

Ohjaamo-toiminnan taloudellisen vaikutusten arviointi

Mittariston kehittäminen arvioinnin tueksi

Mikko Valtakari, Tempo Economics Oy

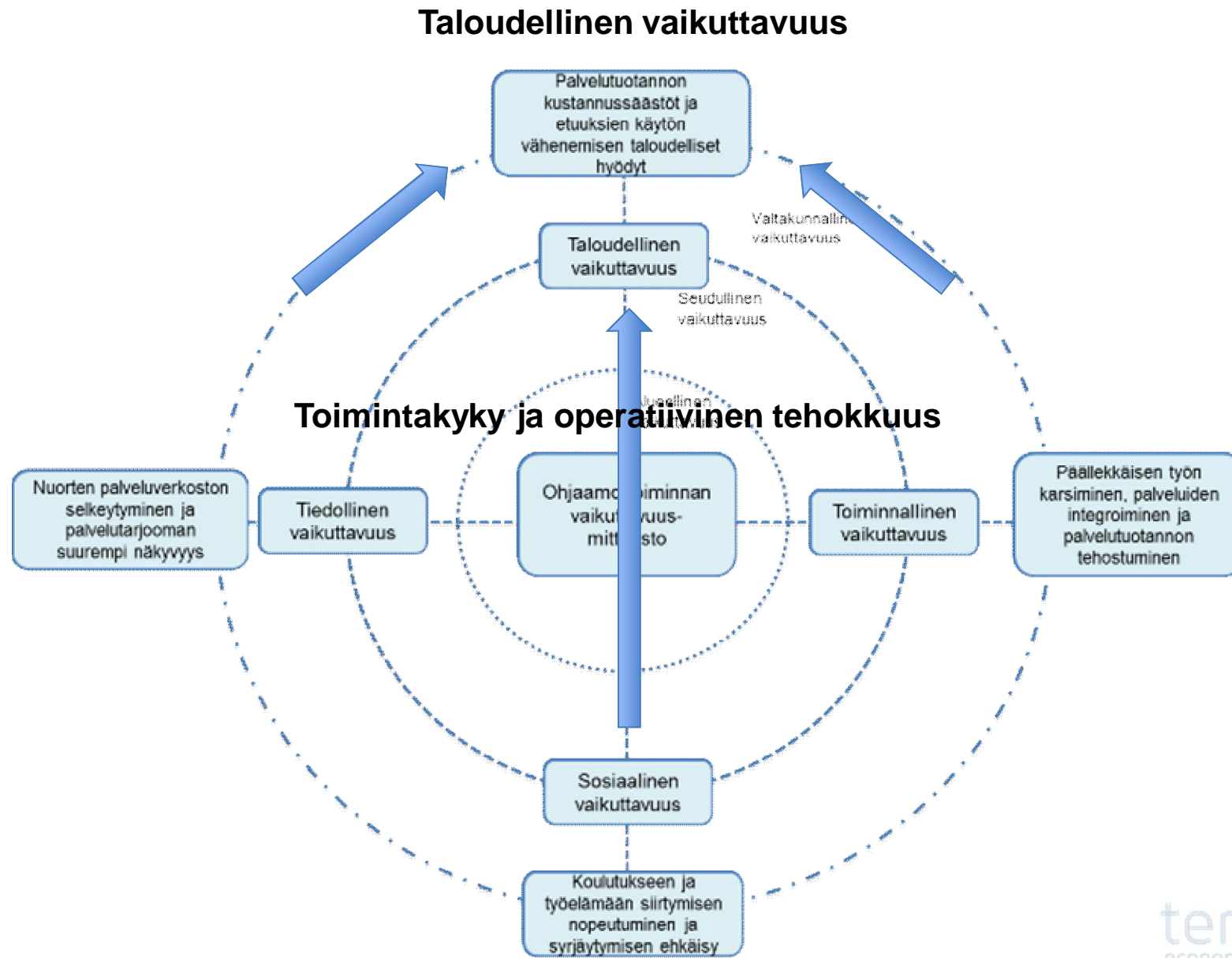
Työn tavoitteet ja toteutustapa (1)

- Projektissa tuotettiin Ohjaamo-toiminnan tueksi malli ja mittaristoehdotus taloudellisten vaikutusten arviointiin
- Tarkastelun kohteena ei ole ollut Ohjaamojen toiminnan kustannustehokkuus tai tältä pohjalta tehtävä eri Ohjaamojen keskinäinen vertailu.
- Työn tavoitteina oli:
 - lisätä ymmärrystä siitä, millaisia taloudellisia vaikutuksia Ohjaamo-toiminnalla on ja miten nämä vaikutukset syntyvät
 - tuottaa ehdotuksia siitä, miten näitä vaikutuksia voidaan arvioida ja mitata
- Työn tulosten toivotaan auttavan Ohjaamojen toiminnan taloudellisten vaikutusten tunnistamisessa ja vaikutusten ulospäin viestinnässä
- Viitekehyksenä työssä käytettiin vaikuttavuusohjautuvaa lähestymistapaa, jossa Ohjaamo-toiminnan taloudellisten vaikutusten tunnistamisen lähtökohtana toimivat Ohjaamoille asetetut tavoitteet sekä ohjaamotoiminnan mallinnettu vaikutusdynamiiikka (syy-seuraussuhteet) toiminnasta ja toiminnan tuloksista seuraaviin taloudellisiin vaikutuksiin.

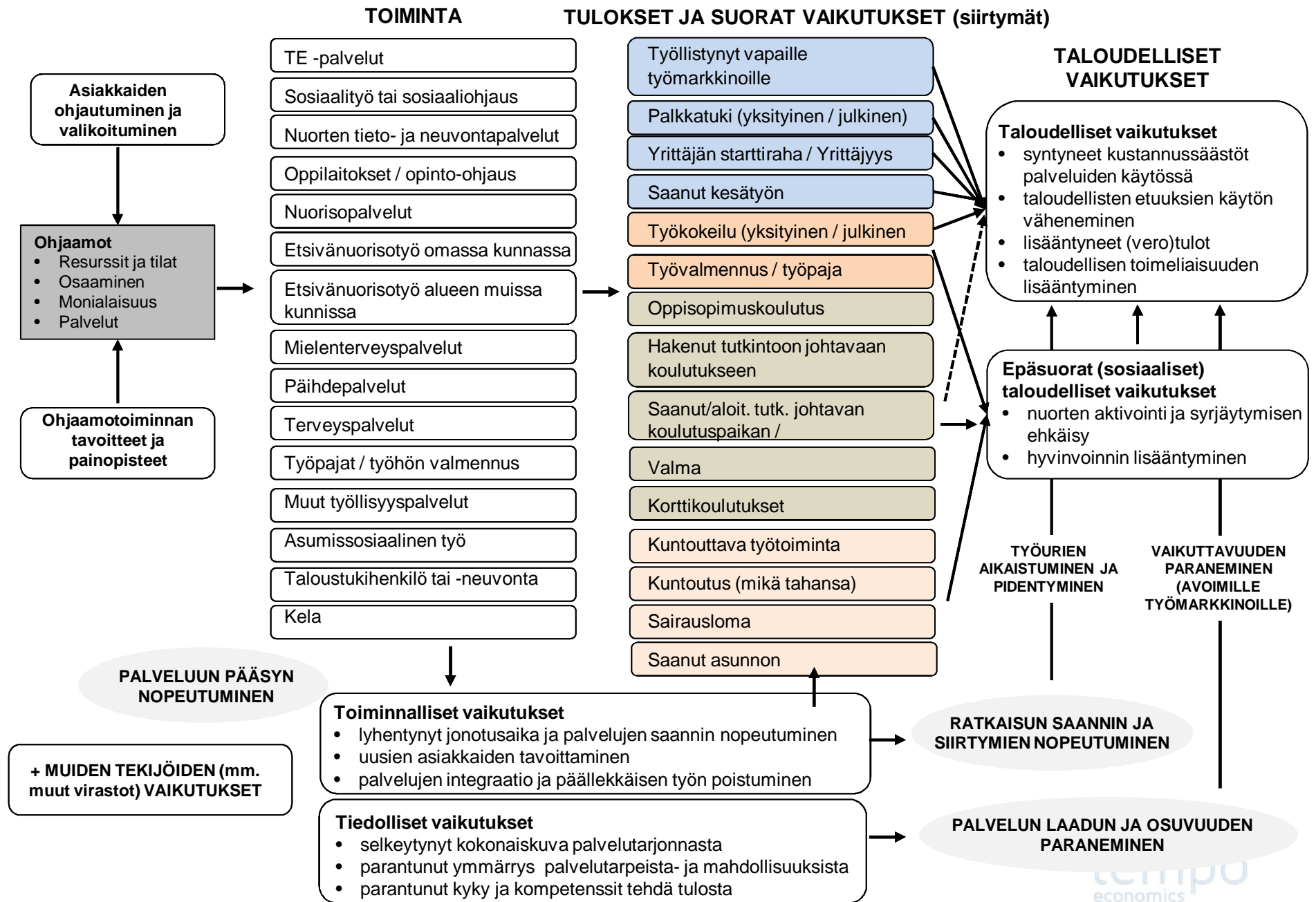
Työn tavoitteet ja toteutustapa (2)

- Työ toteutettiin kolmessa tosiaan tukevassa työvaiheessa, jotka olivat:
 1. Ohjaamo-toiminnan taloudellisten vaikutusten seurannan, arvioinnin ja ohjauksen tiedontarpeiden kartoitus
 2. Ohjaamo-toiminnan vaikutusdynamikan tavoitelähtöinen mallinnus ja siitä johdettujen taloudellisten vaikutusten arviointimenetelmien ja potentiaalisten arviointimittareiden kuvaus.
 3. Mittareiden tuottamistavan testaus Helsingin ja Vantaan ohjaamoissa.
 4. Kehittämisehdotukset jatkotoimenpiteiksi
- Työprosessia on tukenut projektitiimi. Joka koostui Helsingin, Espoon ja Vantaan Ohjaamojen sekä Kohtaamon ja TEM:n asiantuntijoista.
- Projektitiimi kokoontui kevään aikana kolme kertaa, minkä lisäksi Vantaan ohjaamossa pidettiin yksi työkokous mittareiden testaamiseen liittyen. Tämän lisäksi työn tuloksia esiteltiin ja ohjaamojen projektipäällikköpäivillä

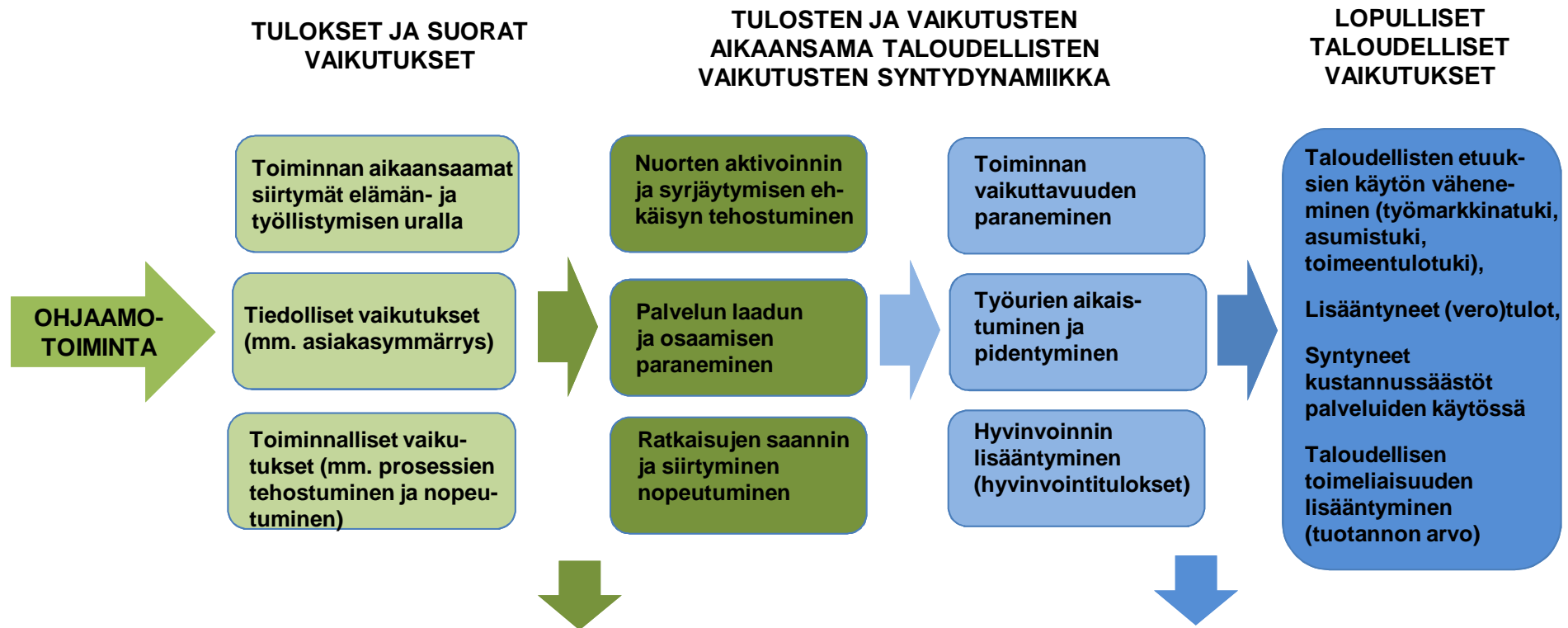
Ohjaamotoiminnan yleisiä vaikutuksia



Ohjaamojen taloudellisten vaikutusten synnyn logiikkaa



Ohjaamojen taloudellisten vaikutusten syntypolut



TALOUDELLISTEN VAIKUTUSTEN SYNTYÄ ENNAKOIVIA INDIKAATTOREITA

- Palveluun pääsyn kesto päivinä / palveluun pääsyn keston lyheneminen verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamoa ei ole
- Palveluprosessin keskimääräinen kesto päivinä/ palveluprosessin keston nopeutuminen verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamoa ei ole
- Palvelun laatu ja osuvuus (asiakaspalaute)
- Asiakkaat, jotka jäisivät ilman ohjaamoa palveluista
- Toiminnan vaikuttavuus (siirtymät lkm ja %)/ siirtymät verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamoa ei ole
- (Ohjaamotoiminnan kustannukset verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamoa ei ole)

TALOUDELLISIA VAIKUTUKSIA KUVAAVIA INDIKAATTOREITA

- Palveluprosessin nopeutumisen vaikutus taloudellisten etuuksien käytön vähentämiseen
- Palveluprosessin nopeutumisen vaikutus verotulojen lisääntymiseen
- Toiminnan vaikuttavuuden (siirtymät verrattuna normaalitoimintaan) paranemisen vaikutus taloudellisten etuuksien käytön vähentämiseen sekä verotulojen lisääntymiseen
- Toiminnan vaikuttavuuden (siirtymät verrattuna normaalitoimintaan) paranemisen vaikutus kustannussäästöihin muissa palveluissa
- Muut mahdolliset syrjäytymisen ehkäisystä/aktivoinnista syntyvät (siirtymät verrattuna normaalitoimintaan) kustannussäästöt

Ohjaamojen taloudellisten vaikutusten arviointitapoja

- Peruslähtökohtana taloudellisessa arvioinnissa on, että Ohjaamo-toiminnan kustannuksia verrataan toiminnan tuloksista ja vaikutuksista koituviin taloudellisiin hyötyihin (kustannussäästöt ja tuotot).
- Ohjaamotoiminnan erillisvaikutusten arviointi edellyttää, että tuloksia verrataan 0-vaihtoehtoon (tai kontrafaktuaalin) - tämä tarkoittaa tilannetta, missä ohjaamoa ei ole (kunnat, jossa ei ohjaamoa tai tilanne ennen ohjaamon perustamista).
- Ohjaamojen taloudellisia vaikutuksia voidaan yleisesti arvioida ainakin kahdella eri tavalla: a) Tarkastelemalla asiakkaan tilannetta ja kustannuksia ennen palveluun tuloa ja palvelussa olon jälkeen ja b) Vertailemalla keskenään ei-ohjaamo-mallia ja ohjaamo-mallia

a) Asiakas ennen ohjaamoa vs. ohjaamon jälkeen

- Käytännössä hyvin lähellä kustannus-hyötyanalyysiä
- Verrataan asiakkaan yhteiskunnallisia kustannuksia ennen ja jälkeen ohjaamoon tuloa (asiakkaan kustannukset/tuotot ennen ohjaamoa vs. palvelun tuottamisen kustannus + asiakkaan kustannukset/tuotot ohjaamon jälkeen). Toiminta kannattavaa, jos taloudelliset hyödyt ylittävät kustannukset.
- Kertoo vain toiminnan välittömistä vaikutuksista - ei mahdollista siirtymien kautta tapahtuvaa vaikuttavuutta (siirtymistä seuraavat vaikutukset) pidemmällä aikavälillä (pysyvyys, kestävyys, pidemmän ajan vaikutukset)
- Taloudellisten hyötyjen pitkän aikavälin mallintaminen on käytännössä mahdotonta pidemmän ajan seurantatietojen puuttuessa.
- Mikäli ohjaamotoiminnan tavoitteena olisi suora työllistyminen kvantifiointi ja mallintaminen olisi helpompaa.

b) Vaikutukset ohjaamo vs. ei-ohjaamoa

- Verrataan ohjaamomallin vaikutuksia ei-ohjaamomalliin
- Vertailukohtana joko "vanha" malli – tai malli, jossa ohjaamoa ei ole
- Ohjaamojen vaikutusdynamikasta voi johtaa kolme vaikutusajuria, jolla toiminta eroaa ei-ohjaamo -mallista:
 - 1) matala kynnys kerää asiakkaita, jotka eivät muuten tulisi palvelun piiriin/tulevat nopeutetummin
 - 2) toimintamalli on lyhentynyt jonotusaikaa sekä nopeuttanut palvelujen saantia
 - 3) asiakasosaamisen lisääntyessä palvelun laatu ja osuvuus on parantunut.
- Vaatii erillisselvitystä ja edellyttää vertailuasetelman muodostamista
- Valikoitumisen vuoksi vertailuasetelman rakentaminen on vaikeaa

Johtopäätöksiä Ohjaamo-toiminnan taloudellisten vaikutusten arvioinnista

- Ohjaamotoiminnan tavoitteet ovat laaja-alaisia ja vaikutukset monimuotoisia. Ohjaamo-toiminnan (taloudelliset-)vaikutukset syntyvät pääsääntöisesti välillisesti ja usein pitkällä aikavälillä. Niiden syntyyn vaikuttavat myös monet muut tekijät kuin ohjaamoiden toiminta.
- Ohjaamotoiminnan vaikutuksia ja syy-seuraussuhteita on pääsääntöisesti haasteellista kvantifioida. Vain osa vaikutuksista on mahdollista muuttaa taloudellisiksi suureiksi/euroiksi. Tämäkin vaatii yleistyksiä ja estimointeja.
- Ohjaamotoiminnan suorat tai mitattavissa olevat taloudelliset vaikutukset ovat vain osa ohjaamojen kokonaisvaikuttavuutta.
- Selkeitä yksittäisiä mittareita tai indikaattoreita ei löydy kuvaavaan ohjaamotoiminnan taloudellisia vaikutuksia. Parhaimmillaankin mittareilla voidaan kuvata vain osaa Ohjaamoiden kokonaisvaikutuksista.
- Erityisenä haasteena on löytää systemaattisia mittareita, jotka ilmentävät Ohjaamotoiminnan taloudellisia vaikutuksia, mutta eivät vaadi erillisselvitysten tekoa.
- Yleisesti toiminnan erillisvaikutusten arviointi edellyttää vertailuasetelmaan perustuvia erillisselvityksiä, joissa yhdistetään ja analysoidaan erilaista seurantatietoa. Ohjaamojen taloudellisten vaikutusten arviointi edellyttää käytännössä eri tietojen yhdistämistä ja kontrafaktuaalin (vaihtoehto, että ohjaamo ei ole) muodostamista
- Kontrafaktuaali on mahdollista rakentaa tietyn edellytyksin ja oletuksin sisään mittareihin, mutta käytännössä taloudellisten vaikutusten tunnistaminen edellyttää erillisselvityksen tekoa ja/tai vaikutusarvioinnin logiikkaan perustuvan (erillisen) seuranta- ja mittarijärjestelmän rakentamista ohjaamoille.

Ohjaamojen taloudellisten vaikutusten arviointimittareista

Yleisiä johtopäätelmiä ohjaamojen taloudellisten vaikutusten arviointimittareista (1)

- Millään yksittäisellä mittarilla ei voida mitata kattavasti Ohjaamojen taloudellisia vaikutuksia.
- Keskeisin haaste on se, että iso osa Ohjaamoiden monimuotoisista vaikutuksista on sellaisia (mm. sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset), että niitä on vaikea tai mahdotonta kvantifioida ja muuttaa rahaksi.
- Iso osa Ohjaamo-toiminnan suorista vaikutuksista (aktivoituminen, asunnon saanti, opiskelupaikka) lisäävät lyhyellä tähtämellä yhteiskunnan kustannuksia. Säästöt ja tulot tulevat näkyviksi vasta pidemmällä aikavälillä esimerkiksi työuran kautta (mm. pääsy nopeammin työuralle).
- Ohjaamo-toiminnan vaikutusmittareiden määrittelyn erityishaasteita ovat:
 - Asiakkaiden erilaisuus (palvelutarve, profiili)
 - Tavoitteiden monialaisuus (vain osa tavoitteista kuvattavissa taloudellisin mittarein)
 - Ohjaamojen toimintatapojen erilaisuus (mm. toiminta- ja seurantakäytännöt)
 - Syy-seuraussuhteiden sekä Ohjaamotoiminnan erillisvaikutusten tunnistamisen vaikeus (mikä johtuu ohjaamosta)
 - Siirtymien/ratkaisujen jälkeisen seurannan vaikeus ja epäyhtenäisyys (erilaiset järjestelmät)
 - Vaikutusten synnyn pitkä aikajänne ja epävarmuus vaikutusten pysyvyydestä
 - Sosiaalisten, terveydellisten yms. vaikutusten kvantifioinnin vaikeus
 - Seurantatiedon tuottamisen hankaluus ja kustannukset

Yleisiä johtopäätelmiä ohjaamojen taloudellisten vaikutusten arviointimittareista (2)

- Täydellisiä” mittareita ei ole, täytyy tyytyä parhaimpiin mahdollisiin – keskeinen kriteeri tässä on mittarin käyttötarkoitus ja tuottamistapa
 - Mittarin tuottamisen on oltava kustannustehokasta = mittaamisessa hyödyt ovat kustannuksia suuremmat
 - Mittareiden tulee olla yksiselitteisiä, systemaattisia ja sellaisia, että arvoja ei voi manipuloida (mm. kustannusten kirjaus, toimenpiteiden kirjaus, asiakkaiden kirjaus jne.)
- Tämän selvityksen perusteella Ohjaamojen taloudellisia vaikutuksia kuvaava seuranta on tarkoituksenmukaista kohdentaa kolmen tyyppisiin mittareihin. Nämä ovat
 1. Kustannus-hyötyä kuvaavat mittarit (mittarit, jotka kuvaavat ohjaamojen kustannuksia ja kustannushyötyjä)
 2. Taloudellisia vaikutuksia ennakoivat mittarit (mittarit, jotka ennakoivat taloudellisten vaikutusten syntyä)
 3. Taloudellisia vaikutuksia kuvaavia mittarit (ohjaamotoiminnan taloudellisia erillisvaikutuksia kuvaavat mittarit)
- Käytännössä kaikki taloudellisia vaikutuksia kuvaavat mittarit vaativat erillistä seurantajärjestelmää, vertailuasetelmien rakentamista ja/tai erillisselvityksen tekoa.

1) Kustannus-hyötyä kuvaavat mittarit

- Mittarit kuvaavat, mitkä ovat ohjaamon kustannukset ja mitkä kustannushyödyt
- **Kustannukset:** ohjaamotoiminnan kustannukset (palkat, tilojen vuokra, Flat Rate 17%, muut kustannukset)
- **Kustannushyödyt:** suorat kustannussäästöt sosiaalisista tulonsiirroista (työmarkkinatuki, asumistuki ja toimeentulotuki) + työllistymisestä seuraavat palkka tai verotulot (euroa enemmän kuin ilman palkkaa tai menetetyt tuotannon arvo.) + välilliset kustannussäästöt vähentyneestä sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä + muut kustannussäästöt syrjäytymisen /syrjäytymisriskin ehkäisystä
- Asiakaskohtainen kustannusvaikutus (€) = Kustannushyödyt (€) /asiakas – Ohjaamon kustannukset(€)/asiakas
- Periaatteessa laskelmissa (kustannushyödyt) olisi otettava huomioon se, kuinka kauan ohjaamosta työllistyneet (ratkaisun saaneet) henkilöt olisivat olleet työttöminä (tai syrjäytymisriskissä), jos he eivät olisi työllistyneet (saaneet ratkaisua).
- Edellyttää erilaisten vaihtoehtoisten estimointien ja skenaariolaskelmien tekoa. Esim. millaisilla ehdoilla toiminta maksaa itsensä takaisin jne.
- Tarkempi analyysi edellyttäisi erillistä kustannus-hyötyarviointia asiakasprofiiliin ja palvelutarpeen perusteella (esim. 4-5 eri asiakasprofiilia)?

Asiakkaiden siirtymät	Euroa/asiakas
Julkisen talouden säästöt ja tuotot palvelusta	
Työttömyysajan maksettavien etuuksien säästö	
Aktivointitoimenpiteen ajan etuuksien säästö	
Toimeentuloturvamenojen ja yleisen asumistuen säästö	
Ansioverotulojen kasvu	
Muut kustannussäästöt	
Säästöt ja tuotot yhteensä euroa	Euroa
Kustannukset Ohjaamotoiminnan kustannukset	Euroa
Säästöt ja tuotot - kustannukset = nettokustannusvaikutus (x ohjaamon asiakasmäärä)	Euroa

Erilaisia kustannussäästöjä kuvaavia laskelmia ja arvioita

Työttömyysetuudet *)

- Työttömyyden ajalta 32,64 euroa/pv
- Aktivointitoimien ajalta 45,54 euroa/pv Maksupäivien määrä vuodessa 258.

Toimeentuloturvamenu ja yleinen asumistuki *)

- 2268 euroa/työtön työnhakija/vuosi.

Verotuotot *)

- Ansioverotus kasvaa 4379 euroa/työllistynyt työnhakija/vuosi verrattuna siihen, jos henkilö olisi työtön.

Syrjäytyneen nuoret kustannukset

- Valtiontalouden tarkastusviraston raporttiin vuodelta 2007 mukaan yhden syrjäytyneen takia menetetään noin miljoona euroa, josta kansantuloon kohdistuu 700 000 ja julkiseen talouteen 430 000 euroa, jos syrjäytyminen kestää koko työiän eli nelisenkymmentä vuotta. Kansantulon menetys tarkoittaa tuotantopanosta, joka jää saamatta, koska syrjäytynyt ei tee töitä. Julkisen talouden menetykset taas koostuvat työmarkkinatuesta, toimeentulotuesta ja asumistuesta sekä saamatta jääneistä verotuloista
- Opetusministeriön laskelmien mukaan jokainen syrjäytynyt nuori maksaa yhteiskunnalle 1,2 miljoonaa euroa. (Kärkkäinen)
- Syrjäytyneen nuoren terveyskulut kohoavat vuodessa jopa 170 000 euroon (Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen ja Nuorisotutkimus-verkoston raportti).
- Syrjäytymisen hinnasta henkilön saavuttaessa eläkeiän on esitetty ja ne liikkuvat tyypillisesti noin 400 000 ja 1 100 000 euron välillä per henkilö. Esitettyjen arvioiden suuruuteen vaikuttaa se onko tarkasteltu pelkkiä julkisista tulonsiirroista ja palveluista koituvia kustannuksia, pelkkää kansantulon menetystä vai onko arvioissa huomioitu molemmat. (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2012, 75–76. Ristolainen ym. 2013, 44; Nuorten syrjäytymisen ehkäisy 2007, 36.)

- Sosioekonominen potentiaali työmarkkinoiden ulkopuolella olevalle henkilölle, joka ei ole erityisen paljon riippuvainen terveyspalveluista on Payoff AB:n laskelmien mukaan noin 59 950 euroa vuodessa. (Payoff 2011, 14.)

Ulkopuolisuus

- Kun opiskelussaan ja työssään onnistuneen nuoren odotettavissa oleva työura voidaan arvioida noin 32 vuodeksi, joten koko työuran kattaviksi menetyksiksi voidaan arvioida: 1. Ansaitsemattomina palkkoina noin 1 148 000 euroa, 2. Maksamatta jääneinä eläkemaksuina (ja kertymättä jäävänä eläkkeenä) 269 000 euroa, 3. Kunnilta jää kunnallisveroa saamatta 224 000 euroa.
- Koko vaihtoehtoisen työuran mittaiset ansionmenetykset (eläkemaksut mukaan lukien) ovat siis yhden nuoren osaltanoin 1,4 miljoonaa euroa.

Taloudellinen aktiviteetti

- Ansaitsematta jääneiden potentiaalisten ansiotulojen kriteerinä voidaan pitää mm. ammatillisen tutkinnon suorittaneiden mediaanituloa (2 615 €/kk vuonna 2014).
- Kun keskiasteen koulutuksen hankkineen nuoren keskimääräinen vuosiansio on lähes 36 000 euroa ja eläkemaksut noin 8 400, koko keskimääräisen 32 vuoden työuran yhteenlasketut ansiot ja eläkemaksut ovat yhteensä noin 1,4 miljoonaa euroa
- Julkisen sektorin tulonmenetys työtöntä kohden oli vuonna 2013 Suomessa keskimäärin 21500 euroa ja työttömyyden kokonaiskustannukset eri osapuolille 34 723 euroa (PT 2016)

Asunnottomuuden kustannukset ?

*) Räisänen & Hämäläinen (2015), **) Palkansaajien tutkimuslaitos Työpapereita 305, 2016)

2) Taloudellisia vaikutuksia ennakoivat, ”välitavoitteita” kuvaavat mittarit

- Palveluun pääsyn kesto päivinä / palveluun pääsyn keston lyheneminen verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamo ei ole
 - nopeuttaa ratkaisun saantia, elämänuran ja työllistymisuran siirtymiä sekä viime kädessä nopeuttaa työllistymistä ja pidentää työuran kesto
- Palveluprosessin keskimääräinen kesto päivinä/ palveluprosessin keston nopeutuminen verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamo ei ole
 - nopeuttaa ratkaisun saantia, elämänuran ja työllistymisuran siirtymiä sekä viime kädessä nopeuttaa työllistymistä ja pidentää työuran kesto
- ”Uudet asiakkaat”/asiakkaat, jotka jäisivät ilman ohjaamo palveluitta
 - nopeuttaa ratkaisun saantia, elämänuran ja työllistymisuran siirtymiä sekä viime kädessä nopeuttaa työllistymistä ja pidentää työuran kesto
 - vähentää syrjäytymisen riskiä ja ulkopuolisuutta
- Toiminnan vaikuttavuus/siirtymät verrattuna ”normaalitoimintaan”
 - erillisvaikutuksena palvelun laadun ja osuvuuden kautta tapahtuva vaikuttavuuden (%) paraneminen

3. Taloudellisia vaikutuksia kuvaavia mittarit (1)

- Mittarit kuvaavat Ohjaamo-toiminnan erillisvaikutuksia. Mittareiden tuottaminen vaatii vertailuasetelmaan perustuvia erillisselvityksiä.
- Ohjaamojen taloudellisten vaikutusten synnyn dynamiikan perusteella taloudellisia vaikutuksia voidaan käytännössä arvioida vertailemalla keskenään ei-ohjaamo-mallia ja ohjaamo-mallia
- Vertailukohtana toimii joko ”vanha” malli – tai malli, jossa ohjaamo ei ole (TE-toimisto). Asiakkaiden valikoitumisen vuoksi vertailuasetelman rakentaminen on vaikeaa
- Ohjaamojen vaikutusdynamiikasta voi johtaa kolme vaikutusajuria, jolla toiminta eroaa ei-ohjaamo -mallista:
 - A. Matala kynnys kerää asiakkaita, jotka eivät muuten tulisi palvelun piiriin/tulevat nopeutetummin
 - B. Toimintamalli on lyhentynyt jonotusaikaa sekä nopeuttanut palvelujen saantia
 - C. Asiakasosaamisen lisääntyessä palvelun laatu ja osuvuus on parantunut.
- Ohjaamojen taloudellisia vaikutuksia suhteessa ei-ohjaamo-toimintaan voidaan edellä kuvatun perusteella arvioida kahdella tavalla:
 1. Arvioimalla **palveluprosessin nopeutumisen vaikutusta** taloudellisten etuuksien käytön vähenemiseen sekä verotulojen lisääntymiseen ja/tai syrjäytymisestä aiheutuviin kustannuksiin
 2. Arvioimalla **toiminnan vaikuttavuuden (siirtymät verrattuna normaalitoimintaan) paranemisen vaikutusta** sosiaalisista tulonsiirroista koituviin kustannuksiin sekä verotulojen lisääntymiseen (sekä mahdollisiin kustannussäästöihin muissa sote-palveluissa)
- ”Uusien” asiakkaiden ja syrjäytymisvaarassa olevien ”pudokkaiden” saamisesta mukaan palvelun piiriin (ja ratkaisun saamisesta heille) koituu suuria taloudellisia hyötyjä. Tällaisten asiakkaiden tunnistaminen sekä taloudellisten vaikutusten arviointi on kuitenkin hankalaa.

3. Taloudellisia vaikutuksia kuvaavia mittarit (2)

1) Palvelun ja ratkaisun saannin nopeutumisen taloudelliset vaikutukset

- Lähtökohtana on, että Ohjaamotoiminnan vaikutuksesta palvelun ja ratkaisun saanti nopeutuu suhteessa tilanteeseen, että Ohjaamo ei ole → kaikilla asiakkailla palkkatyöhön meno nopeutuu vastaavan ajan ja työura pidentyy
- Taloudelliset vaikutukset voidaan arvioida nopeutuneen ratkaisun saannin taloudellisina hyötyinä (taloudellisten etuuksien käytön väheneminen (työmarkkinatuki, asumistuki, toimeentulotuki) + lisääntyneet (vero)tulot + syntyneet kustannussäästöt palveluiden käytössä x ratkaisun saannin nopeutunut aika)
- Edellyttää että on olemassa tieto siitä, kuinka paljon palveluprosessin kesto ja ratkaisun saanti nopeutuu (esim. 10 vkoa) verrattuna tilanteeseen, että ohjaamo ei ole
- Edellyttää yleistyksiä ja estimointeja. Laskennan perustana voidaan käyttää mm. tehtyjä arvioita työttömyyden tai syrjäytyneen nuoren kustannuksista.
- Esimerkkilaskelma: syrjäytyneen nuoren arvioitu kustannus yhteiskunnalle on n. 1 -1,2 Meur työuran (laskennallisesti noin 40 vuoden) aikana. Laskennallisesti yhden syrjäytyneen nuoren kustannukset yhteiskunnalle olisivat tällöin reilu 500 e/viikko. Tästä laskettuna esimerkiksi ratkaisun saannin 10 viikon nopeutuminen aikaansaisi 5000 euron laskennallisen kustannussäästön suhteessa tilanteeseen, jossa Ohjaamo ei ole.
- Ohjaamo-toiminnan kustannuksista on vähennettävä vaihtoehtoiset kustannukset, jotka syntyvät ”normaalitoiminnassa”
- Huom! Arviot kustannuksista/kustannussäästöistä ja tuloista vaihtelevat suuresti sen mukaan, mitä niihin on laskettu mukaan ja minkä tyyppisestä asiakkaasta on kyse.

3. Taloudellisia vaikutuksia kuvaavia mittarit (3)

2) Palvelun laadun ja osuvuuden paranemisen taloudelliset vaikutukset

- Lähtökohtana palvelun vaikutukset suhteessa tilanteeseen, jossa Ohjaamo-toimintaa ei ole
- Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on ohjaamo-toiminnan tulosten ja vaikutusten ero suhteessa ”normaalitoimintaan”
- Vertailu kohteena kustannukset ja taloudelliset hyödyt ohjaamotoiminnassa - kustannukset ja taloudelliset hyödyt ”normaalitoiminnassa”
- Edellyttää systemaattista asiakasvaikutusten seuranta (vrt. siirtymätiedot/päätymisen syy) sekä vertailuasetelman muodostamista (asiakastason vaikutukset ei-ohjaamossa vs. asiakasvaikutukset ohjaamossa) esim. työllistyminen avoimille markkinoille.
- Valikoitumisen vuoksi vertailuasetelman rakentaminen on vaikeaa
- Ohjaamo-toiminnan kustannuksista on vähennettävä vaihtoehtoiset kustannukset, jotka syntyvät ”normaalitoiminnassa”
- Vaatii erillisselvitystä tai erillisen seuranta/vertailujärjestelmän rakentamista (esim. tilanne 3 kk, 6 kk, 12 kk).

Asiakkaiden työllistymisprosentti Ohjaamo-toiminnassa verrattuna siihen, että palvelua ei olisi tarjottu	Ero %	Ero/asiakas
Julkisen talouden säästöt ja tuotot palvelusta		Euroa
Työttömyysajan maksettavien etuuksien säästö		Euroa
Aktivointitoimenpiteen ajan etuuksien säästö		Euroa
Aktivointitoimenpiteiden palvelukustannusten säästö		Euroa
Toimeentuloturvamenojen ja yleisen asumistuen säästö		Euroa
Ansioverotulojen kasvu		Euroa
Säästöt ja tuotot yhteensä euroa		Euroa
Kustannukset		Euroa
Kustannukset tilanteessa, jossa ei ole ohjaamo/asiakas		Euroa
Ohjaamotoiminnan kustannukset/asiakas		Euroa
Kustannukset ohjaamo – ei ohjaamo		Euroa
Nettokustannusvaikutus (x ohjaamon asiakasmäärä)		Euroa

Mittareiden testausta Helsingin ja Vantaan ohjaamoissa

Mittareiden testaus Helsingin ja Vantaan ohjaamoissa

- Kesäkuun 2017 aikana mahdollisia arviointimittareita ja niiden tuottamistapaa testattiin Helsingin ja Vantaan Ohjaamoissa
- Testauksen kohteeksi otettiin:
 - Kustannus-hyötyä kuvaavat vaikutukset ja näissä tarvittava tieto
 - Palvelun ja ratkaisun saannin nopeutumisen taloudelliset vaikutukset ja näissä tarvittava tieto
- Testauksen ideana oli selvittää onko ko. mittari mahdollista tuottaa nykyisten seurantajärjestelmien avulla, millaista tietoa Ohjaamoissa on nyt käytettävissä ko. mittarin tuottamiseen sekä mitä mittarin tuottaminen vaatisi seuranta- ja tietojärjestelmältä?
- Mittaritestauksen yhtenä lähtökohtana oli asiakkaan profilointi

Kustannus-hyötyä kuvaavat vaikutukset			
Asiakkaan palvelutarpeen mukainen profiili	Kustannukset ohjaamossa	Kustannussäästöt ja tulot	MUUTA HUOMIOITAVAA tms.
Prof 1 Prof 2 Prof 3 Prof 4	Löytyykö profilointiin sopivat kriteerit? Onnistuuko laskeminen ja millä edellytyksillä? Jos ei onnistu, niin millaista tietoa/seurantaa tarvitaan?	Voidaanko kustannussäästöjen perustana olevia siirtymiä (mm. työelämään, koulutukseen, kuntoutukseen) seurata nykysysteemillä? Mitä seuranta vaatii seuranta- ja tietojärjestelmältä? Onko tiedossa kustannussäästöjä kuvaavia lukuja muiden tutkimusten tai selvitysten kautta (esi. sote-yms säästöt)?	
Palvelun ja ratkaisun saannin nopeutumisen taloudelliset vaikutukset			
Asiakkaan palvelutarpeen mukainen profiili	Palveluprosessin/ratkaisun saamisen keskimääräinen laskennallinen kesto ohjaamossa	Palveluprosessin/ratkaisun saamisen keskimääräinen lyheneminen "normaalitoimintaan" verrattuna	MUUTA HUOMIOITAVAA tms.
Prof 1 Prof 2 Prof 3 Prof 4	Pystytäänkö laskemaan ja miten? Jos ei pystytä, niin mitä tietoa tms. tarvittaisiin lisää?	Pystytäänkö laskemaan palveluprosessin keskimääräinen kesto tilanteessa, jossa ohjaamo ei ole? Jos, niin miten? Jos ei pystytä, niin mitä tietoa tms. tarvittaisiin lisää?	

Kustannus-hyötyä kuvaavat vaikutukset

Asiakkaan palvelutarpeen mukainen profiili	Kustannukset ohjaamossa	Kustannussäästöt ja tulot	MUUTA HUOMIOITAVAA tms.
<p>Prof 1. Kevyttä tukea ja neuvontaa tarvitsevat</p> <ul style="list-style-type: none"> hyvät valmiudet työnhakuun, työnhaku ei ole pitkittynyt palveluina neuvonta ja ryhmäpalvelut (ja mahdollisesti muutama yksilökäynti) tyypillisesti tehdään työhaun asiakaskirjat kuntoon yms. työhaun ohjeistusta työnsaannin esteet liittyvät työkokemuksen puutteeseen ja työnhakutaitojen vaillinaisuuteen/ tsemppauksen tarpeeseen Ohjaamo-palvelun maksimikesto n. 3 kk. 	<p>Löytyykö profilointiin sopivat kriteerit?</p> <ul style="list-style-type: none"> työttömyyden kesto koulutustausta (vähintään 2. asteen tutkinto) ei asiakkuuksia muissa palveluissa paitsi TE-toimistossa <p>Onnistuuko laskeminen ja millä edellytyksillä?</p> <ul style="list-style-type: none"> työttömyysetuuden päivähinta (asumistuen päivähinta) Ohjaamo-käyntien hinnat <p>Millä Ohjaamon mittareilla tiedonsaaminen onnistuu?</p> <ul style="list-style-type: none"> työttömyyden kesto tiedossa Ohjaamon ohjausprosessin kesto (alku ja loppu) Ohjaamo-käyntien määrät ja kestot ammattinimikkeittäin (esim. työelämävalmentaja/ura- tai palveluohjaaja, opo, ammatinvalintapsykologi, nuoriso-ohjaaja) <p>Jos ei onnistu Ohjaamon mittareilla, niin millaista tietoa/seurantaa tarvitaan?</p>	<p>Voidaanko kustannus-säästöjen perustana olevia siirtymiä (mm. työelämään, koulutukseen, kuntoutukseen) seurata nykysysteemillä?</p> <ul style="list-style-type: none"> voidaan (siirtymätiedot saadaan) <p>Mitä seuranta vaatii seuranta- ja tietojärjestelmältä?</p> <ul style="list-style-type: none"> systemaattisen ja yhdenmukaisen kirjaamisen osaamisen ja resursoinnin tietojen analysointiin mielellään selkeän ja helppokäyttöisen tietojärjestelmän <p>Onko tiedossa kustannussäästöjä kuvaavia lukuja muiden tutkimusten tai selvitysten kautta (esim. sote- yms säästöt)?</p>	

Kustannus-hyötyä kuvaavat vaikutukset

Asiakkaan palvelutarpeen mukainen profiili	Kustannukset ohjaamossa	Kustannussäästöt ja tulot	MUUTA HUOMIOITAVAA tms.
<p>Prof 2 Systemaattista tukea tarvitsevat</p> <ul style="list-style-type: none"> • pidempään työttömänä ollut, yleensä 6 kk tai enemmän • osalla saattaa ammatillinen tutkinto, mutta osalla pelkkä peruskoulu ja keskeytyneitä ammatillisia koulutuksia • tulee ohjausasiakkuuteen ja vaatii moniammatillista tukea • väliportaina esim. työkokeilu, työhönvalmennus, palkkatuki • ohjausprosessi usein 6 kk tai pidempi ja sisältää usein monia eri ohjauksia 	<p>Löytyykö profilointiin sopivat kriteerit?</p> <ul style="list-style-type: none"> • työttömyyden kesto • koulutustausta (peruskoulu ja/tai 2. asteen tutkinto) • ohjauksen tueksi tarvitsee muita palveluita (€) <p>Onnistuuko laskeminen ja millä edellytyksillä?</p> <ul style="list-style-type: none"> • työttömyysetuuden päivähinta • (asumistuen päivähinta) • Ohjaamo-käyntien hinnat • muiden palvelujen hinnat (esim. työkokeilu, työhönvalmennus) <p>Millä Ohjaamon mittareilla tiedonsaaminen onnistuu?</p> <ul style="list-style-type: none"> • työttömyyden kesto tiedossa • Ohjaamon ohjausprosessin kesto (alku ja loppu) • Ohjaamo-käyntien määrät ja kestot ammattinimikkeittäin (TE-asiantuntija, palveluohjaaja/työelämävalmentaja, psykologi, erityisopettaja) <p>Jos ei onnistu Ohjaamon mittareilla, niin millaista tietoa/seurantaa tarvitaan?</p>	<p>Voidaanko kustannussäästöjen perustana olevia siirtymiä (mm. työelämään, koulutukseen, kuntoutukseen) seurata nykysysteemillä?</p> <ul style="list-style-type: none"> • voidaan (siirtymätiedot saadaan) <p>Mitä seuranta vaatii seuranta- ja tietojärjestelmältä?</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemaattisen ja yhdenmukaisen kirjaamisen • osaamisen ja resursoinnin tietojen analysointiin • mielellään selkeän ja helppokäyttöisen tietojärjestelmän <p>Onko tiedossa kustannussäästöjä kuvaavia lukuja muiden tutkimusten tai selvitysten kautta (esim. sote-yms. säästöt)?</p>	

Kustannus-hyötyä kuvaavat vaikutukset

Asiakkaan palvelutarpeen mukainen profiili	Kustannukset ohjaamossa	Kustannussäästöt ja tulot	MUUTA HUOMIOITAVAA tms.
<p>Prof 3 Useiden asioiden selvittelyä ja pitkäkestoista tukea tarvitsevat asiakkaat</p> <ul style="list-style-type: none"> ohjautuvat eri viranomaistahoilta (esim. TE-toimistosta, psykiatriselta poliklinikalta, sosiaalitoimesta yms.) tai löytävät Ohjaamoon itse työttömyyden kesto lähes vuosi tai yli työmarkkinoille pääsy vaatii monia välitavoitteita ja myös monien työnhakuun liittymättömien asioiden selvittämistä, kuten asunnonhauun, toimeentulon ja arjenhallinnan prosessit ovat pitkiä, jopa vuoden tai yli asiakkaat kiinnittyvät Ohjaamoon herkästi, jonka taustalla voi olla myös negatiivisia palvelukokemuksia aiemmasta palvelusta lopputuloksena ei useinkaan palkkatyö vaan esim. palkkatukityö tai kuntoutus tai siirto muuhun palveluun (esim. etsivä nuorisotyö, TYP tai alueen sosiaalityö) 	<p>Löytyykö profilointiin sopivat kriteerit?</p> <ul style="list-style-type: none"> työttömyyden kesto toimeentulotuki usein pääasiallinen tulomuoto koulutustausta (peruskoulu ja/tai 2. asteen tutkinto) ohjauksen tueksi tarvitsee muita palveluita (€) muiden palveluiden käyttö (esim. sosiaalipalvelut) Ohjaamo-asiakkuus vaatii moniammatillisen tuen vastuutyöntekijä usein sosiaali- tai terveysalan ammattilainen haasteita toimeentulossa tai asumisessa <p>Onnistuuko laskeminen ja millä edellytyksillä?</p> <ul style="list-style-type: none"> toimeentulotuen päivähinta työttömyysetuuden päivähinta (asumistuen päivähinta) Ohjaamo-käyntien hinnat muiden palvelujen hinnat (esim. hoitokontakti psyk.polilla) <p>Millä Ohjaamon mittareilla tiedonsaaminen onnistuu?</p> <ul style="list-style-type: none"> työttömyyden kesto tiedossa Ohjaamon ohjausprosessin kesto (alku ja loppu) Ohjaamo-käyntien määrät ja kestot ammattinimikkeittäin (sosiaalityöntekijä tai -ohjaaja, terveydenhoitaja, asumisohjaaja, työelämävalmentaja/palveluohjaaja) <p>Jos ei onnistu Ohjaamon mittareilla, niin millaista tietoa/seurantaa?</p>	<p>Voidaanko kustannussäästöjen perustana olevia siirtymiä (mm. työelämään, koulutukseen, kuntoutukseen) seurata nykysysteemillä?</p> <ul style="list-style-type: none"> voidaan (siirtymätiedot saadaan) <p>Mitä seuranta vaatii seuranta- ja tietojärjestelmältä?</p> <ul style="list-style-type: none"> systemaattisen ja yhdenmukaisen kirjaamisen osaamisen ja resursoinnin tietojen analysointiin mielellään selkeän ja helppokäyttöisen tietojärjestelmän <p>Onko tiedossa kustannussäästöjä kuvaavia lukuja muiden tutkimusten tai selvitysten kautta (esi. sote- yms säästöt)</p>	

Palvelun ja ratkaisun saannin nopeutumisen taloudelliset vaikutukset

Asiakkaan palvelutarpeen mukainen profiili	Palveluprosessin/ratkaisun saamisen keskimääräinen laskennallinen kesto ohjaamossa	Palveluprosessin/ratkaisun saamisen keskimääräinen lyheneminen ”normaalitoimintaan” verrattuna	MUUTA HUOMIOITAVAA tms.
<p>Prof 1 Prof 2 Prof 3 Prof 4</p>	<p>Pystytäänkö laskemaan ja miten?</p> <ul style="list-style-type: none"> aloitus- ja yleensä myös lopetuspäivät saadaan -> josta voidaan laskea palveluprosessien kesto, mutta ongelma tulee suhteessa profiilien määrittelyihin (mikä on ensisijainen määrittävä taustamuuttuja kussakin profiilissa?) käyntien määrät ja toiminnan sisältö (esim. tavatut asiantuntijat) muiden palveluiden käyttö (esim. työkokeilu) hukkakäyntien määrät (HKL:ssä saadaan, Vantaalla ei) <p>Jos ei pystytä, niin mitä tietoa tms. tarvittaisiin lisää?</p>	<p>Pystytäänkö laskemaan palveluprosessin keskimääräinen kesto tilanteessa, jossa ohjaamoa ei ole? Jos, niin miten?</p> <ul style="list-style-type: none"> Voidaan laskea eri palveluihin pääsyyn kuluva aika (esim. TE-palveluiden eri palvelulinjat, sosiaalitoimi) tärkeää huomioida, että peruspalveluihin päästykseen palvelunpääsyn kriteereiden täytyy täytyä (= paljon tunnistettuja ongelmia), kun taas Ohjaamossa voidaan palvella ennaltaehkäisevästi (esim. päihteidenkäyttö ja asunnottomuus ja asunnonpitäminen) ajallinen säästö nuorelle, kun voi hoitaa monia asioita samalla kerralla asiakkuuden intensiivisyyden määrittely (esim. nuori valmistuu -> ilmoittautuu työttömäksi työnhakijaksi itsepalveluna -> tapaa TE-toimiston työntekijän 2. PL:lla 2,5 kk. -> tapaa uudelleen asiantuntija 2 kk myöhemmin jne. /vrt. Ohjaamossa oman työntekijän tapaamiset 2 vk välein + TE-toimiston asiantuntija käytettävissä + muut Ohjaamon palvelut/ryhmät <p>= vastaavalla tavalla voi tarkastella muita palveluita, mikäli jonotus- ja palveluprosessiin liittyviä aikoja on saatavilla</p> <p>Jos ei pystytä, niin mitä tietoa tms. tarvittaisiin lisää?</p>	<p>Toimintaympäristön taustatietoja:</p> <ul style="list-style-type: none"> työmarkkinatuen kuntaosuuden määrä Kelasta (esim. vuositasolla) alle 25- ja alle 29-vuotiaiden työttömien määrä/kaupunki ja osuus ikäluokasta Ohjaamon tavoittamien työttömien nuorten määrä (luvun tarkkuus on suuntaa-antava)/ määrä ja osuus kaupungin työttömistä nuorista toimeentulotuen saajien määrä 15-29 -vuotiaat (sotkanet.fi/Tilastokeskus), osuus vastaavanikäisestä väestöstä 25-29 -vuotiaat: vaikka vakinaista asuntoa ja vuokra-asuntohakemusten määrä/ Tilastokeskus koulutuksen ja työn ulkopuolella olevat eli NEET nuoret/ Tilastokeskus

Ehdotuksia jatkotoimenpiteiksi

Kehittämisehdotukset jatkotoimenpiteiksi

- i. Systematisoidaan Ohjaamoiden tulosten ja vaikutusten seuranta (siirtymien seuranta) ja otetaan käyttöön yhtenäiset kirjauskäytännöt ja helppokäyttöinen tietojärjestelmä (Enter?)
- ii. Kehitetään ja pilotoidaan käyttöön asiakasegmentointiin perustuva kustannus-hyötyä kuvaava Ohjaamo-mittari. Mittarin luomisen lähtökohtana ovat asiakkaan palvelutarpeeseen ja segmentointiin/profilointiin perustuvat erilaiset kustannukset Ohjaamossa ja kustannushyödyt Ohjaamon jälkeen
- iii. Tarkennetaan ja täsmennetään, onko mittarin perustana käytettävä asiakasegmentointi (Kevyttä tukea ja neuvontaa tarvitsevat asiakkaat, Systemaattista tukea tarvitsevat asiakkaat, Useiden asioiden selvittelyä ja pitkäkestoista tukea tarvitsevat asiakkaat) toimiva ja tarkoituksenmukainen Ohjaamojen kustannuksia ja kustannushyötyjä arvioitaessa.
- iv. Selvitetään millä edellytyksillä Ohjaamoissa voitaisiin arvioida palveluprosessin keston nopeutumista (esim. päivinä tai viikkoina) verrattuna tilanteeseen, jossa ohjaamo ei ole. Palveluprosessin keston lyhenemisestä voidaan estimoida palveluprosessin nopeutumisen erillisvaikutus taloudellisten etuuksien käytön vähenemiseen sekä verotulojen lisääntymiseen ja/tai syrjäytymisestä aiheutuviin kustannuksiin verrattuna tilanteeseen, jossa Ohjaamo ei ole.
- v. Edelleen selvitetään, miten ohjaamotoiminnan sosiaalisia-, terveydellisiä ja muita hyvinvointivaikutuksia voidaan kvantifioida ja muuttaa taloudellisiksi suureiksi (euroiksi).
- vi. Ohjaamo-toiminnan taloudellisten erillisvaikutusten arviointi edellyttää vertailuasetelmaan rakentuvaa tutkimusasetelmaa sekä vertailuasetelmalle rakentuvaa asiakasvaikutusten seurantaa. Taloudellisia vaikutuksia ei ole mahdollista arvioida systemaattiseen indikaattoritietoon perustuen, vaan arviointi edellyttää erilliselvitysten tekoa sekä erillisen seuranta-/vertailujärjestelmän rakentamista. Tämän kaltainen arviointi on tarkoituksenmukaista toteuttaa ulkopuolisena arviointina yhteisesti kaikille Ohjaamoille.

Kustannus-hyötyä kuvaava Ohjaamo-mittari: asiakaskohtainen kustannusvaikutus

(€) = Kustannushyödyt (€) /asiakas – Ohjaamon kustannukset(€)/asiakas.

Mittarin luomisen lähtökohtana ovat asiakkaan palvelutarpeeseen ja segmentointiin/profilointiin perustuvat erilaiset kustannukset Ohjaamossa ja kustannushyödyt Ohjaamon jälkeen.

Mittarin tuottaminen perustuu yleistykseen ja estimointeihin

Segmentoinnin pohjana voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia luokkia:

1. *Kevyttä tukea ja neuvontaa tarvitsevat asiakkaat*
2. *Systemaattista tukea tarvitsevat asiakkaat*
3. *Useiden asioiden selvittelyä ja pitkäkestoista tukea tarvitsevat asiakkaat*

Sekä asiakkaan kustannukset että kustannushyödyt arvioidaan segmentin perusteella

- *ohjaamotoiminnan kustannukset* = palkat, tilojen vuokra, Flat Rate 17%, muut kustannukset)/segmentin mukainen asiakas keskimäärin)
- *ohjaamotoiminnan kustannushyödyt* = suorat kustannussäästöt sosiaalisista tulonsiirroista (työmarkkinatuki, asumistuki ja toimeentulotuki) + työllistymisestä seuraavat palkka tai verotulot (euroa enemmän kuin ilman palkkaa tai työttömyyden aiheuttamat verotulomenetykset)
- (Tämän lisäksi kustannushyödyiksi voisi laskea myös välilliset kustannussäästöt vähentyneestä sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä + muut kustannussäästöt syrjäytymisen ehkäisystä/ segmentin mukainen asiakas keskimäärin. Tähän ei kuitenkaan löydy selkeitä laskentaperusteita)

Kustannushyötyjen euro-määräinen määrittäminen edellyttää erilaisten vaihtoehtoisten estimointien ja skenaariolaskelmien tekoa asikassegmenteittäin.

Estimointien perustana voidaan käyttää esimerkiksi:

- i. suoria kustannussäästöjä sosiaalisista tulonsiirroista (työmarkkinatuki, asumistuki ja toimeentulotuki) ja työllistymisestä seuraavia (palkka-) tai verotuloja (euroa enemmän, kuin ilman palkkaa (tai menetetyn tuotannon arvo) / keskimäärin työntekijä
 - Työttömyysetuudet työttömyyden ajalta 32,64 euroa/päivä = 8421 euroa/vuosi (258 maksupäivää)
 - Työttömyysetuudet aktiivitoimien ajalta 45,54 euroa/päivä = 11 749 euroa/vuosi (258 maksupäivää)
 - Toimeentuloturvamenot ja yleinen asumistuki = 2268 euroa/työtön työnhakija/vuosi
 - Ansioverotuksen keskimääräinen kasvu 4379 euroa/työllistynyt työnhakija/vuosi (mediaanipalkasta)
 - Suorat kustannussäästöt yhteensä keskimäärin 15 000- 18 400 euroa/työllistynyt työnhakija/vuosi
 - Tai julkisen sektorin kokonaistulonmenetys työtöntä kohden noin 21 500 euroa/vuosi tai työttömyysturvan kokonaishinta 21 003 euroa työtöntä kohden.
- ii. syrjäytyneen nuoren laskennallisia yhteiskunnallisia kustannuksia: n. 1 000 000 -1 200 000 /n. 35 vuotta
 - 28 570 euroa/vuosi – 34 286 euroa/vuosi = 110 euroa - 133 euroa/päivä
- iii. estimointeja siitä, kuinka kauan ohjaamosta ratkaisun saaneet henkilöt olisivat olleet työttöminä (tai syrjäytymisriskissä), jos he eivät olisi saaneet ratkaisua esim. 3 kk, 6 kk, 12 kk jne..

Seuranta vaatii seuranta- ja tietojärjestelmältä

- systemaattisen ja yhdenmukaisen kirjaamisen
- osaamisen ja resursoinnin tietojen analysointiin
- mielellään selkeän ja helppokäyttöisen tietojärjestelmän

Mittarin luominen edellyttää jatkokehittelyä segmentoinnin osalta sekä kustannusten että kustannushyötyjen laskentaperusteiden sekä eri tyyppisten estimointien osalta.

Kiitos mielenkiinnostasi!

Ota yhteyttä:

Mikko Valtakari

Tempo Economics Oy

Mikko.valtakari@tempoeconomics.fi

040 569 1568

