

A close-up photograph of a person wearing a light blue denim jacket. Their hands are clasped together in front of them. The background is dark and out of focus.

SEGMENTOINNIN MERKITYS VAIKUTTAVUUDEN KEHITTÄMISESSÄ

Paulus Torkki



OMA TAUSTA

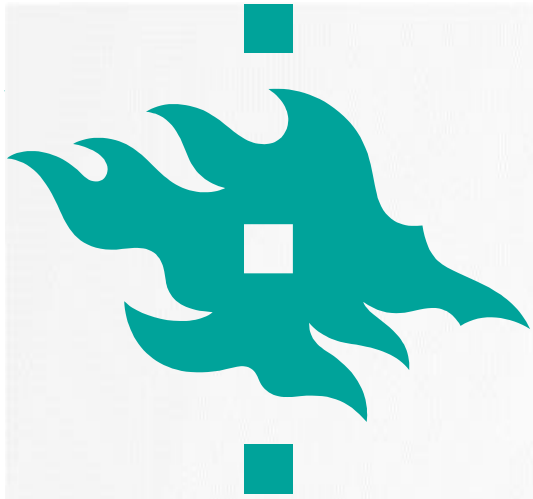
- Helsingin yliopisto, apulaisprofessori, Lääketieteellinen tiedekunta, Terveydenhuollon tuotantotalous
- Aalto-yliopisto, vieraileva professori
- Jyväskylän yliopisto, dosentti, Value-Based Social and Healthcare

- Luottamustoimia mm:
 - Vaikuttavuusseura ry (pj)
 - Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta (ETENE)
 - Vammaisten lasten ja nuorten tukisäätiö (VAMLAS)
- Toiminut useissa eri yrityksissä hallituksessa/neuvonantajana (mm. NHG, Promedical) sekä myös STM/VM



RAKENNE

- Mitä vaikuttavuus on?
- Mitä segmentointi on?
- Miksi ja miten tulee segmentoida vaikuttavuuden kehittämisessä?



MITÄ ON VAIKUTTAVUUS?



MITÄ ON VAIKUTTAVUUS?

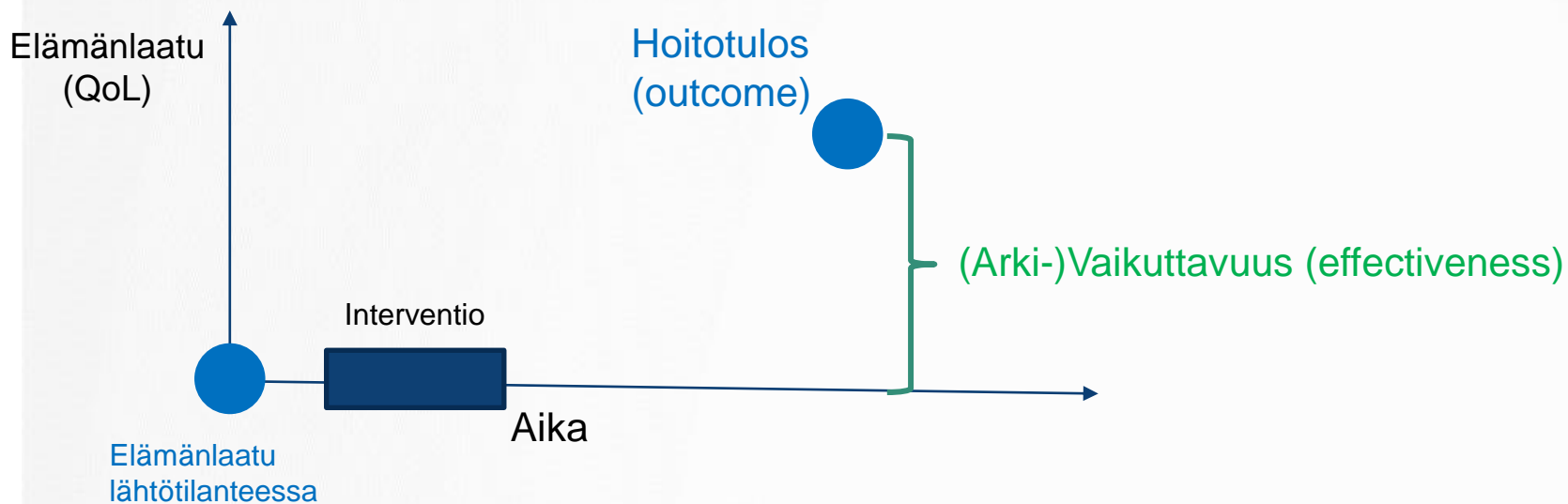
Vaikuttavuus on tapahtuman aikaansaama muutos asiakkaan tai potilaan tilassa

”mitä asiakkaalle tai potilaalle tapahtuu?”

Tarkkaan ottaen vaikuttavuus voidaan jakaa kokeelliseen vaikuttavuuteen (RCT) tai arkivaikuttavuuteen (havainnoitu)

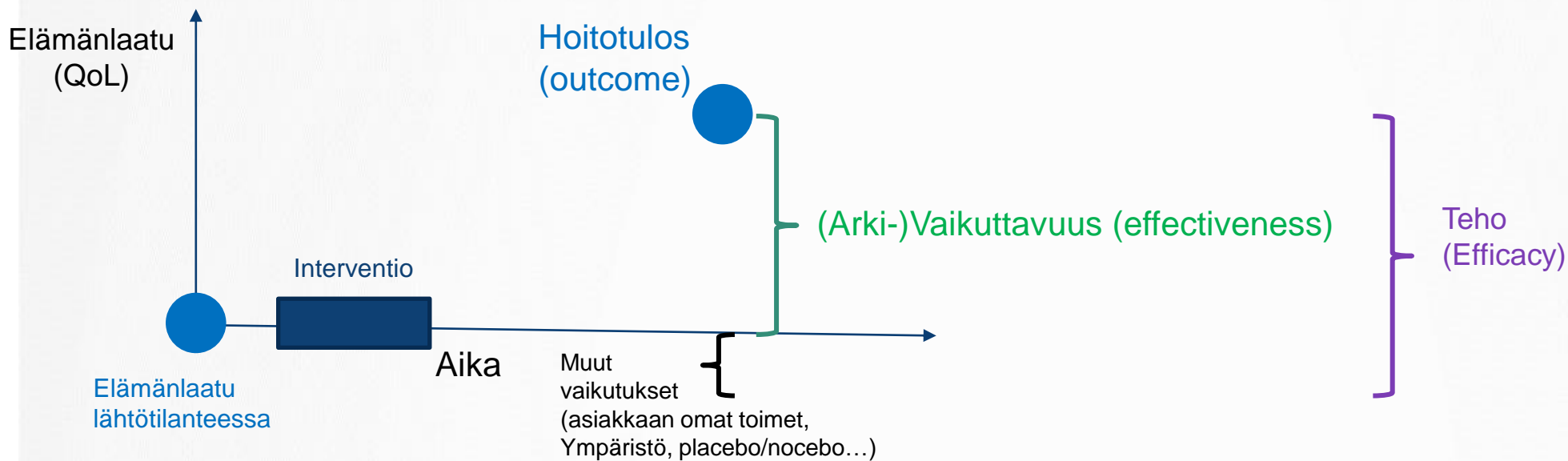


KESKEISET KÄSITTEET – VAIKUTTAVUUS JA TEHO





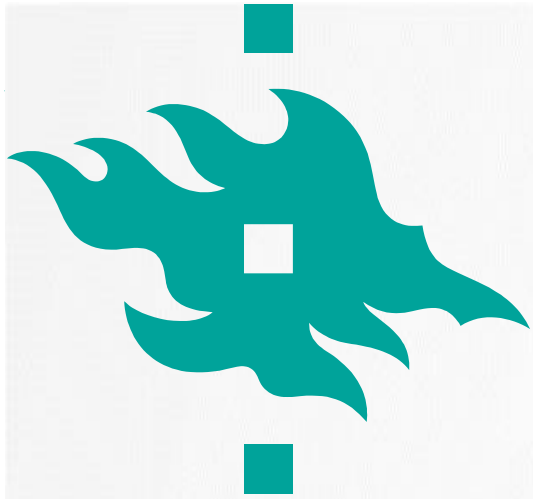
KESKEISET KÄSITTEET – VAIKUTTAVUUS JA TEHO





TARKKAAAN OTTAEN VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI VAATII AINA VERTAILUA

- Kokeellinen vaikuttavuus: vertailu esimerkiksi eri hoitomuotojen välillä
 - Randomoidut kontrolloidut tai kvasikokeelliset asetelmat
- Arkivaikuttavuus: vertailu esimerkiksi hyvinvointialueiden tai toimintayksiköiden välillä
 - Jatkuva benchmarking laaturekisterien avulla
- Miksi?



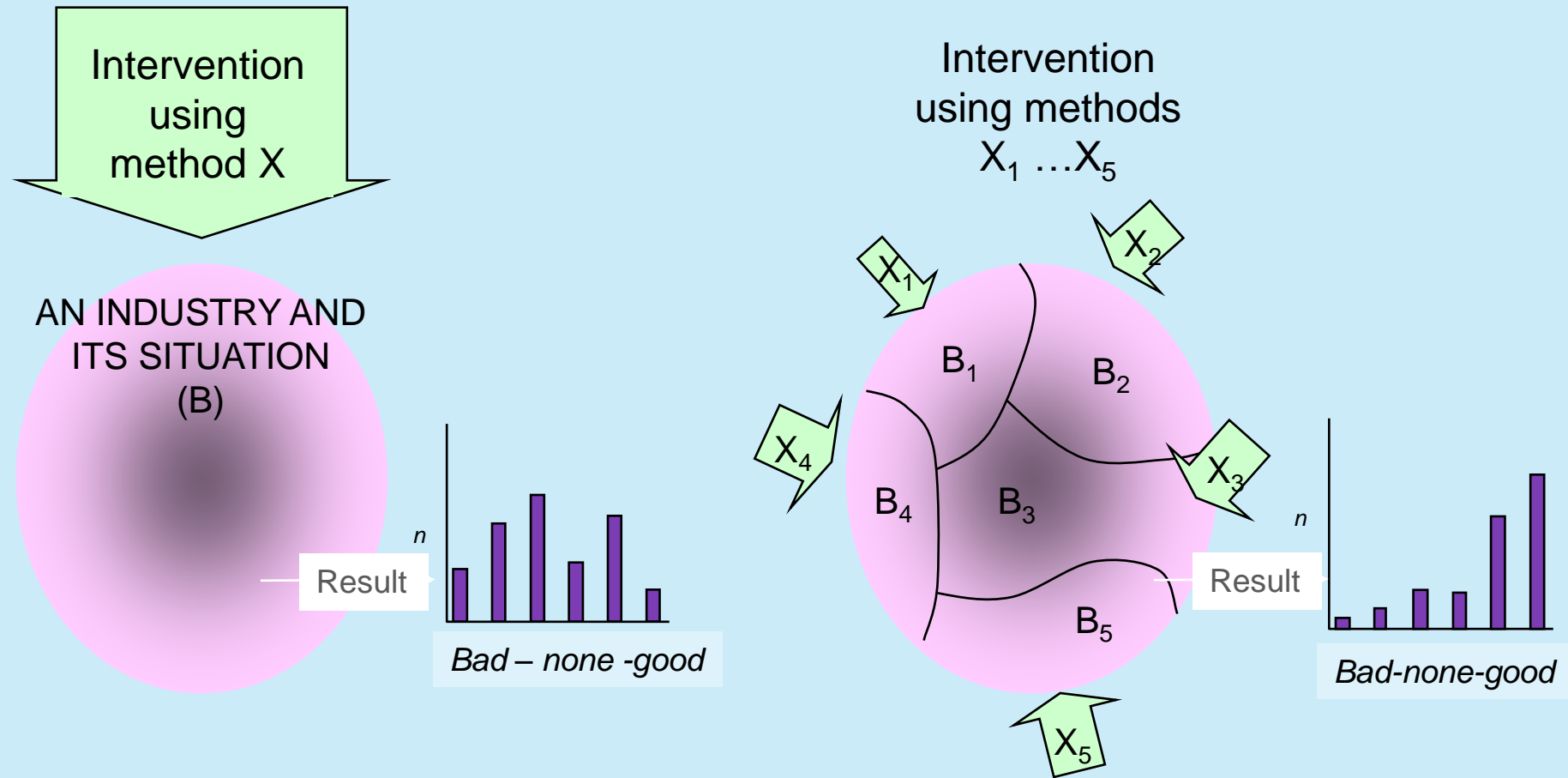
MITÄ ON SEGMENTOINTI?

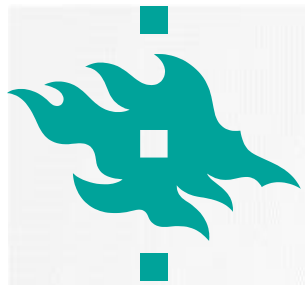


SEGMENTOINTI

- Segmentoinnilla tarkoitetaan yleisesti asiakasjoukon jakamista riittävän homogeenisiin ryhmiin, jotta palvelukokonaisuus voidaan järjestää vastaamaan heidän odotettuja tarpeitaan.
- Vaikuttavuusperustaisella segmentoinnilla tarkoitetaan asiakkaiden ryhmittelyä tavoiteltujen hoitotulosten (outcomes) perusteella ja segmenttikohtaista seurantaa: toteutuvatko tulokset tavoitteiden mukaisesti
- Segmentoinnin merkitys korostuu julkisissa sote-palveluissa, koska useimpiin asiakas-/potilastarpeisiin on vastattava ja kokonaiskysyntä on kirjavaa

YKSINKERTAISTETTU ESIMERKKI SEGMENTOINNISTA





MITEN SEGMENTOINTIA TEHDÄÄN

- Ensiksi on aina määritettävä segmentoinnin tavoitteet
- Segmentointia voidaan tehdä esimerkiksi tarvelähtöisesti (Lynn et al. 2007, Vuik 2017), kysyntä-tarjontalähtöisesti (Lillrank 2010) tai vaikuttavuusperustaisesti (Torkki et al. 2023 under review)
- Segmentointimallit voivat pohjautua 1) asiantuntijanäkemyksiin (expert-driven) 2) aineistolähtöisiin klusterointeihin (data-driven) tai 3) näiden yhdistelmiin
 - Asiantuntijalähtöisillä malleilla voidaan kuvata tavoiteltu tapa ryhmitellä esim. asiakaspolkuja ja palveluita
 - Datalähtöisillä malleilla saadaan kuvaa, miten asiakastarpeet ja niistä seuraavat polut tapahtuvat tosielämässä



ESIMERKKI

Expert-driven segmentation

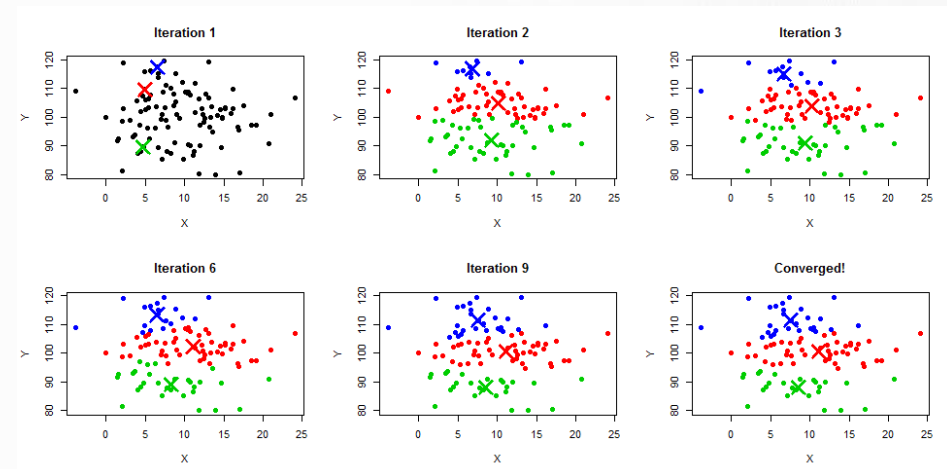
- Clinical experts define preliminary segmentation dimensions applied at time of diagnosis

1

Age group
Gender
Diagnosis (incl.
multimorbid)
Socioeconomic
status

Data-driven segmentation

- Clustering algorithms are used to group patients based on study outcomes (costs and “state”) and baseline characteristics
- Objective is to identify baseline characteristics that predict outcomes and form segments based on them



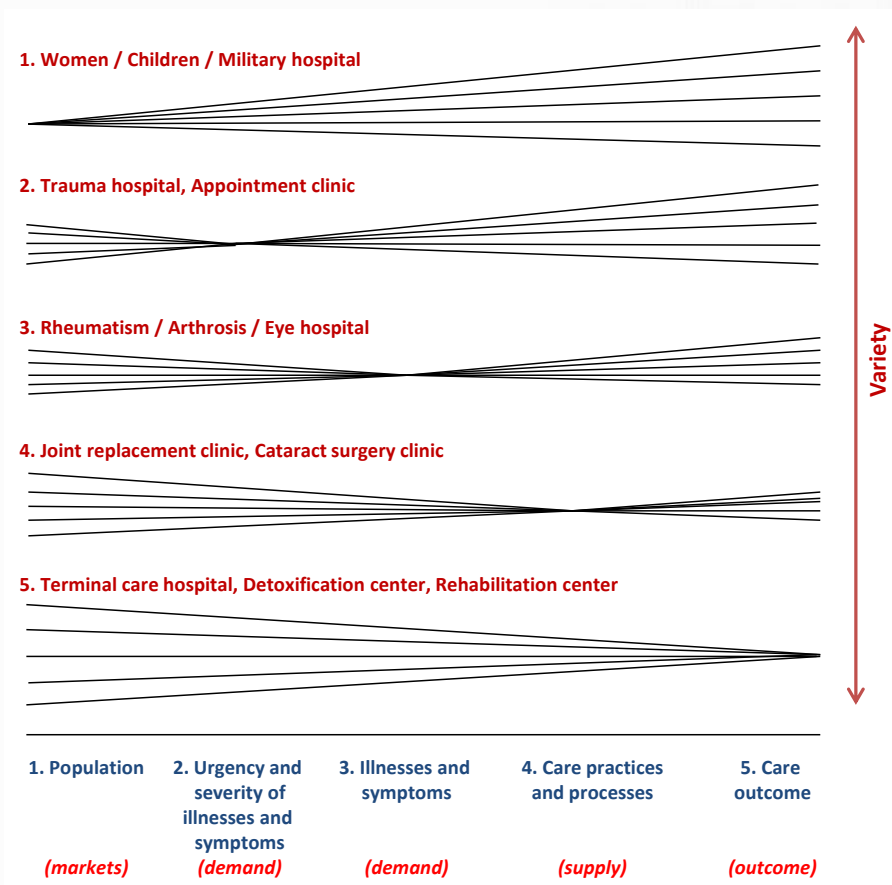


PALVELUJÄRJESTELMÄÄ ON AINA SEGMENTOITU ERILAISISTA LÄHTÖKOHDISTA

- Erilaisia fokusointikriteerejä:

- Populaatio/markkinat
- Kiireellisyys- ja vakavuusaste
- Sairaus ja oireet
- Hoitomenetelmä ja –prosessi
- Hoidon tavoiteltu tulos

- Peltokorpi, A., Linna, M., Malmström, T., Torkki, P., & Lillrank, P. M. (2016). Five focus strategies to organize health care delivery. *International journal of health care quality assurance*.



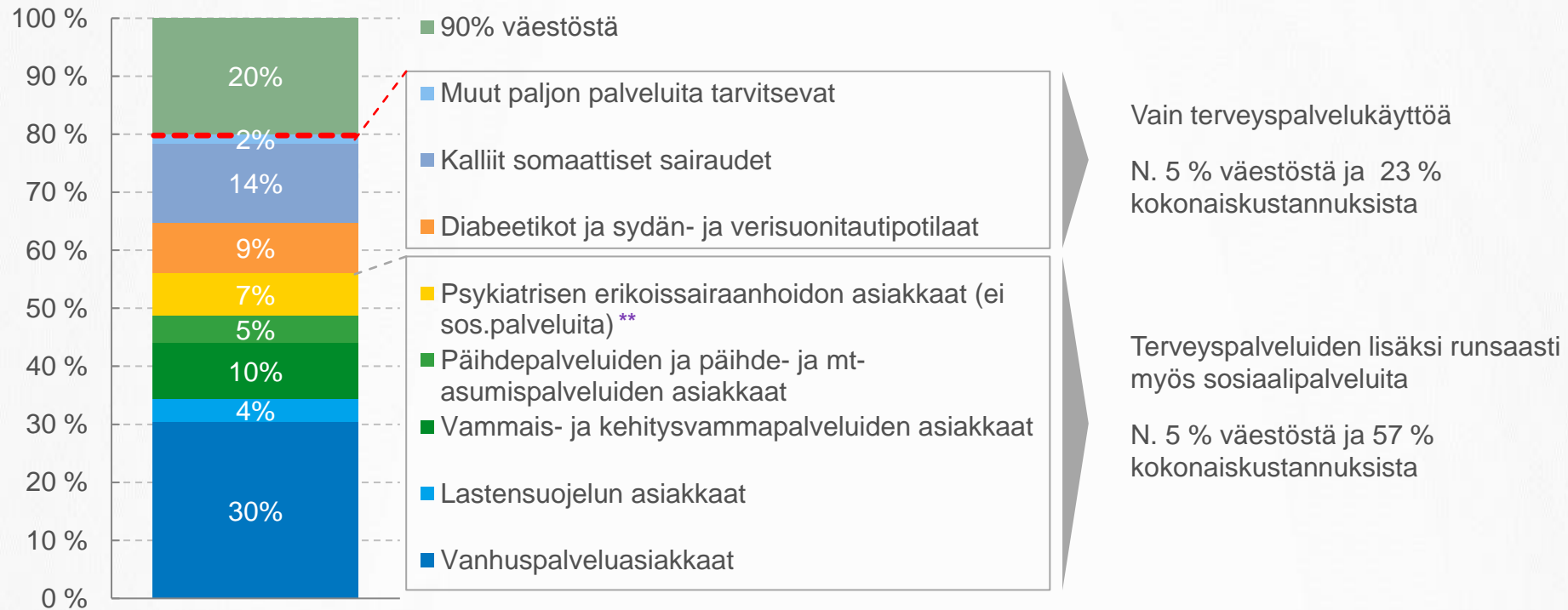


MIKSI JA MITEN TULEE SEGMENTOIDA..VAIKUTTAVUUDEN KEHITTÄMISESSÄ?



TARPEET ERILAISIA – TAVOITELTU VAIKUTUS ERILAINEN

Kunnan maksamien kokonaiskustannusten jakautuminen väestössä*

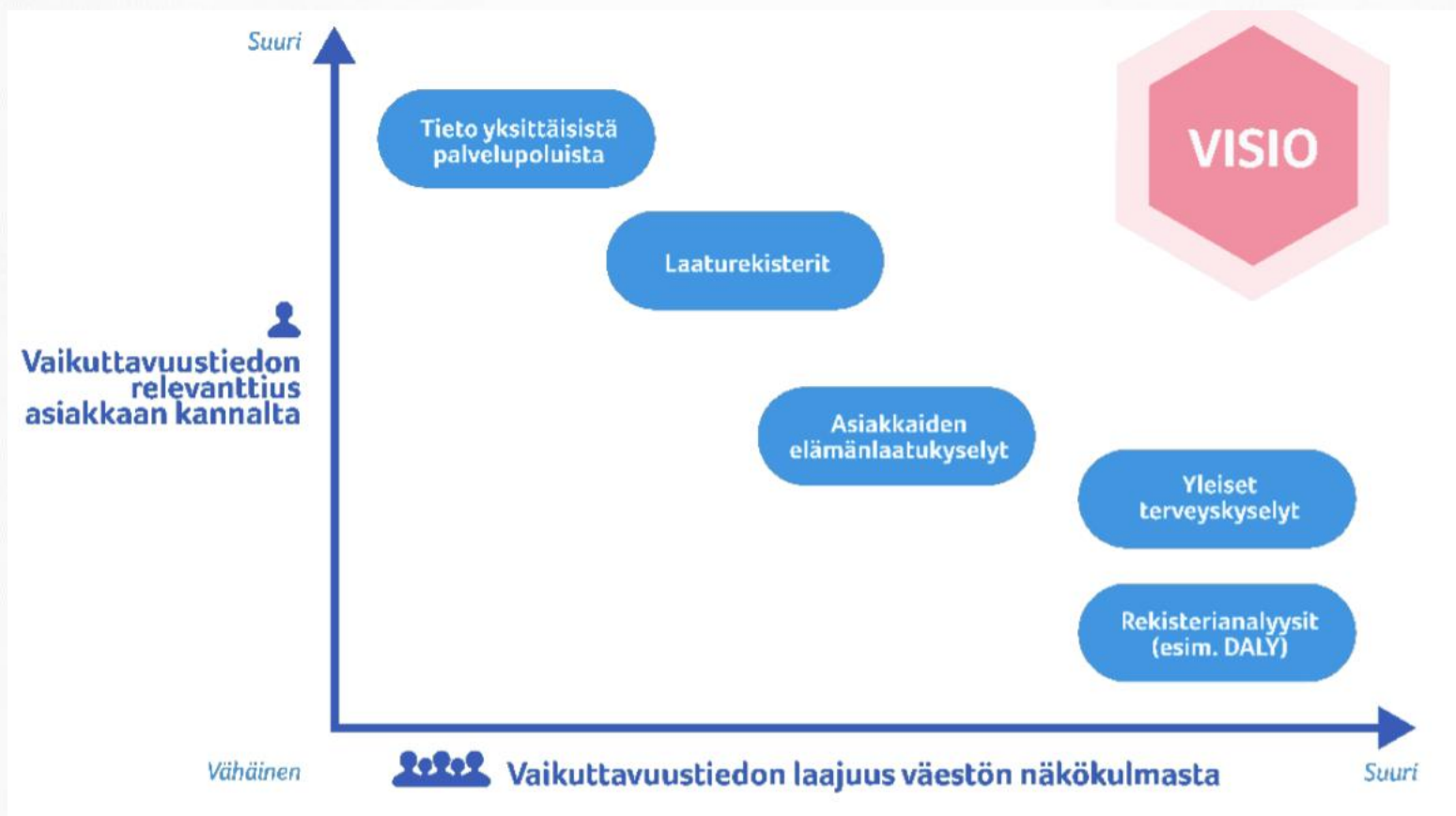


*Kukin asukas on luokiteltu vain yhteen ryhmään, jotta kenenkään kustannuksia ei laskettaisiin kahteen kertaan. Mikäli asukas palvelunkäyttönsä puolesta kuuluisi useampaan ryhmään, on hänet luokiteltu listalla alimpaan mahdolliseen ryhmään. Vammais- ja kehitysvamma palveluiden asiakkaat eivät siten sisällä niitä vammaisia henkilöitä, jotka ovat vanhuspalveluiden tai lastensuojelun asiakkaita. Päihdepalveluiden asiakkailla on voinut olla myös psykiatria, mutta psyk. esh:n asiakkailla ei ole päihdepalveluita. Psykiatrisen erikoissairaanhoidon potilaat on tässä jaottelussa laskettu sosiaalipalveluiden asiakasryhmään vaikka niillä ei olisi sosiaalipalveluita tarkastelujaksona ollut. Ryhmä "kalliit somaattiset sairaudet" sisältää vain ne potilaat, jotka eivät ole sosiaalipalveluiden tai mielenterveyspalveluiden tai psykiatrian asiakkaita.

**Lääkärin analyysi, Oulun sosiaali- ja terveydenhuollon kustannusten kertyminen väestössä, Lääkärilehti 48/2013



ON MILTEI MAHDOTONTA MITATA SAMANAIKAAN RELEVANTTIA JA YLEISTETTÄVÄÄ

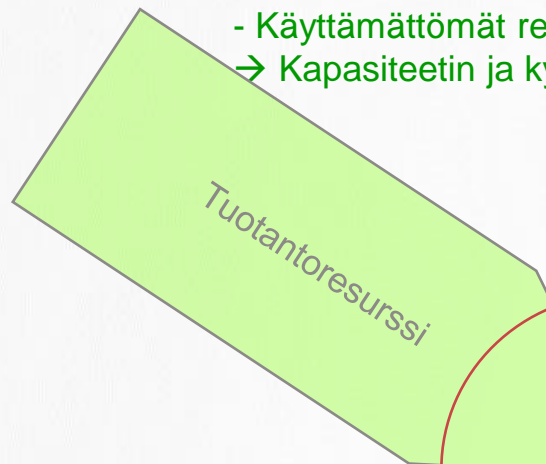




ARVON YHTEISLUONTI (VALUE CO-CREATION) – TULEEKO ASIAKKAAN KYVYKKYYS HUOMIOIDA?

Tuottajan resurssit ja kyvykkyudet aikasidonnaisia / pilaantuvia

- Asiakkaan tilaus käynnistää palvelun
- Käyttämättömät resurssit katoavat
- Kapasiteetin ja kysynnän hallinta



Palvelusopimukset aineettomia

- Ei omistusoikeuden siirtoa
- Palvelusopimukset ja sitoumukset
- Oikeudet ja velvollisuudet



Palvelujen tuotanto samanaikaista

- Asiakas osallistuu henkilönsä, omaisuutensa tai häntä koskevan informaation muodossa
- Asiakaslähtöinen joustavuus
- Asiakaskohtainen palvelumuotoilu

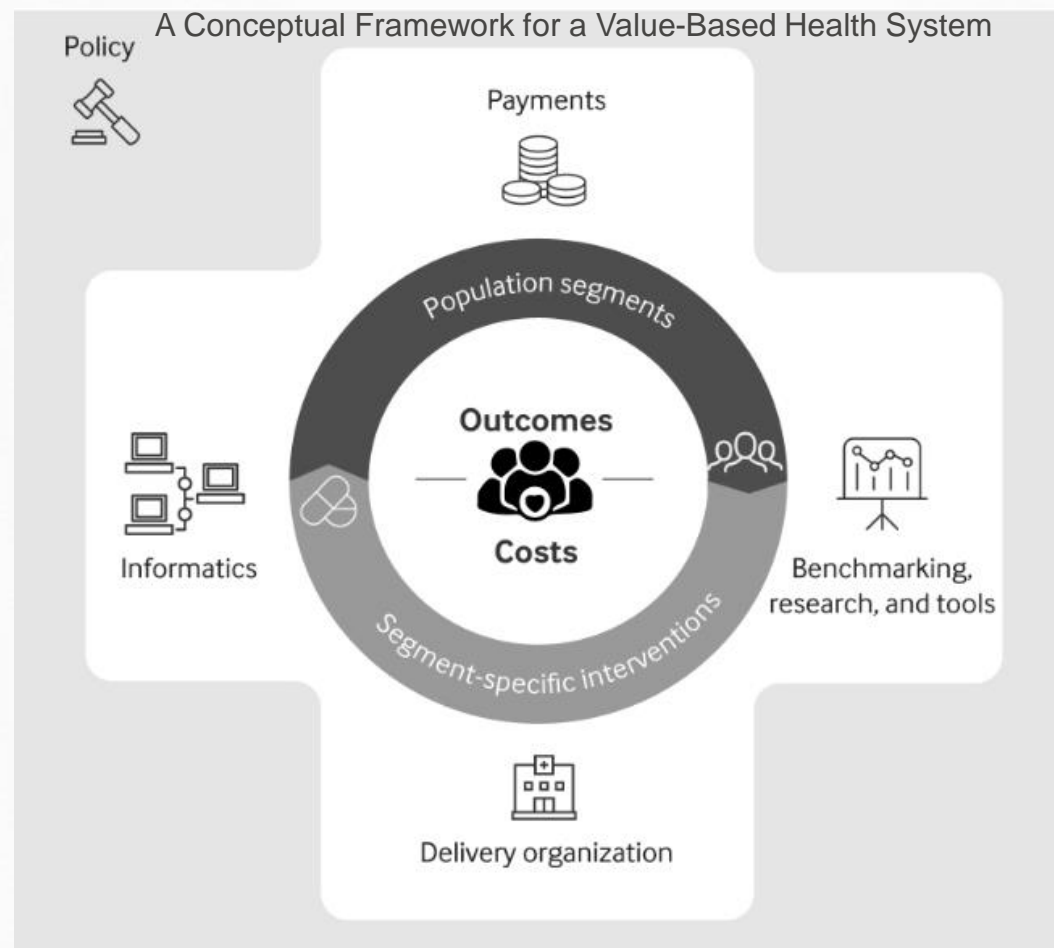
Kulutus
Käyttöarvo

Asiakkaan tarpeet, tilanteet ja resurssit yksilöllisiä ja vaihtelevia

- Asiakaslähtöisen vaihtelun vähentäminen ja/tai hallinta



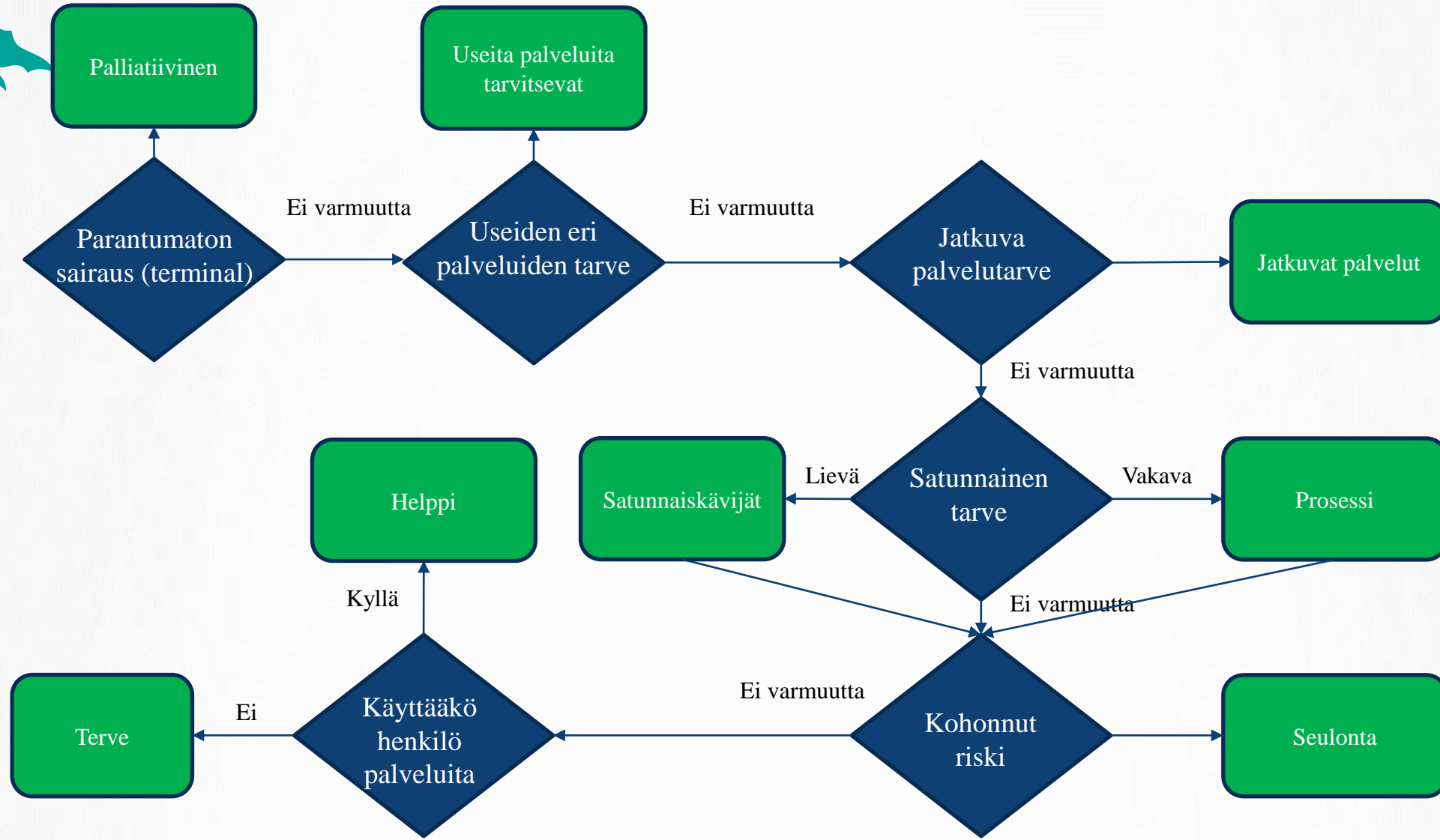
VAIKUTTAVUUSPERUSTAISESSA TERVEYDENHUOLLON JOHTAMISESSA (VBHC) TUNNISTETTU SEGMENTOINTITARVE



MITÄ TIEDÄN MINUN YSTÄVÄSTÄNI?



Onko henkilöllä





ESIMERKKI TERVEYSPALVELUIDEN TARPEESTA TAVOITELTUJEN VAIKUTUSTEN SUHTEEN

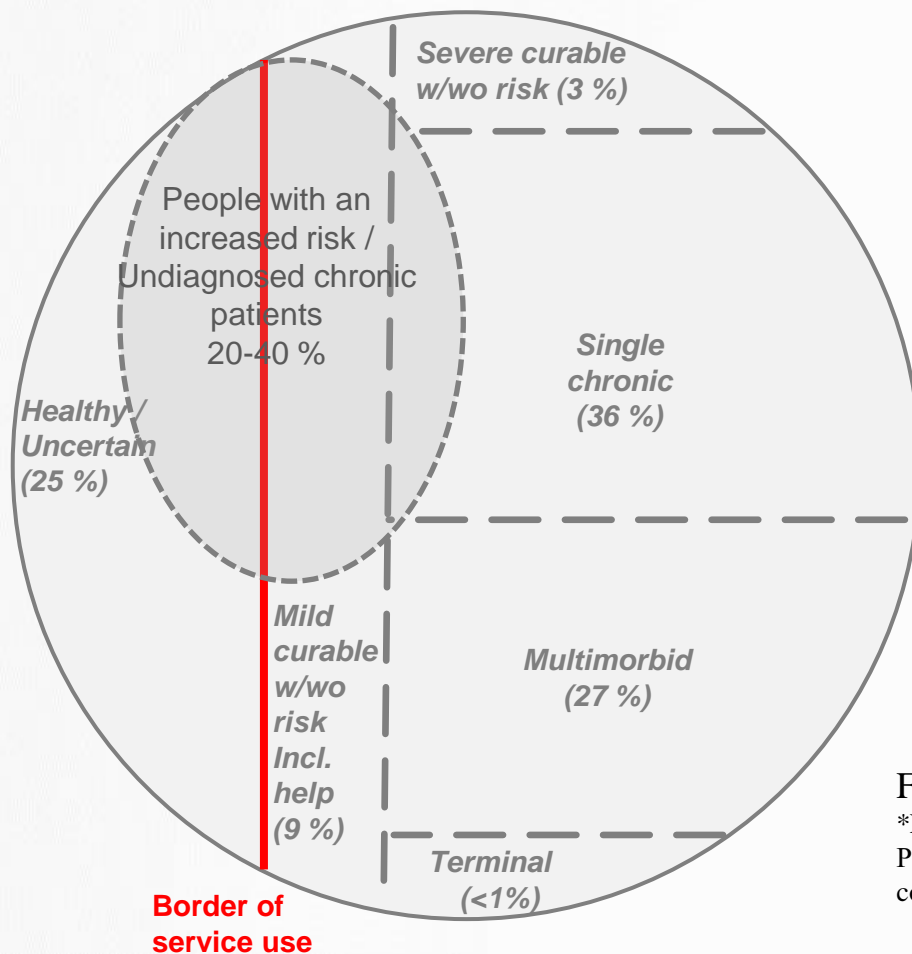


Figure 2. Estimated proportions of different segments based on Finnish data 2018
*Note: People with increased risk may be 20-40 % of the population depending on the definition and estimates. People with increased risk may belong to “healthy” and “curable” and “continuous” -categories. Help-segment could not be estimated in aggregated data and they are included in mild cure.



KÄYTÄNNÖSSÄ VÄESTÖTASOLLA

Palvelu

- Preventio
- Päätyvät
- Jatkuvat
- Useita

Väestö

- Lapset ja nuoret
- Työikäiset
- Ikäihmiset

Kombinaatio?



EHEÄ SEGMENTOINTI MAHDOLLISTAA PORAUTUMISEN

Vaikuttavuusmittari

”Hoitotasapainossa? %”

”Skrinattu? %”

”Saiko avun ongelmaansa? %”

Aggregoitu/
Ostoskori

Jatkuva palvelutarve

Korkea
riski

Satunnaiskävijät / perusterveet

Asiakas/
Potilasryhmä-
kohtainen

Diabetes

Kotihoito

Useita

...

Riskiryhmä
1

Riskiryhmä
2

Segmentti-
kohtainen

Elämäntapa-
interventio

Tablettilääkitys

Insuliini-
pistokset

Komplisoituneet

Hyvinvointi/
terveyskysely

Yksittäinen
henkilö



KÄYTÄNNÖSSÄ KYTKETTÄVÄ TIETOJOHTAMISEEN

Filtering options such as year, diagnosis group



Following views enable deep dives into each segment

Front page gives an overview of all segments



MIHIN TIETOA VOI KÄYTTÄÄ?

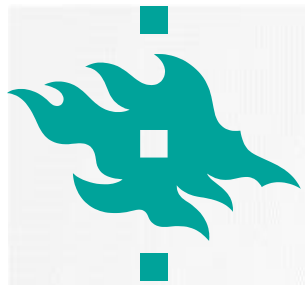
- Samalla kuva koko asiakaskunnasta ja segmenteistä
 - Kehityskohtien tunnistaminen
 - Segmenttien välinen vertailu (kehitys)
 - Resursointipäätökset segmenteittäin
 - Segmenttikohtainen jatkuva kehitys

How the results can be utilized in management (simplified example)

Segment	Cost total	Cost PP	Direct/Indirect cost distribution at 12 months	Desired outcomes achieved	
				6 months	12 months
"Mild curable Patients" 47 % 	2,6 m€	1 530 €PP		70%	85%
"Severe/Acute patients" 25% 	4,6 m€	5 670 €PP		60%	80%
"Multimorbid patients" 28 % 	9,6 m€	10 540 €PP		50%	60%

03/05/2023 18

Direct costs: healthcare resource use and medication Indirect costs: social care and benefits



YHTEENVETO

- Vaikuttavuus on aina relevanteinta kontekstissa (asiakas-/potilastarpeet ja kyvyt)
- Tarvitaan asiakasryhmäkohtaista mittaamista, mutta se on liian hienojakoista kehittämiseen ja johtamiseen yksikkö- tai väestötasolla
- Segmentoinnin avulla voidaan rakentaa tietojohdamisen välikerroksia, jotka parantavat vaikuttavuuden ymmärtämistä laajemmin ja helpottavat monissa päätöksentekotilanteissa
- Segmentoinnin tulisi olla MECE (mutually exclusive and collectively exhaustive) eli tulisi kattaa koko asukas-/asiakaspopulaatio
- Vaikuttavuusperustainen segmentointi lähtee vaikuttavuustavoitteiden määrittämisestä kullekin asiakasryhmälle