjottavien henkilöiden CV:stä 1 piste / henkilö max 6 pistettä -> 1,5 pistettä	Kuvattuihin, kehittämissä tarvittaviin rooleihin sopivia asiantuntijoita: a) projektkoordinaatio, b) terveydenhuollon pilottiprosessien määrittely, c) liiketoiminnan määrittely, d) tietoarkkitehtuuri e) kokonaisarkkitehtuuri, järjestelmäkehitys sisältäen käyttöliittymien suunnittelun, teknisen suunnittelun ja toteutuksen. Kriteeri: Käytävä ilmi tarjottavien henkilöiden CV:stä 1 piste / henkilö max 6 pistettä -> 1,5 pistettä	PISTEET YHTEENSÄ

Yritys 1

Yritys 2

Neuvotteluvaihe

- alustavien tarjousten perusteella

- Aloitettiin 19 kysymyksen lomakkeistolla, jolla pyrittiin selvittämään
 - ehdokkaiden ratkaisujen pääpiirteet ja
 - kuinka hyvin yritykset ovat ymmärtäneet tilaajan tavoitetilan avoimen ratkaisun osalta
- Ehdokkaat saivat määritellä myös itse neuvottelujen sisältöä
- Neuvottelukutsu
 - neuvottelujen rakenne: käsiteltävät asiat
 - harjoitustyö (kuvitteellinen asiakastapaus)

Valintakriteerit

- ilmoitettava jo 1. hankintailmoituksessa

- Tarjoajan esittämä kokonaisratkaisu, joka kattaa kaikki pilotoitavat sovellusalueet 20 - 35 %
- Ratkaisun sopivuus ja vaatimustenmukaisuus 20 - 35 %
- Ratkaisun integroitavuus, avoimuus ja laajennettavuus 15 - 30 %
- Liiketoimintamalli 10 - 25 %
- Hinta 10 - 25 %

Tarjousvertailun koonti

1. Kokonaisratkaisu
20 %
2. Sopivuus ja vaatimustenmukaisuus, 20 %
3. Integroitavuus, avoimuus, laajennettavuus
25 %

4. Liiketoimintamalli, 15 %

5. Hintavertailu
20 %

Kehitysvaihe
Tuotantovaihe (käyttö, kehittäminen – mm. liittymät)

Yritys 1 Yritys 2 Yritys 3 Yritys 4

	Yritys 1	Yritys 2	Yritys 3	Yritys 4
Hintavertailu 20 %	13,0	11,0	20,0	17,0
Laatuvvertailu 80 %				
Kokonaisratkaisu 20 %	19,0	19,0	20,0	20,0
Sopivuus ja vaatimustenmukaisuus 20%	14,9	13,3	18,0	16,0
Integroitavuus, avoimuus ja laajennettavuus 25 %	11,0	16,5	13,0	23,0
Liiketoimintamalli 15 %	5,0	5,0	2,0	15,0
Yhteensä	62,9	64,8	73,0	91,0

Innovaatiokumppanuus – kokemuksia

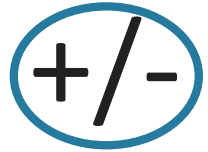


Hankittavan kokonaisuuden täsmällistä vaatimusmäärittelyä ei tarvita etukäteen; Kokonaisuus kehitetään Innovaatioprosessissa

=> Prosessi toi ulkopuolista apua kohteen ja lopullisen tarjouspyynnön määrittelyyn. Paljon opittu jo!

Hankintaprosessin avoin luonne sopii hyvin yhteen etsittävän avoimen integraatioalustan kanssa

=> kaikki halukkaat pääsivät vaikuttamaan hankinnan määrittelyyn



Yllättävän suuri määrä tarjouksia ja kiinnostuneita yrityksiä (42)

⇒ Normaalialue hankintaa monivaiheisempi prosessi teetti runsaasti työtä tarjousten käsittelyssä

Tarjousten tekijöillekin prosessi oli työläs: uusi ja vieras ja perinteiset vaatimusmäärittelyt puuttuivat

Hinnan ja sisällön vastaavuus epävarmempi: joustavuutta, mutta suurempi riski erimielisyydelle



Vaikeuksia

- Kumppaniehdokkaiden innovaatiopotentialin mittaamisessa
- Tarkkaan määrittelemättömän kokonaisuuden toteutusehdotusten arvottamisessa
TAVALLA, JOKA ON HANKINTALAIN JA MARKKINATUOMIOISTUIMEN KESTÄVÄ
(arviointi tehtävä ennakkoon määritetyillä, yksiselitteisesti laskettavilla mittareilla, = arviointimahdollisuudet rajattu)

Toiko laki uutta vai vain laajensi neuvottelumenettelyä?

Hyöty paremmin arvioitavissa MAO:n päätöksen ja toteutetun prosessin jälkeen

Innovaatiokumppanuus – kokemuksia

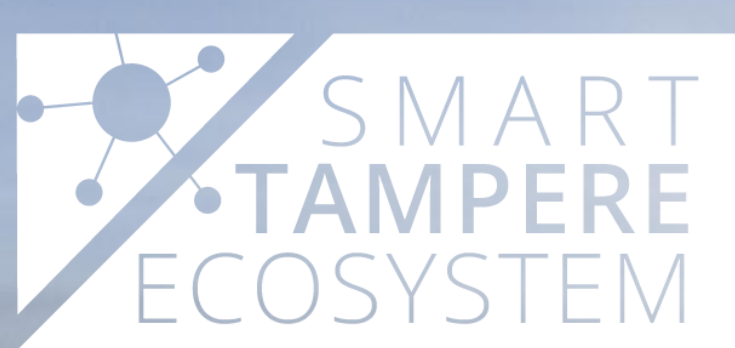
Arviointikriteeristöä on vaikea kirjoittaa niin, että tarjoajiin saadaan eroja

-> saavat tarjouksissaan itse arvioida täyttävätkö kaikki kriteerit, hankintayksikkö ei saa arvioida, vaan lopputulos on laskettava tarjoajien ilmoituksista

(Hankintalain yleinen ongelma; korostuu, jos kriteeri ei ole mitattavissa)

Hyväksyttäviä keinoja rajata epäsopivia tarjoajia ulos on asettaa liikevaihtoraja tarjoajille (min – max)

Hankintalain vaikutus loppuu innovaatiokumppanuudessa kumppanin/kumppanien valintaan -> sopimuskausi. Sopimuksen voi tehdä useamman kanssa ja pudottaa kehitysvaiheessa sopimattomat pois sopimuksen mukaan ARVIOIMALLA



TAMPERE.
FINLAND

Kiitos!



grow.

Smart!

Together.