

## Aster kustannushyötyanalyysi *Deloitte'n huomiot analyysistä*

19.8.2021



# Johdon yhteenveto

## **Yleiset huomiot Aster-hankkeen kustannushyötyanalyysistä**

---

Täydennetään ohjausryhmän käsittelyn jälkeen

## **Keskeiset huomiot kustannuksista**

---

Täydennetään ohjausryhmän käsittelyn jälkeen

## **Keskeiset huomiot hyötylaskelmista**

---

Täydennetään ohjausryhmän käsittelyn jälkeen

## **Yhteenveto ja johtopäätökset**

---

Täydennetään ohjausryhmän käsittelyn jälkeen

## **Suosituksukset ja eteneminen**

---

Täydennetään ohjausryhmän käsittelyn jälkeen

# Sisältö

<b>01</b>	<b>Taustaa</b>	4
	Taustaa ja dokumentin tarkoitus	5
<b>02</b>	<b>Kustannusanalyysi</b>	6
	Johdanto	7
	Huomiot ja suositukset	8
<b>03</b>	<b>Hyötyanalyysi</b>	10
	Johdanto	11
	Huomiot ja suositukset	12
<b>04</b>	<b>Yhteenveto ja johtopäätökset</b>	19
	Strategiset tavoitteet ja onnistumisen edellytykset	20
	Yhteenveto ja johtopäätökset	21



01

02

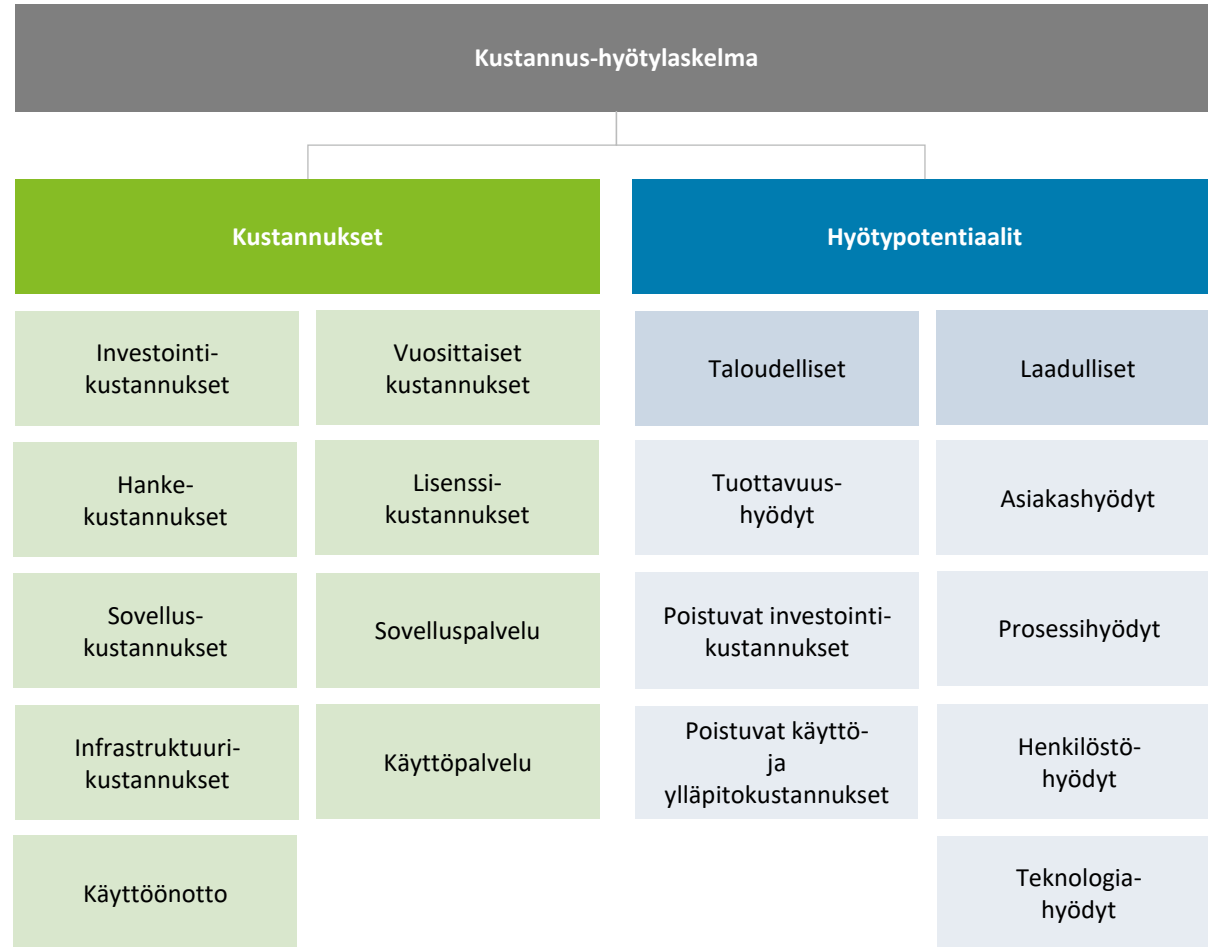
03

04

# Taustaa

# Taustaa ja dokumentin tarkoitus

- Tähän dokumenttiin on koottu Deloitteen huomiot Asterin kustannus-hyötyanalyysistä. Taustalla on Asterin hankejohtolta tullut pyyntö huomioiden keräämiseksi tukemaan kustannushyötyanalyysin läpikäyntiä ja käsittelyä 19.8 hankkeen sisäisessä ohjausryhmässä.
- Materiaaleina olivat varsinaisen kustannus-hyötyanalyysin (versio 8/2021) lisäksi Aster Kustannus-hyötyanalyysi\_12082021 –Excel. Huomiot koostettiin tiiviillä aikataululla 13.8 – 18.8 kirjoituspöytätyönä Deloitteen asiantuntijoiden toimesta.
- Validoinnissa on hyödynnetty pohjana Deloitteen kustannushyötyanalyysimallia, joka huomioi erilaiset kustannus- ja hyötytekijät.



01

02

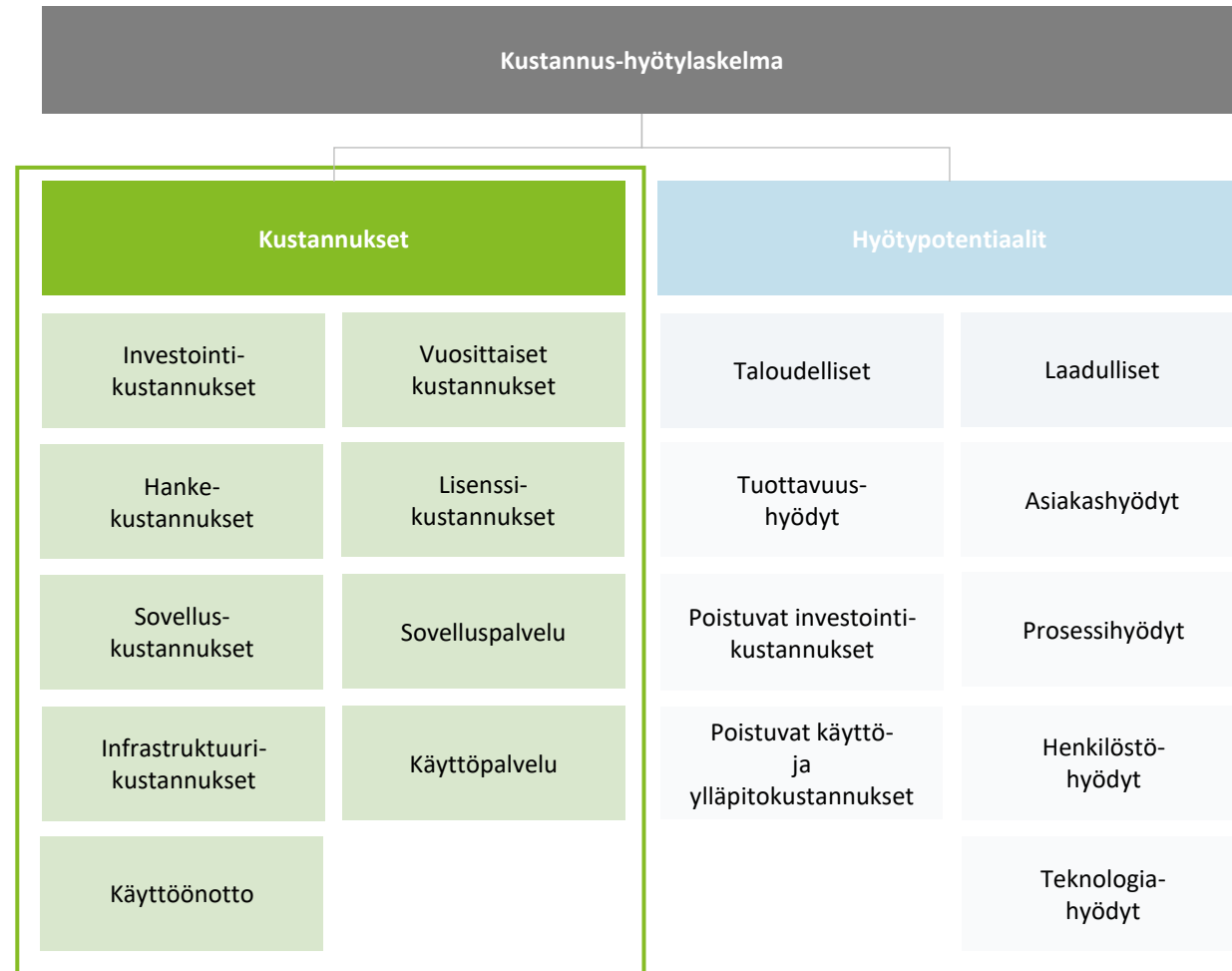
03

04

# Kustannusanalyysi

# Johdanto kustannusanalyysiin

- Tässä osuudessa keskitytään kustannushyötyanalyysiin kustannuspuoleen.
- Huomioissa on käyty kustannushyötyanalyysissä esille nostettuja kustannuksia vieressä näkyvän viitekehysten pohjalta eli käyty läpi eri kustannuselementit ja tuotu esille niihin liittyvät huomiot.
- Mitä hienojakoisemmin eri kustannuselementtien kustannuksia on arvioitu, sitä parempi on yleensä analyysin luotettavuus (vrt. kustannus-hyötyanalyysi – Excel). Tähän on kiinnitetty erityistä huomioita kustannus-hyötyanalyysin läpikäynnissä.
- Asterin kustannus-hyötyanalyysissä on päädytty siihen, että Asterin kertaluontoiset investointikustannukset ovat yhteensä **263 M€** ja toistuvat kustannukset **111 M€** (= 19 M€ jaoteltuna vuosikustannuksiksi tarkastelujaksolla).



01

02

03

04

# Huomiot ja suositukset kustannusanalyysistä (1/2)



#	Huomiot	Suositukset
#1	<p>Nykytilan järjestelmä- ja ICT-kustannuksia ei ole esitetty selkeästi. Myöskään poistuvia kustannuksia ei ole avattu tarkemmin esimerkiksi korvattavien järjestelmien osalta (raportissa ainoastaan maininta "Aster_systems_replaced_v4"). Esimerkiksi raportin sivulla 32 nykyjärjestelmien kustannukseksi on ilmoitettu 23,3M€, jota on verrattu Asterin tavoitetilan 18,7M€. Ovatko nuo luvut kuitenkaan vertailukelpoisia? Laskenta-Excelin perusteella Aster-alueen toistuvat ICT-kulut ovat tällä hetkellä noin 25 M€ sisältäen kuitenkin ilmeisesti kaikki ICT-järjestelmät, myös esim. ne jotka eivät poistu. Lisäksi poistuvat kustannukset ovat kaikilla tilaajaorganisaatioilla prosentuaalisesti yhtä suuret, vaikka oletetusti korvattavat järjestelmät eivät ole samoja.</p>	<p>Esitettyjen kustannusten olisi hyvä varmistaa, että ne ovat vertailukelpoisia ja tämän todentamiseksi olisi hyvä avata niiden taustalla olevaa logiikkaa (miten johonkin tietyn summan käyttämiseen on päädytty). Näin on monessa kohtaa analyysia tehtykin, mutta logiikka jää ulkopuoliselle lukijalle usein tulkinnanvaraiseksi.</p>
#2	<p>Aster-järjestelmän investoinnin kustannuksia ei ole eritelty kovin tarkasti (esim. työ, integraatiot, lisenssit, palvelut tms.). Vaikka Cernerin on antanut toteutuksesta kiinteähintaisen tarjouksen, olisi hyvä vielä varmistaa että esim. 3. osapuolten työt (esim. integraatioihin, infraan jne. liittyen) on huomioitu riittävällä tasolla kustannuksissa yllätysten välttämiseksi. Lisäksi kiinteähintaisessakin toimituksessa on hyvä varautua mahdollisiin muutospyyntöihin varaamalla (tyypillisesti 10-15%). Mikäli tällainen varaus on tehty, se ei ainakaan käy ilmi eli se olisi hyvä tuoda esille.</p>	<p>Kustannuserittelyä olisi hyvä viedä vielä tarkemmalle tasolle, jos mahdollista.</p>
#3	<p>Infrastruktuurin kustannuksia ei ole käsitelty johdonmukaisesti nykytilan tai laskennan kannalta. Jää epäselväksi, onko kaikki infrastruktuurin kustannukset huomioitu, vaikka kyseessä on SaaS-palvelu.</p>	<p>Tyypillisesti itse järjestelmän SaaS-palvelun lisäksi tarvitaan muitakin infrastruktuuriin liittyviä palveluita, jotka olisi hyvä huomioida analyysissa.</p>



## Huomiot ja suositukset kustannusanalyysistä (2/2)



01

02

03

04

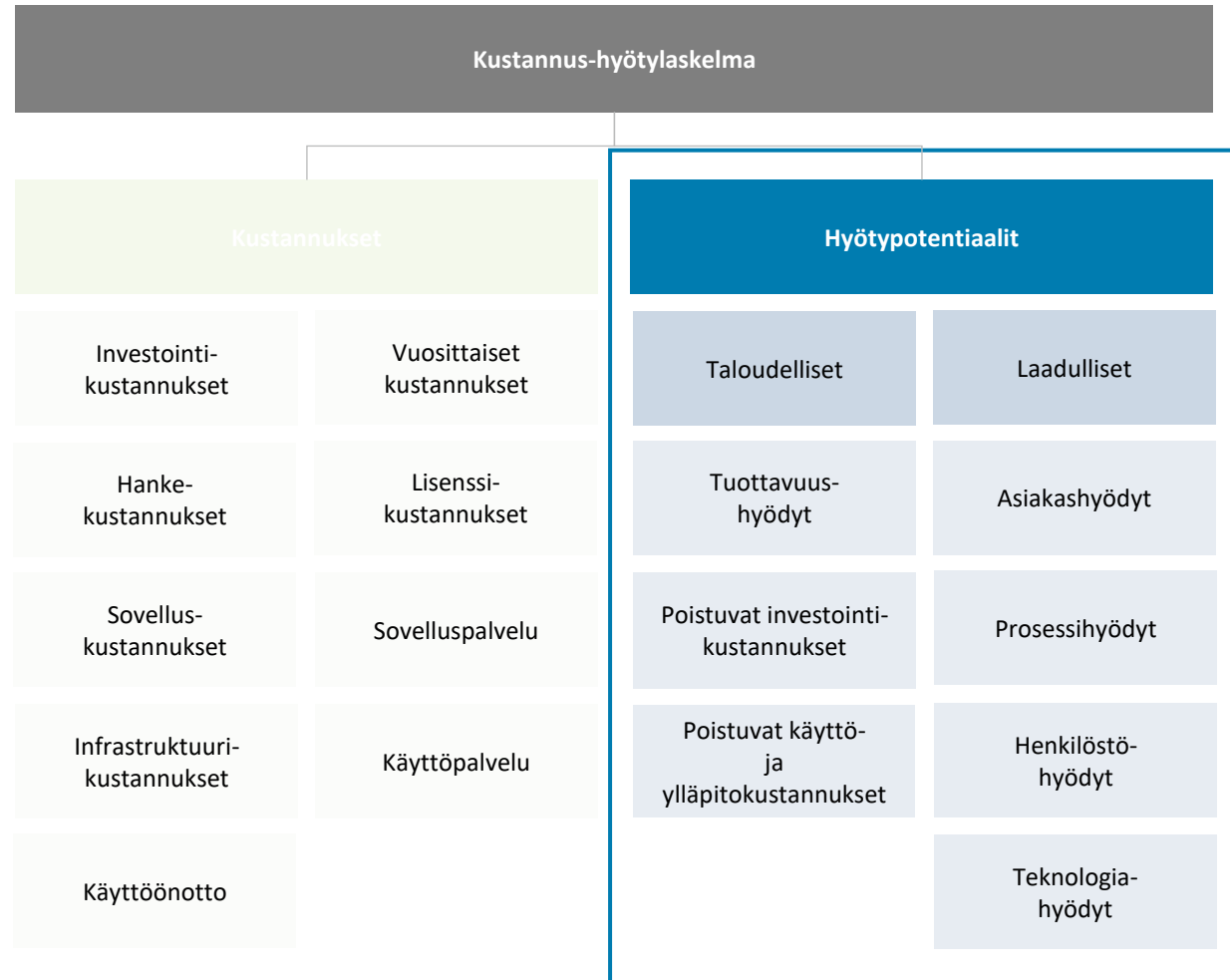
#	Huomiot	Suositukset
#4	Aster-järjestelmän jatkuvan palvelun kustannuksia ei ole eritelty kovin tarkasti (esim. tukipalvelut, sovellustuki, hallinta ja valvonta, infrastruktuuri, muutokset, pienkehitys, jatkokehitys). Excelin mukaan tyypilliset jatkuvat kustannukset sisältäen kaikki Aster-kokonaisuuden ICT-järjestelmien ylläpidon ja kehityksen, ovat 92 M€. Ja siitä johdettu APTJ-kokonaisuus 67 M€, mitä on käytetty sitten hyötyjen laskennassa. Huom.: Luku on laskennallinen eli se on saatu skaalaamalla Akusti-raportin (Sote ICT-menot kunnissa ja kuntayhtymissä 2015 -2016) koko Suomen arvioiden pohjalta. Varsinaisessa raportissa on kuitenkin päädytty siihen, että jatkuvien kustannusten taso APTJ-kokonaisuudelle on 19 M€. Miten tähän on päädytty?	Kustannuserittelyä olisi hyvä viedä vielä tarkemmalle tasolle, jos mahdollista. Lisäksi olisi hyvä varmistaa, että sekä kustannus- että hyötylaskelmissa on käytetty samaa pohja-dataa (nyt esim. hyötypuolen jatkokehityksen synergiaedut on ilmeisesti laskettu käyttäen tuota 67 M€:n lukua).
#5	Oman työn osuutta eri vaiheissa ei ole selkeästi eritelty, eikä kaikista kohdista käy ilmi käytetty työn kustannus.	Aster-tyyppisessä ympäristössä on hyvin tavallista, että työn kustannukset vaihtelevat merkittävästi sen mukaan ketä on työn suorittaja. Tämä olisi hyvä ottaa huomioon analyysissä sekä avata mitä työtä eri arviot pitävät tarkemmin sisällä.
#6	Aster alueen kustannuksia on laajalti johdettu Siun soten toimintakulurakenteesta. Kustannuksia ei ole myöskään jaettu toimijakohtaisesti.	Koska jokaisen organisaation lähtötilanne on eri, olisi parempi jos vain mahdollista käyttää laskelmissa aina todellista dataa.

# Hyötyanalyysi

03

# Johdanto hyötyanalyyysiin

- Tässä osuudessa keskitytään kustannushyötyanalyyysiin hyötyihin eli hyötylähteisiin ja niiden pohjalta arvioitun Asterin hyötypotentialin analysointiin.
- Kustannushyötyanalyyseissä on keskitetty ensisijaisesti taloudellisiin hyötyihin, vaikka laadulliset hyödyt ovat todennäköisesti taloudellisia hyötyjä merkittävämpiä (kuten potilasturvallisuuden parantuminen), mikä on myös analyysissä todettu.
- Tehdyt huomiot on jaoteltu yleisiin sekä kustannushyötyanalyyseissä käytetyn hyötykategorioinnin mukaisesti per kategoria:
  - Yhteinen järjestelmä (27 M€ hyötypotentialiaali)
  - Prosessien ja toiminnan jatkuva kehittäminen (178 M€ hyötypotentialiaali)
  - Asiakkaan osallistaminen (63 M€ hyötypotentialiaali)
  - Vaikuttavuus ja väestön hyvinvointi / Palveluiden tiedolla johtaminen (28 M€ hyötypotentialiaali)\*
- Euromääräisesti kvantifioitujen hyödyt on arvioitu siten kustannushyötyanalyyseissä yhteensä **295 M€** arvoiseksi (maksimitaso) vuoden 2021 palvelutarpeen tasossa.



01

02

03

04

# Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Yleiset (1/3)



01

02

03

04

#	Huomiot	Suositukset
<b>Yleiset</b>		
#1	Hyödyt on mallinnettu analyysissä kokonaisvaltaisesti ja niiden keräämiseen on käytetty monipuolisesti olemassa olevaa dataa sekä pidetty kattavasti asiantuntijoiden haastatteluita, mutta käytetty jaottelu muuttuu analyysin eri kohdissa (esim. vaikuttavuus ja väestön hyvinvointi vaihtuu myöhemmin tiedon hyödyntämiseksi, vaikka sitä on alussa kuvattu mm. palveluiden saatavuuden näkökulmasta). Täten on vaikea varmistaa, että samat hyödyt eivät kertaannu useassa eri kohtaa.	Kustannushyötyanalyysin luettavuuden ja esitetyn informaation validoimiseksi rakenteen olisi hyvä olla mahdollisimman looginen läpi analyysin.
#2	Hyödyt on arvioitu kokonaisuutena ja niiden nähdään toteutuvan kaikille neljälle erilaiselle tilaajaorganisaatiolle samalla tavalla. Kaikki organisaatiot käsitellään yhtenä homogeenisena kokonaisuutena, eikä analyysistä käy ilmi, miten organisaatioiden eri lähtö- ja tavoitetilat on tunnistettu ja huomioitu.	Organisaatioiden erilaiset lähtötilanteen olisi hyvä huomioida analyysissä nykyistä kattavammin.
#3	Hyötylaskennassa käytettyjen parametrien määrittely ja taustat ovat osin epäselvät (esim. mobiilisovelluksen käyttö tai puheentunnistus tehostavat työtä tasan 50%). Myöskään erilaisien tutkimusten ja verrokkihakkeiden lähtö- ja tavoitetilaa joilla hyötypotentiaalia perustellaan, ei monesti juurikaan avata (onko lähtötilanne ollut vastaava kuin Asterissa).	Aina kun mahdollista, olisi hyvä kuvata ja taustoittaa, miten johonkin arvoon tai parametriin on päädytty.
#4	Hyötyjen kassavirtalaskelma on osin epäselvä. Hyödyillä ei ole realistista kassavirtavaikutusta eli rahaa ei tule enempää kassaan, eikä sitä lähde vähempää kassasta. Laskennassa käytetty 6% diskonttokorko vaikuttaa suurelta.	Tältä osin analyysissä käytettyjä termiä/sanamuotoja olisi hyvä tarkentaa väärinymmärrysten välttämiseksi

## Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Yleiset (2/3)



01

02

03

04

#	Huomiot	Suositukset
Yleiset		
#5	”Suurimpana rahassa mitattuna hyötyjen lähteenä on henkilöstön työajan säästö, joka on muutettu rahalliseen arvoon.” (s.6) Toteutuneiden vertailuhankkeiden mukaan uusilla järjestelmillä ei ole saavutettu työajan säästöä, vaan kirjauksiin käytetty aika on itse asiassa kasvanut (esim. <a href="#">Apotti – enemmän aikaa kirjaamiselle?   Hammaslääkäri (hammaslaakarilehti.fi)</a> ) järjestelmien ensimmäisinä käyttövuosina merkittävästi.	Hyötyjen toteutumisen aikataulua on kaikkiaan syytä arvioida tarkemmin, käyttäjät ovat tottuneet käyttämään vanhoja järjestelmiä, jolloin uuden järjestelmän tehokas käytön oppiminen vaatii väistämättä aikaa.
#6	”Lisäksi rahallisia hyötyjä on laskettu esimerkiksi tilojen ja laitteiden tehokkaamman käytön sekä materiaalihukan välttämisen seurauksena.” S.6 Laskelmat eivät perustu alueiden todellisiin kustannuksiin, vaan ne on skaalattu yhden alueen lukujen pohjalta, riskinä on että luvut eivät kuvaa todellista tilannetta tai potentiaalia	Laskelmissa tulisi kaiken kaikkiaan käyttää todellisia lukuja pohjalla niin paljon kuin mahdollista
#7	”Hyötyjen saavuttamisen nopeuteen voidaan vaikuttaa positiivisesti selkeän ja yhtenäisen tavoitetilan luomisella työskentelytapojen ja prosessien suhteen.” S.6 Tämä on keskeinen asia koko hankkeen onnistumisen ja hyötyjen toteutumisen osalta, kyseessä on 4 eri organisaation muodostama yhteishanke, jossa kullakin organisaatiolla on omat strategiansa, toimintamallinsa ja työskentelytapansa.	Jotta hyötypotentiaalien realisoitumisella olisi mahdollisuus toteutua, tulisi organisaatioilla olla yhteinen toiminnan kehittämisen strategia ja visio yhteisestä toimintamallista.
#8	Hyöty- tai kustannusanalyysissä ei ole juurikaan arvioitu sote-uudistuksen tuomia muutostarpeita. Edelleen hyötyjen toteutumisaikataulun osalta olisi syytä arvioida, onko realistista ajaa samaan aikaan läpi sekä sote-uudistusta, että järjestelmäohjelmaa, niin että hyötyjen arvioidussa toteutusaikataulussa pysytään	Sote-uudistuksen tarkempi huomioiminen sekä aikatauluissa, että muutostarpeissa. Esitetyn aikataulun validointi sote-uudistuksen edellyttämien muutosten perusteella.

# Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Yleiset (3/3)



01

02

03

04

#	Huomiot	Suositukset
Yleiset		
#9	Sote-järjestelmää ”kuormittavista” asiakkaista osa kuormittaa ”syystä” palveluja, esim. kallistii hoidettavan vaivan tai ongelman kautta. Oleellista olisi päästä käsiksi järjestelmää ”syyttä” kuormittavat asiakkaat ja potilaat. Nämä tulisi erottaa hyötypotentiaaliarvioissa	Kalvon 26 premissien tarkentaminen
#10	Tiedolla johtamisen parantaminen saattaa itse asiassa tuoda ”alihoidettuja” potilaita järjestelmän piiriin, jolloin kustannukset kasvavat, mutta kansanterveys paranee	Kalvon 27 premissien tarkentaminen
#11	Tuottavuustappio arvioitu 3 kk mittaisena (S.31). Kolmen kuukauden tuottavuustappio kuulostaa optimistiselta arviolta	Yleisenä huomiona, että pessimistisimmätkin arviot vaikuttavat varsin optimistisilta. Herkkyysanalyysin hajonnan laajentaminen olisi suositeltavaa.
#12	Minkä takia sivun 39 kuviossa alhaisen yhteistyön skenaariossa tuottavuustappio on kaikkein pienin ja vahvan yhteistyön tuottavuustappio on suurin? Tämä ajattelutapa ohjaisi riskien välttämisen näkökulmasta yhteistyön minimoimiseen, koska siinä tuottavuustappio on kaikkein pienin.	Sivun 39 logiikan avaaminen
#13	Hyötyjä ei ole kiinnitetty suoraan uuden järjestelmän toiminnalliseen laajuuteen, jolloin tällä aikataululla on vaikea validoida miten suuri osa hyödyistä liittyisi juuri uuteen järjestelmään ja mitkä olisi saavutettavissa muuta kautta. Vastaavasti hyötyjen päällekkäisyyttä ja sitä kertautuuko joku/jotkin hyödyt eri hyötyalueilla on vaikea arvioida tämän perusteella.	Hyötyjen kiinnittäminen strategisten tavoitteiden ohella myös tarkemmin uuden tietojärjestelmän toiminnallisuuksiin.

# Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Yhteinen järjestelmä



#	Huomiot	Suositukset
<b>Kategoria 1: Yhteinen järjestelmä</b>		
#1.1	<p>Hyötypotentiaali koostuu tässä käytännössä poistuvista järjestelmistä sekä yhteisen järjestelmän mukanaan tuomasta synergiaedusta järjestelmän jatkokehityksessä, mikä on hyvä lähtökohta. Poistuvien järjestelmien osalta näyttäisi kuitenkin siltä, että järjestelmäkustannukset on muodostettu laskennallisesti Akustin (Kuntaliiton) ICT-menot kunnissa ja kuntayhtymissä 2015 -2016 –raportin pohjalta eli skaalaamalla raportista löytyvä arvio koko Suomen SOTE-ICT-luvuista Aster-alueen SOTE-ICT-järjestelmien nykykustannuksiksi. Tätä ei voida pitää kauhean luotettavan lähtökohtana, koska raportti luvut ovat keskiarvoja koko Suomesta ja jotka on muodostettu myös osittain vaillinaisen ja puutteellisten tietojen pohjalta. Lisäksi raportin tekohetkestä on jo kohtuullisen pitkä aika eli moni asia on ehtinyt muuttua sen jälkeen. Poistuvien järjestelmien osalta on ilmeisesti Siunsoten ja Essoten selvityksen osalta päädytty siihen, että poistuvat järjestelmät edustaisivat 27 prosenttia järjestelmäkuluista. Tätä ei kuitenkaan ole mitenkään avattu eli mistä järjestelmistä on kyse ja miten tuohon on päädytty.</p>	<p>Mikäli vain mahdollista, analyysissä olisi parempi tukeutua oikeaan dataan laskennallisen ja skaalattujen lukujen sijaan.</p>
#1.2	<p>Myös yhteisen kehityksen tuomassa synergiaetulaskelmissa on käytetty Akustin raportin lukuja ylläpidon osalta skaalaamalla ne Aster-kokonaisuuteen. Täten on mahdollista, että käytetty luvut eroavat todellisista luvuista merkittävästi. Varsinainen hyötypotentiaali on sitten laskettu niin, että kaikesta jatkokehityksestä on arvioitu 30% yhteiseksi jatkokehityksestä josta sitten 50% laskettaisiin synergiaeduksi eli tavallaan ilmaiseksi jatkokehitykseksi.</p>	<p>Hyötylähde on sinänsä validi, mutta sitä miten arvoihin 30% ja 50% on päädytty, ei ole avattu mitenkään. Lisäksi arvion pohjana kannattaisi käyttää, jos mahdollista, todellista dataa laskennallisen ja skaalattujen lukujen sijaan.</p>

# Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Prosessien ja toiminnan jatkuva kehittäminen



01

02

03

04

#	Huomiot	Suositukset
<b>Kategoria 2: Prosessien ja toiminnan jatkuva kehittäminen</b>		
#2.1	Suurimmat hyödyt (178M€) saavutetaan prosessien ja toiminnan jatkuvalla kehittämisellä. Suurimmat hyödyt euromääräisesti ovat: Ajanvarauksen tehostuminen, terveydenhuollon mobiilisovellus ja henkilöstöresurssien ohjaus. Sanallisessa yhteenvedossa on kuitenkin mainittu lähinnä palveluketjut, parhaat käytännöt, yhteiset kyvykkyydet ja tiedolla johtaminen (joka on myös oma erillinen osa-alueensa joissain kohdissa raporttia).	Raportin yhdenmukaistaminen ja selkeyttäminen suurimpien hyötyjen osalta.
#2.2	Suurimmat hyödyt euromääräisesti ovat: Ajanvarauksen tehostuminen, terveydenhuollon mobiilisovellus ja henkilöstöresurssien ohjaus. Lisäksi muita kvantifioituja hyötyjä on tällä alueella kymmeniä. Yksittäistä parametria (%-luvut) muuttamalla, hyötyjen suuruus muuttuu merkittävästi (esim. mobiilisovelluksen käyttö tai puheentunnistus tehostavat työtä tasan 50%).	Parametrien tarkistaminen ja taustojen avaaminen tarkemmalla tasolla.
#2.3	Nykytilan haasteita on kuvattu hyötypotentiaalien kuvausliitteessä, mutta raportissa on otettu niihin vähemmän kantaa. Suurimmat hyödyt tulevat asiakastietojen sähköisestä kirjaamisesta, mutta vertailua nykytilaan ei ole tehty selkeästi. Esimerkiksi matkustamisen vähentyminen nousee hyötylaskelmissa korkealle, mutta raportista ei käy ilmi matkustamisen kustannusten suuruutta nykytilassa.	Hyötyjen selkeämpi sitominen nykytilaan.
#2.4	Hyötypotentiaalissa nostetaan tässä yhteydessä myös suun terveydenhuollon yhdistettävien käyntien hyödyt. Hyödyt edellyttävät järjestelmä uudistusten lisäksi toimintamalli- ja toimintatapamuutoksia.	Organisaatioiden nykyiset toimintatavat ja tavoitetilat uusille toimintamalleille olisi hyvä varmistaa.



# Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Vaikuttavuus ja väestön hyvinvointi



01

02

03

04

#	Huomiot	Suositukset
<b>Kategoria 3: Vaikuttavuus ja väestön hyvinvointi / Palveluiden tiedolla johtaminen</b>		
#3.1	Lähisuhdeväkivallan uhrin tuki -hyötypotentiaali ja sen parametrit on hyötyanalyysissä kuvattu kohtuullisen kevyesti. Järjestelmäuudistuksen vaikutuksia olisi hyvä kuvata tarkemmin tämän hyötypotentiaalin osalta. Ymmärrys siitä, miten toistuvien ensihoidon käyntien väheneminen sekä tehohoidon käyntien väheneminen toteutuisivat välillisesti järjestelmäuudistuksen myötä auttaisi arvioimaan hyötypotentiaalia..	Suosittelimme kyseisen hyötypotentiaalin uudelleen arviointia.
#3.2	Raportointi – Ennakointi hyötypotentiaalina on sinänsä ymmärrettävä, mutta esimerkiksi hyöty: Vähentää n% lastensuojelun kodin ulkopuoleisia sijoituksia ja siihen liittyvää STM arviota säästöpotentiaalista koko maassa on vaikea tämän analyysin pohjalta kiinnittää nimenomaan järjestelmäuudistukseen.	Suosittelimme kyseisen hyötypotentiaalin uudelleen arviointia.

# Huomiot ja suositukset hyötyanalyysistä / Asiakkaan osallistaminen



01

02

03

04

#	Huomiot	Suositukset
<b>Kategoria 4: Asiakkaan osallistaminen</b>		
#4.1	Ikäihmisten hoito – kotipalvelut ja etäseuranta: Keskittämisen hyödyt (2.3.B) oletusarvoinen hyöty 10 154 923 EUR, muutoksen tyyppi ”toimintamalli” olisiko mahdollista saada kaava jolla hyödyt on laskettu, jotta hyötypotentialin toteutumista ja realismia olisi mahdollista arvioida. Nykyinen Excel-pohja ei tue hyötylaskelmien auditointia	Selkeät esimerkkilaskelmat itse loppuraporttiin keskeisten hyötyjen syntymekanismista.

# Yhteenveto ja johtopäätökset

04

# Huomioita strategisista tavoitteista ja onnistumisen edellytyksistä

- Hyötyjen arvioinnin logiikka on osittain kiinnitetty Aster-hankkeen strategisiin tavoitteisiin. Osin arvioinnin logiikka on kuitenkin epäselvä ja hyötyjä esitetään erilaisissa kokonaisuuksissa raportin eri kohdissa.
- Analyysissä on tunnistettu 133 hyötyä linkittyvät useampaan strategiseen tavoitteeseen.
  - Hyötyjä on tunnistettu kokonaisvaltaisesti, mutta niitä lukumääräisesti erittäin suuri määrä.
  - Hyötyjen seuranta ja strategian toimeenpanon mittaaminen 133 hyödyn perusteella on tulevaisuudessa hyvin haastavaa (vrt. organisaation strategia, jolla olisi 100 eri tavoitetta – Miten strategian toteutumista mitattaisiin?).
  - Hyötypotentiaaleja tulisi priorisoida ja aikatauluttaa, mikä vaikuttaa takaisinmaksuaikaan.
- Analyysissa on aluksi tunnistettu neljä avainkyvykkyyttä, joiden avulla asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa. Hyötyjä on pääasiassa linkitetty näihin kyvykkyyksiin. Raportissa kuitenkin todetaan, että hyötyjen toteutumisen edellytyksenä ovat ennen kaikkea yhteiset tavoitteet ja selkeät vastuut, yhteinen hallintamalli ja päätöksenteko, muutosjohtaminen, viestintä ja toiminnan muutoksen tuki, selkeät tavoitteet ja osapuolten sitoutuminen sekä hyötyjen systemaattinen seuranta ja tuoreistaminen.
- Kriittiset riskit on tunnistettu hyvin. Priorisointi vaikeutuu ja eteneminen hidastuu, mikäli osapuolien välille syntyy ristiriitoja ja keskinäinen luottamus kärsii. Saavutettava yhteistyön taso ohjaa saavutettavien kokonaishyötyjen määrää. Toisena keskeisenä riskinä on, että toimintatapamuutokset eivät toteudu suunnitellusti. Suurin osa hyödyistä liittyy toimintatapamuutoksiin, eikä suoraan toteutettavaan tietojärjestelmään.
- Yksityiskohtaisempia toimenpiteitä hyötyjen saavuttamiseksi ja riskien hallitsemiseksi ei ole kuvattu, mutta etenemisen kannalta keskeisiä tehtäviä on listattu.



01

02

03

04



01

02

03

04



## YHTEENVETO

- Mahdollisia hyötyjä on tunnistettu kokonaisvaltaisesti ja niitä on arvioitu erittäin tarkalla tasolla. Hyödyt nähdään kuitenkin kaikkien neljän tilaajaorganisaation osalta samankaltaisina. Analyysissa on keskitetty ensisijaisesti taloudellisiin hyötyihin, vaikka laadulliset hyödyt ovat todennäköisesti taloudellisia hyötyjä merkittävämpiä. Sote-uudistuksen vaikutuksia hyvinvointialueiden toimintaa ei myöskään ole otettu huomioon.
- Analyysin luettavuutta ja validointia hankaloittavat selkeän viitekehyksen puute, hyötyjen kategorisoinnin epäsystemaattisuus, nykyisen järjestelmäkentän sekä Cernerin toiminnallisuuksien kuvausten puuttuminen sekä kustannusten ja hyötypotentiaalien kokoaminen erilaisista yleisistä lähteistä.
- Kustannustekijöitä ei ole avattu analyysissa kovin tarkasti, ja poistuvat kustannukset on arvioitu pääasiassa aikaisempien yleisten arvioiden perusteella.
- Hyötypotentiaalit kaikkineen vaikuttavat erittäin suurilta, verrattuna vastaaviin kotimaisiin toteutuneiden hankkeiden referenssilaskelmiin. Hyötylaskelmien logiikka kaipaa enemmän taustatietoja, esim. työn tehostumisen osalta. Useissa hyötylaskelmissa tehostumisprosentti 50% tai enemmän. Kun hyötyjä on yhteensä 133, aiheuttaa yhden parametrin asettaminen liian korkeaksi myös koko hyötypotentiaalın kasvamisen erittäin suureksi.
- Nykytilan haasteita on kuvattu hyötypotentiaalien kuvausliitteessä, mutta raportissa on otettu niihin vähemmän kantaa. Vertailua nykytilaan ei ole tuotu esille. Näin ollen Asterin tuomaa muutosta on haastava ymmärtää analyysin perusteella.
- Hyötyjen toteutumisen edellytykset ja riskin on tunnistettu selkeästi. Toimenpiteet varsinkin eniten hyötyjä tuovien toimintamallimuutosten osalta on kuvattu vielä varsin yleisesti.



## JOHTOPÄÄTÖKSET

- Toteutusvaiheeseen siirtymistä edeltää tilaajaorganisaatioiden päätöksenteko ja sitoutuminen toteutukseen.
  - Kustannushyötyanalyysi on olennainen taustatieto päätöksenteon tueksi. Analyysia tulisi selkiyttää ja osin tarkentaa kustannus- ja hyötylaskelmien osalta, jotta se on ymmärrettävä päätöksentekijöille.
  - Oletukset ja rajaukset tulee kirjata tarkemmin analyysin johdannoksi.
  - Hyötypotentiaaleja tulisi kuvata myös eri hyvinvointialueiden näkökulmasta, sillä alueiden lähtötilanteet poikkeavat toisistaan.
- Kuten analyysissa on todettu, on hyötyjen toteutumisen edellytyksenä selkeät tavoitteet ja osapuolten sitoutuminen sekä hyötyjen systemaattinen seuranta.
  - Hyötytekijöiden erittäin suuri määrä ja osin epäselvä kytkentä hankkeen tavoitteisiin tuo suuren haasteen vahvaan sitoutumiseen ja hyötyjen johtamiseen järjestelmän toteutuksen, käyttöönoton ja käytön aikana.
- Nykytilan kustannuksia, poistuvia järjestelmiä sekä koko Aster-hankkeen kustannuksia tulisi mahdollisuuksien mukaan tarkentaa, jotta päätöksenteossa ja seurannassa voidaan sitoutua niihin.
- Varsinkin suurimmat kvantifioidut hyödyt tulisi laskelmien ja parametrien osalta varmentaa. Lisäksi on syytä kuvata tarkemmat perustelut hyötylaskelmien perustaksi.



Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its global network of member firms, and their related entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) to learn more.

In Finland, Deloitte Oy is the Finnish affiliate of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), and services are provided by Deloitte Oy and its subsidiaries. In Finland Deloitte is among the nation's leading professional services firms, providing audit, tax, risk advisory, legal, consulting, and financial advisory services through 650 people in 3 cities. Known as an employer of choice for innovative human resources programs, Deloitte is dedicated to helping its clients and its people excel. For more information, please visit our website at [www.deloitte.fi](http://www.deloitte.fi).

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms or their related entities (collectively, the "Deloitte network") is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser. No entity in the Deloitte network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this communication.