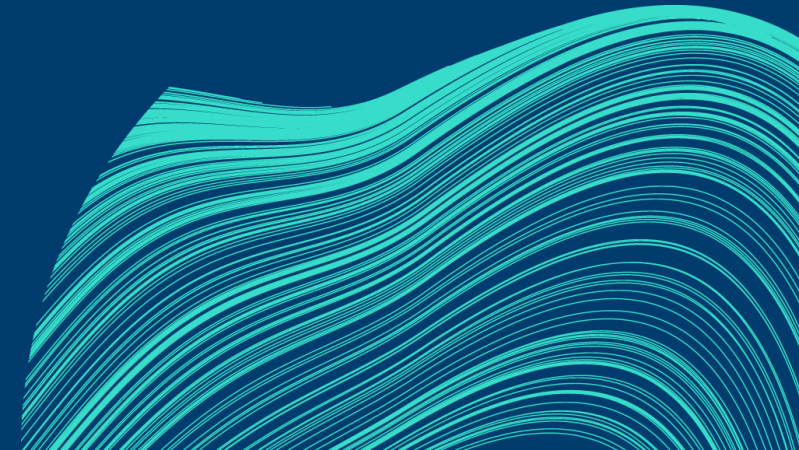


Virta-hanke, toimittajayhteistyö

31.5.2023 klo 12-13

Elina Välikangas, kehityspäällikkö
Seija Apila, asiantuntija
Laura Hakola, viestintäasiantuntija
Tuomas Hujala, asiantuntija
Erkki Jantunen, asiantuntija
Mikko Karvonen, asiantuntija
Juha Koski, asiantuntija
Suvi Nuutinen, asiantuntija
Anssi Vartiainen, asiantuntija



Asialista

1. Vähimmäistietosisältöasetuksen tilanne
2. Johtamisen tiedon/vähimmäistietopohjan valmistelun tilanne
3. Tekninen käsitelmä ja case Länsi-Uusimaa ja Keski-Uusimaa
4. Syksyn toimittajayhteistyötapaamiset

Vähimmäistietosisältöasetuksen tilanne

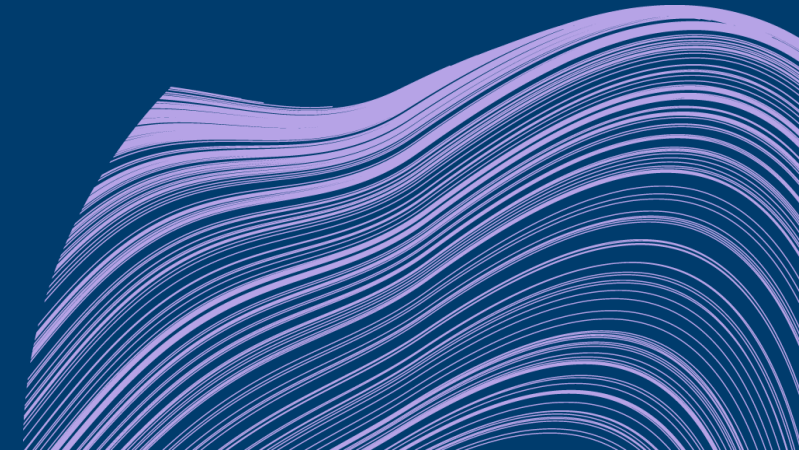
Esitetty STM:n toimesta Virta-
verkostossa 25.5.2023

Sote-uudistus
Toivo-ohjelma

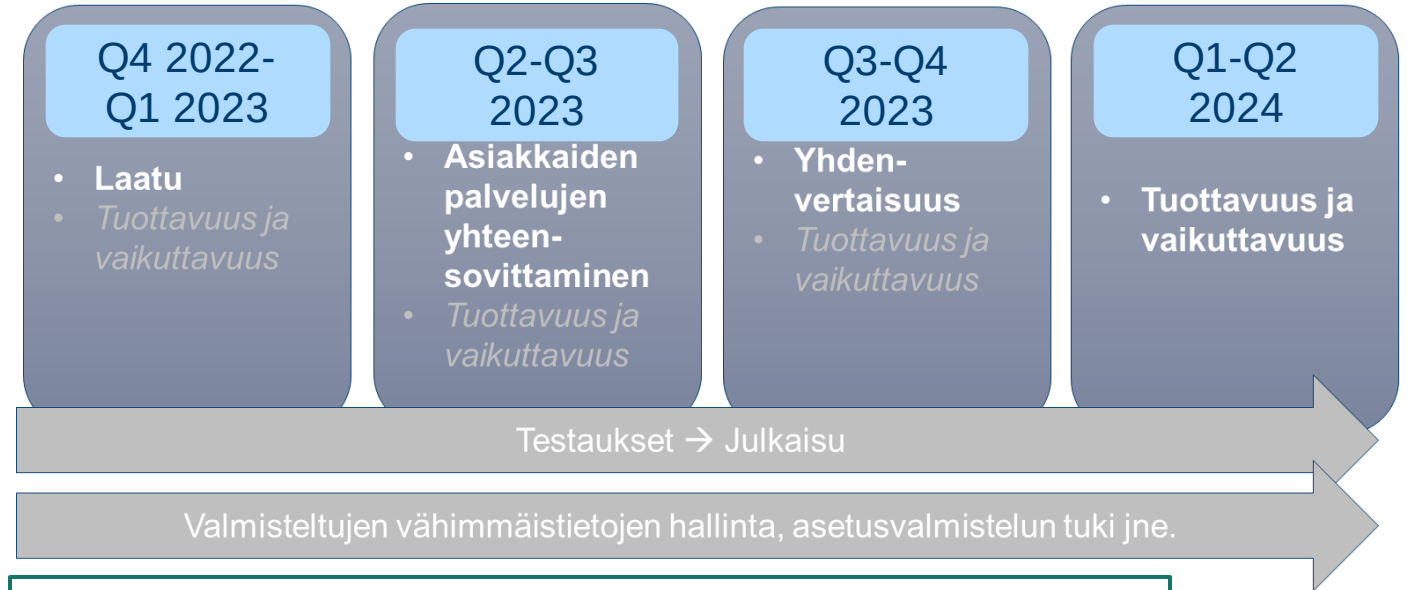
Vähimmäistietosisältöasetuksen tilanne

- Asetusluonnos ollut lausunnoilla syksyllä 2022
- Lausuntopalautteen sekä STM:n asiantuntijanäkemyksen pohjalta käyty tarkentavia keskusteluja mm. asetuksen muodosta ja johtamisen tietojen tarkkuustasosta
- Asetuksen jatkovalmistelun resursoinnista ja työskentelyn uudelleen organisoinnista sovittu STM:ssä
 - Vähimmäistietoa koskevat asiat tulevat jatkossa keskusteluun uuteen kesän aikana perustettavaan digijaoston alaiseen asiantuntijaryhmään (Valtakunnallinen strategisen ohjauksen ja johtamisen tiedon asiantuntijaryhmä)
 - Asetustyöryhmä ja asetussihteeristö lakkautetaan
- Tämän hetkinen tavoiteaikataulu:
 - Hyvinvointikertomuksen ja –suunnitelman vähimmäistietosisältöä koskevan asetuksen antaminen syksyllä 2023 (voimaantulo kevät 2024)
 - Johtamisen tietoja koskevan asetuksen antaminen vuonna 2024

Johtamisen tiedon/vähimmäistietopohjan valmistelun tilanne



Vähimmäistietovalmistelun eteneminen, esitys



Yhdenvertaisen tiedon tuottaminen edellyttää

- Yhteinen järjestäjän tietomalli
- Palvelu, johon tieto kiinnitetään
- Käsittemallit
- Raportoinnin ja analytiikan käyttötapauskuvaus
- Tietosuoja- ja tietoturvavaatimusten mukainen arkkitehtuuri

Valmiit

Osittain
valmiit

Valmistelussa

Sote-uudistus
Toivo-ohjelma

Tilannekuva



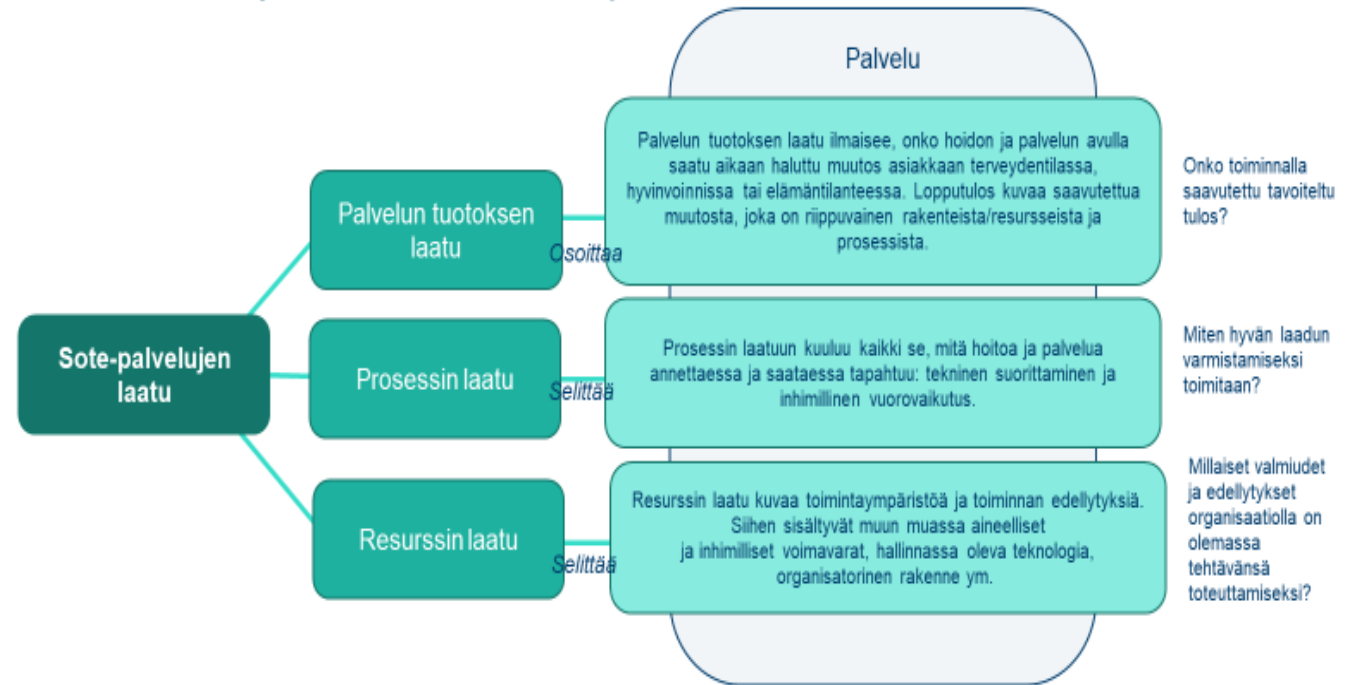
- Sote-palvelujen laatu –vähimmäistiedon valmistelu edennyt
 - Kansalliset toimijat tuoneet omat esityksensä työhön ja hyvinvointialueiden pienryhmät työstäneet pohjavalmistelun avulla omaa näkemystään
 - Ensimmäinen versio käyttötapauskuvauksesta valmistumassa kesäkuun aikana
 - Väestön hyvinvointi ja terveys–vähimmäistiedon mittarit avoimen datan osalta testauksessa Tietojohtaja-palvelussa
 - Testaus (saatavuus, kustannukset; toiminta ja talous, tarve; alueen oma data) käynnistymässä kolmella alueella
 - Ensimmäiset tekniset käsittemallit on valmisteltu hyvinvointialueiden kanssa => varmistetaan tietojen yhdenmukaisuus ja säästetään mittavasti hyvinvointialueiden aikaa ja resurssia
 - Toteutus tehty Lifecare-järjestelmästä perusterveydenhuollon järjestämistehtävän ja yleisten käsitteiden käsittemallien näkökulmasta
- =>Tuotos jaettavissa Lifecare-järjestelmää käyttäville hyvinvointialueille ensimmäisen tarkistus-/testauskierroksen jälkeen.
- Pegasos-järjestelmän osalta työstö aloitettu
 - Sosiaali- ja terveyspalvelujen yhteensovittaminen
 - Sosiaali- ja terveyspalvelujen yhdenvertaisuus
- Sisältötyön pienryhmät käynnistyvät syksyllä.

Tilannekuva

- Sote-palvelujen laatu

- Valmistelun on edennyt perustuen sote-järjestäjän tietomallin mukaisiin sote-palvelujen laadun ulottuvuuden näkökulmiin (resurssin, prosessin ja palvelun tuotoksen laatu)
- Ensimmäisessä työvaiheessa määriteltiin sote-järjestäjän tietotarve, jota vasten määritellään sitä selittävät teemat mittaristoineen eri näkökulmien mukaisesti
- Työstämistä on tehty pienryhmässä alueellisten ja kansallisten toimijoiden kanssa
- Työ jatkuu kohti sote-palvelujen laadun raportoinnin ja analytiikan käyttötapausta

Sote-järjestäjän tietotarve: "Sote-järjestäjänä haluan tarkastella hyvinvointialueeni sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden laatua ja kehitystä sekä niiden vaikutuksia asiakastytytyväisyyteen, vaikuttavuuteen ja kustannustehokkuuden kehitykseen."



Lähteitä mukaillen:
Rakenne – Prosessi – Lopputulos –viitekehityksen alkuperäinen kehittäjä Avedis Donabedian (Evaluating the Quality of Medical Care, 1966)
Tilannekatsaus sosiaali- ja terveydenhuollon laatuun vuonna 2008, M. Pekurinen, O. Raitokönen, T. Leinonen, Stakes

Väestön hyvinvointi ja terveys

- Käyttötapausten teemojen mukaista mittaristoa ja niiden tietolähteitä on esitettävä avoimen datan osalta ja samalla käyty läpi alueiden kommentteja koko mittaristokokonaisuudesta. Mittaristosta on muodostettu uusi testattava versio, joka on ollut alueilla hyväksyttävänä (osin) toukokuun loppuun saakka.
- Huomioitavaa on, että vaikkakin Virta-hankkeessa vähimmäistietosisällön kehitystyössä edetään vaiheittain, vähimmäistietosisällöstä tulee lopulta muodostua yksi johtamisen tiedon kokonaisuus. Eri vähimmäistietoja tarkastellaan itsenäisinä tietoina ja myös suhteessa toisiinsa. Tarkastelun kautta muodostuu tasapainoinen hyvinvointialueen toimintaa ja taloutta kuvaava tietojen kokonaisuus.
- Väestön hyvinvoinnin ja terveyden –vähimmäistiedon avoimen datan osuus muodostetaan sovitusti Tietojohtaja-palveluun, josta alue voi saada sen käyttöönsä, lisäksi mahdollistetaan rivitason tietojen jako suoraan alueen tietovarastoon.
- Tietojohtaja-palveluun muodostettavan tiedon (avoimen datan osuus) arkkitehtuurin pohjana toimii järjestämisen tietomalli. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. sitä, että aikaisemmin Tietojohtaja-palveluun valmistellun sosiaali- ja terveydenhuollon tarve –vähimmäistiedon avoimen datan tiedot muodostuvat osittain täysin vastaavista teemoista sisältöineen järjestäjän tietomallin arkkitehtuurin mukaisesti kuin nyt väestön hyvinvoinnin ja terveyden –vähimmäistieto muodostuu.

Sote-palvelujen saatavuus

- Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (THL) testaus jatkuu erillisen suunnitelman mukaisesti. Kuluneen talven aikana käyttötapausluonnokseen sisällytettyjä muutoksia on tehty yhteistyössä THL:n toimijoiden kanssa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tarve

- Avoin data on osana Tietojohdajapalvelua ja rivityksen tietojen jako mahdollista suoraan alueen tietovarastoon.
- Alueen data: testataan hyvinvointialueilla erillisen suunnitelman mukaisesti. Sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen käyttö (palveluhistoria) testataan osana palveluiden kohdentamissääntöjen testaamista (valmistelussa) → kts. seuraava kohta alla

Sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset

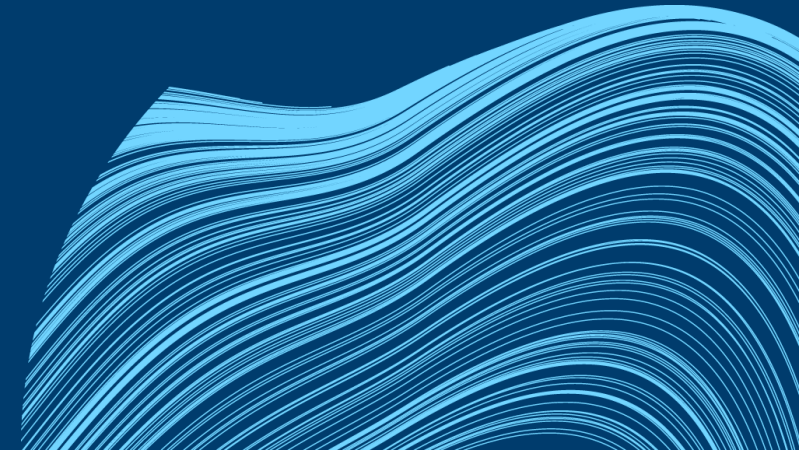
- Vähimmäistietosisältöasetuksessa käytettävä luokitus on hyvinvointialueiden AURA-palveluluokitus (2023), johon eri lähdejärjestelmistä saatava tieto kiinnitetään. Kohdentamissääntöjen valmistelutyö AURA-palveluluokitukseen on tehty THL:n kanssa yhteistyössä. Ensivaiheessa kohdentamissääntö on laadittu terveydenhuollon palveluihin sekä lähinnä niihin sosiaalihuollon palveluihin, joissa toimintatieto on tallennettu potilastietojärjestelmään. Sosiaalihuollon kohdentamissääntö on päivitetty kansallisen Kanta-kehitystyön ja käyttöönoton edetessä.
- Raportoinnin ja analytiikan käyttötapaus testataan erillisen suunnitelman mukaisesti. Varsinaisen testausprosessin toteuttaminen on mahdollista palvelukohtaisen tiedon osalta, kun palvelun sisällön kohdentamissääntö on määritelty hyvinvointialueiden AURA-palveluluokitukseen.

Henkilöstövoimavarojen johtaminen

- Henkilöstövoimavarojen käyttötapausten testausta jatketaan erillisen suunnitelman mukaisesti. Tämän lisäksi Kunta- ja hyvinvointialue -työntekijöiden asiantuntijoiden kanssa on aloitettu vuoropuhelu edellisen valmistelun aikana kesken jääneiden työhyvinvoinnin ja osaamisen teemojen mittaristojen työstämiseksi (valmistelu myös osa laatu -valmistelua)

Hyvinvointialueilta on nimetty sosiaali- ja terveydenhuollon, hr- ja talouden asiantuntija (1 hlö/osaamisalue/hyvinvointialue), joiden kanssa tullaan käymään kunkin tietokokonaisuuden testaustuloksia läpi testauksien edetessä.

Tekninen käsitelmä ja case Länsi-Uusimaa ja Keski-Uusimaa



Mallinnuslähtöinen tietotuotanto

- Tietovaraston kehittäminen pohjautuu Virta-hankkeessa valmisteltuihin kansallisiin käsitelmalleihin
- Kansallisiin käsitelmalleihin lisätään alueen tiedolla johtamisen näkökulmasta muut kuin vähimmäistietoon liittyvät keskeiset lisäkäsitteet
- Vähimmäistietosisällön määrittelyiden edistyminen keskeistä projektin kannalta
 - <https://digifinland.fi/toimintamme/virta-hanke/kasitemallit/>
- Tekninen toteutus Virta-arkkitehtuurin mukainen
 - https://digifinland.fi/wp-content/uploads/2021/04/Virta-arkkitehtuuri_11.3.2021.pdf
 - Toteutus tiukasti Data Vault 2.0 mukainen – ei poikkeuksia
 - Tiedot tuodaan **Raaka Data Vault** -kerrokseen mahdollisimman käsittelemättöminä
- Yleisesti tietovarastointi- ja raportointihankkeissa on keskeistä sekä kattava dokumentointi että Master Data Managementista huolehtiminen
 - Huolehdittava dokumentoinnista projektin kaikissa vaiheissa tietovarastoinnin alkumetreistä raportointiin asti
 - Dokumentaatio tulee olla loppuasiakkaan hallinnassa ja käytettävissä
 - Huomioidaan Master Data management-kehitys
 - Esimerkiksi miten ja mistä tarvittavat koodistot haetaan, minkä järjestelmän asiakastiedot ovat ensisijaiset jne.

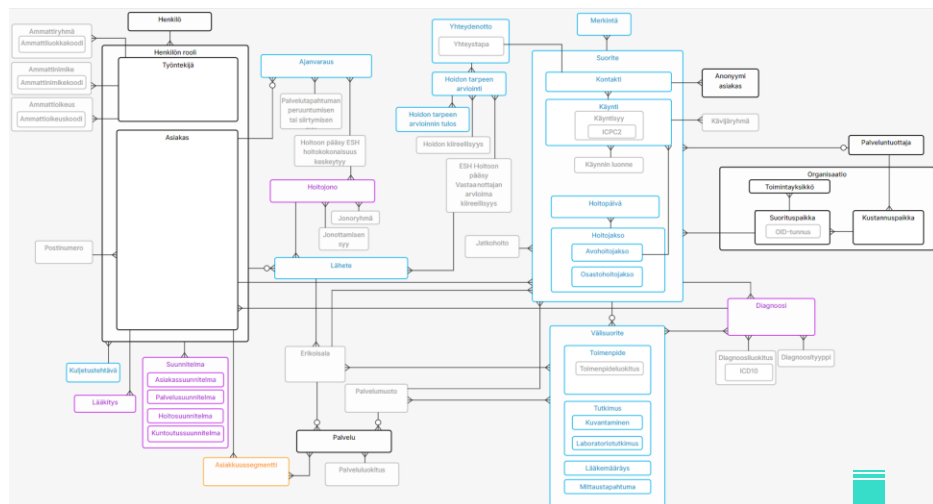
Liiketoiminnan käsittemallinnus

- Käsitelmalleja voidaan tuottaa eri tasoisia, riippuen sekä organisaatioiden tarpeista että siitä, onko mallinnus osana organisaation tietotuotannon kehittämisprosessia
 - On mahdollista mallintaa ylätasolla isoja kokonaisuuksia ja/tai tuottaa mallinnusaluekohtaisia tarkempia käsitelmalleja (kuten talous)
 - Esimerkki 1: Ylätasoin käsitelmallina voidaan ajatella esim. Terveystenhuollon järjestämistehtävän käsitelmallia ja tarkennettuna liiketoiminnan käsitelmallina esimerkiksi käyntien ja hoitajaksojen tarkennettua käsitelmallia.
 - Esimerkki 2: Terveystenhuollon järjestämistehtävän käsitelmallia voidaan ajatella myös liiketoiminnan käsitelmallin perustana ja kyseistä mallia voidaan muokata organisaation omiin tarpeisiin poistamalla organisaation näkökulmasta turhat käsitteet ja lisäämällä liiketoiminnan kannalta merkittävät lisäkäsitteet, jotka liittyvät perusterveydenhuoltoon
- Oleellista on, että liiketoiminnan käsitelmallilla haetaan yhteistä kieltä liiketoiminnan tarpeiden ja IT:n välille
 - Tavoitteena on saada data kohtaamaan liiketoiminnan tarpeet – liiketoiminta kertoo, mikä heille on oleellista ja mitä heidän pitäisi saada raportoitavaksi, jotta tiedolla johtamisella on heille merkitystä
 - Liiketoiminnalle merkittävät asiat voivat olla käsitteinä myös sellaisia, joiden tuottaminen vaatii laskentaa tai tietojen johtamista (kuten esimerkiksi HTV, asiakassegmenttien muodostaminen)
 - Varmistetaan mallinnettavan alueen termit liiketoiminnan näkökulmasta
 - Halutaan, että liiketoiminnan käyttämät termit ja käsitteet päätyvät myös tietovarastointiin ja raportointiin eli liiketoiminnan kieli säilyy tiedolla ohjauksen teknisessä tuottamisessa
 - Liiketoiminnan termit seuraavat tietovaraston toteutukseen ja raportointiin asti eli varmistetaan samalla tiedon semanttisesta laadusta

Tekninen käsittemallinnus

- Teknisessä käsittemallinnuksessa liiketoiminnan käsittemallin käsitteet puretaan yksiselitteisiksi käsitteiksi (ei sisäkkäisiä käsitteitä, ei monesta moneen suhteita). Varmistetaan samalla käsitteiden tyypit. Tarvittaessa Käsitteitä tarkennetaan ja lisätään (enemmän lihaa luiden ympärille)
- Tunnistetaan mistä lähdejärjestelmistä ja lähdejärjestelmien tauluista käsitteiden data löytyy – tässä hyödynnetään lähdejärjestelmäasiantuntijoita ja datan tarkastelua
- Tekniseen käsittemalliin jätetään vain ne asiakokonaisuuteen liittyvät käsitteet, joihin on ladattavissa dataa tietolähteistä – pudotetaan pois ne käsitteet, jotka tuotetaan myöhemmin käsittelysäännöillä Business Vaultissa ja joihin ei suoraan löydy dataa
- Tekniseen käsittemalliin voidaan myös tuoda tarvittavia apukäsitteitä, joiden avulla tietovarastoinnin myöhemmässä vaiheessa tuotetaan tarvittavia käsitteitä (esim. Käynnejä ei ole suoraan lähteessä, vaan on kontakteja ja/tai palvelutapahtumia, joista käynnit tulee muodostaa/rajata käsittelysäännöillä)
- Tekninen käsittemalli ohjaa tietovaraston Raaka Data Vaultin kehitystä eli jokaisesta käsitteestä muodostuu entiteetit tietovaraston Raaka Data Vault -kerrokseen.

Kansalliset käsittemallit ja tietovarasto

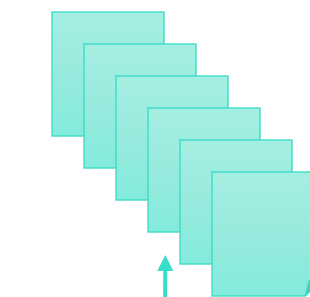
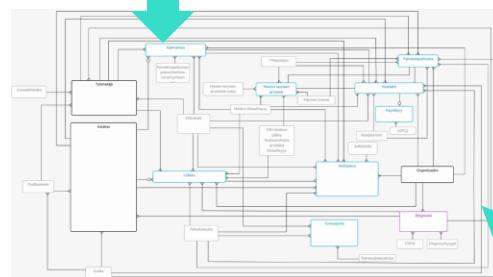


① Ylätasoinen käsittemalli esimerkiksi Terveystieteiden järjestämistehtävän käsittemalli voi sisältää käsitteitä, joita ei löydy datasta tai jotka päätellään myöhemmin Business Vault -kerroksessa faktoihin. Asioita on voitu kuvata myös sisäkkäisin käsittein, mitkä eivät ole tietovarastoon toteutettavissa. Ylätasoinen käsittemalliin pohjautuen muodostetaan tekninen käsittemalli.

Kehittämisen pohjaksi otettuja kansallisia käsittemalleja täydennetään alueen toimesta alueen oman tietojohdantamisen tarpeiden mukaan.

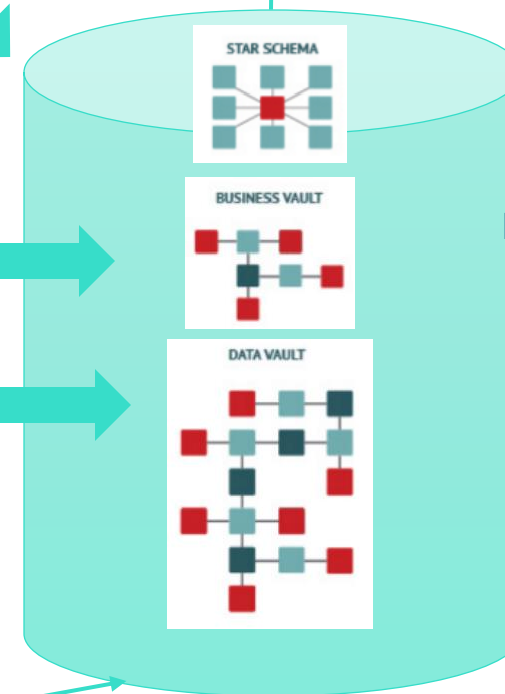
② Tekninen käsittemalli ohjaa tietovaraston Raaka Data Vault –kerroksen kehittämistä ja sisältää vain käsitteitä, joihin löytyy tietolähde. Liiketoiminnan käsite ei aina suoraan löydy lähdejärjestelmästä, jolloin tuodaan ne tekniset käsitteet, jotka tarvitaan liiketoiminnan käsitteen muodostamiseen.

③ Käyttötapauskuvaus ohjaavat toisaalta sekä kansallisten käsittemallien sisältöä että tuovat käsittelysääntöjä ja vaatimuksia tietovaraston julkaisukerroksen vähimmäistietosisällölle



Raportointi ja raportointivälineen tarvitsemat rakenteet

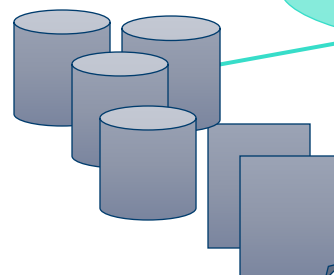
Tietojoukot



Faktat ja dimensiot

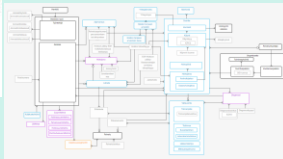
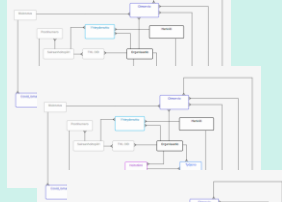
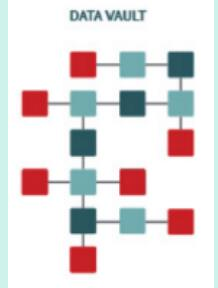
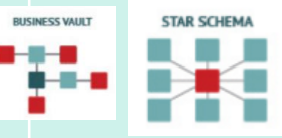
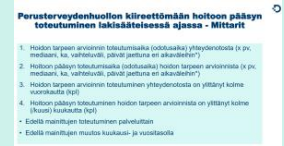
Liiketoimintasäännöt

Raaka Data Vault



Lähdejärjestelmät ja muut mahdolliset lähteet

Virta-kokonaisuus sisältömäärittelystä toteutukseen

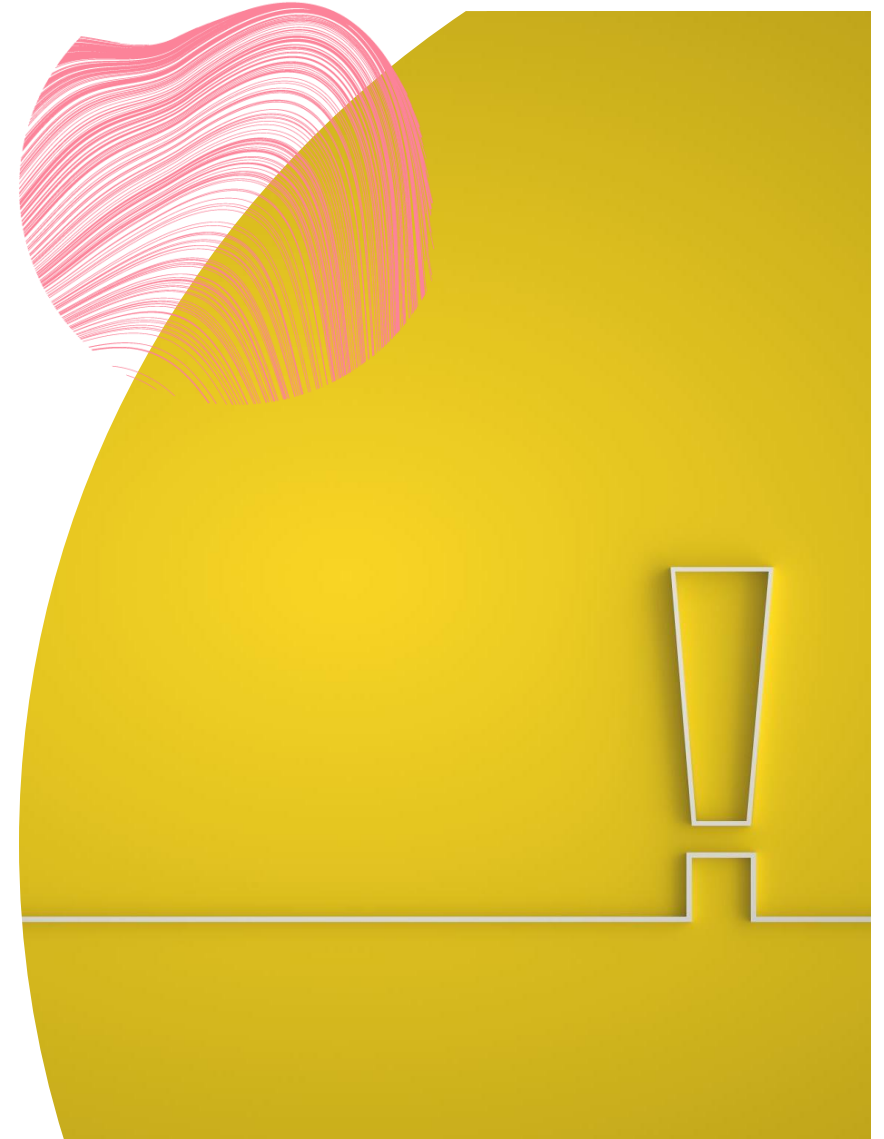
Asiasisältöjen valmistelu	Yleiset käsittemallit	Tekniset käsittemallit	Virta-arkkitehtuuri	Tietovaraston RDV-kerros	Tietovaraston julkaisukerros	Käyttötapaukset ja raportointi
 - Sote-järjestämisen tietomalli - Yhteinen palveluluokitus - Sote-järjestäjän käsittemallit - Raportoinnin ja analytiikan käyttötapaukset - Virta-arkkitehtuuri	 	 			Aura-palveluluokitus Segmentointi 	  Vähimmäistietosisällön mukaisesta julkaisukerroksesta voidaan tuottaa sekä alueen omaa tietojohdantamista että vähimmäistietosisällön käyttötapausten mukaista raportointia Yhdenmukaiset aineistosiirrot ja ohjaustoiminto  Terveyden ja hyvinvoinnin laitos  VALTIOVARAINMINISTERIÖ FINANSMINISTERIET  SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIO Vähimmäistietosisällön mukaisesta julkaisukerroksesta voidaan tuottaa reaaliaikaista tietoa valvontaa, vuosittaista selvitystä ja vertailua varten. Samasta tietopohjasta koostetaan myös hyvinvointi- tai henkilöstökertomukseen tarvittavia tietoja.
Virta-hankkeessa hyvinvointialueet valmistelevalle Virta-tiimin koordinoimana järjestämislain 29 §:n edellyttämän hyvinvointialueen sosiaali- ja terveydenhuollon johtamisen vähimmäistietosisältöä.	Virta-hankkeen yleiset käsittemallit antavat yleisnäkemyksen kokonaisuudesta ja vastaavat ns. liiketoiminnan käsittemallia.	Virta-hanke tuottaa yhteistyössä alueiden kanssa lähdejärjestelmäkohtaisia teknisiä käsittemalleja ja muodostaa DDL SQL-skriptit. Järjestelmiä huomioidaan priorisoinnin mukaan, Tietojohdaja.fi yksi lähtöjärjestelmä. Käsittemalleja laajennetaan alueen oman tietojohdantamisen tarpeiden mukaisesti.	Alueet rakentavat Virta-arkkitehtuurin mukaisen tietojohdantamisen tietovarastointi- ja raportointiympäristön	Alueet tuottavat vähimmäistietosisältöön vaadittavat tietovaraston raaka data vault – rakenteet teknisten käsittemallien tai valmiiden SQL-skriptien pohjalta.	Käyttötapausten kuvausten perusteella muodostuvat vähimmäistietosisällön vaatimukset, jotka voidaan kuvata faktojen ja dimensioiden minimirakenteena. Minimirakenne jaetaan alueiden käyttöön.	

Tekninen käsitemalli, case Länsi-Uusimaa ja Keski-Uusimaa

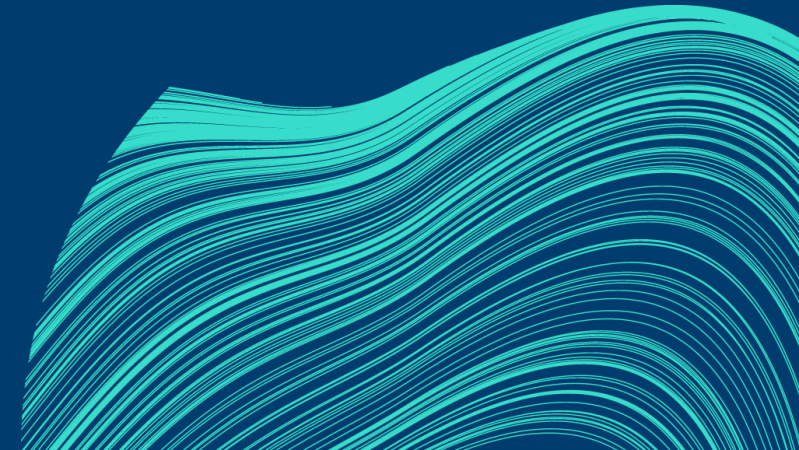
- Tällä hetkellä on käynnissä teknisen käsitemallin PoC –toteutus, missä Keusote on luovuttanut omasta tietovarastointiympäristöstään tietoja teknisten käsitemallien pohjaksi. LUVN testaa toteuttamista ko. teknisten käsitemallien avulla.
- Tekniset käsitemallit muodostetaan sekä seuraavista PTH-järjestelmistä: Lifecare ja Pegasos, että SOS-järjestelmistä: ProConsona ja Fakta
- Käsitemallia toteutettaessa hyödynnetään tietoa käytetyistä lähdejärjestelmätauluista, niiden välisistä suhteista ja käsitteistä joihin ne on Keusoten osalta mapattu.
- Tekniseen käsitemalliin kuvataan käytetty lähdejärjestelmä ja taulu, mistä käsitteen tiedot ovat muodostettu. Tällä pyritään siihen, että käsitemallissa olisi yksiselitteinen tieto siitä, mistä kyseinen tieto poimitaan
- Tavoitteena on kansallisesti tarjota välineitä, joilla voidaan nopeuttaa tietovaraston pohjan luomista ja mahdollistaa mahdollisimman nopea siirtyminen varsinaisen raportoinnin tarvitsemien rakenteiden tuottamiseen → raha ja resurssit sinne, missä niillä on enemmän merkitystä.
- Tavoitteena on myös varmistaa, että alueet, joilla on käytössä samat lähdejärjestelmät, poimivat tiedot niistä yhdenmukaisesti.
- Tavoitteena on jakaa tietoa alueellisesti siten, että jokaisen alueen osalta eri yhteistyökumppaneiden ei tarvitse selvittää samoja asioita useaan kertaan. Valtioapurahan periaatteiden mukaisesti asiat toteutetaan kertaalleen ja jaetaan tehtyä työtä ja siten resursseja ja kustannuksia. Toteutus on tarkoitus tehdä välineriippumattomasti. Tietoa on mahdollista hyödyntää kansallisesti huolimatta siitä, mitkä toteutusvälineet alueella on käytettävissä.
- RDV –kerroksen jälkeen PoC ajatusta on tarkoitus jatkaa vähimmäistietosisältöön liittyen faktojen ja dimensioiden minimirakenteen kuvaamiseen.

Miten edetä alueella, mikäli asia on ajankohtainen tietovarastototeutuksessa

- Jos tunnistatte hyvinvointialueyhteistyössä asian ajankohtaiseksi, käykää keskustelu alueiden toimijoiden kanssa ja ottakaa yhteys meihin
 - Mikäli lähdejärjestelmä on Lifecare, Pegasos, ProConsona tai Fakta, otamme mielellämme vastaan kommentteja ja näkemyksiä syntyvistä käsitelmalleista kokemuksenne perusteella
 - Mikäli lähdejärjestelmä on muu kuin jokin edellä mainituista, keskustelemme mielellämme sen mahdollisesta kansallisesta teknisestä käsitelmallinnuksesta ja hyödynnämme mielellämme kokemuksianne kyseisistä lähdejärjestelmistä
- DigiFinland ei suoraan osallistu alueen oman tietovaraston rakentamiseen. DigiFinlandin tavoitteena on tuottaa ja koordinoida kansallisesti yhteisiä teknisiä käsitelmalleja, jotka tulevat olemaan alueiden ja alueiden yhteistyökumppaneiden vapaassa käytössä
- Ottakaa rohkeasti yhteyttä (virta-hanke@digifinland.fi)



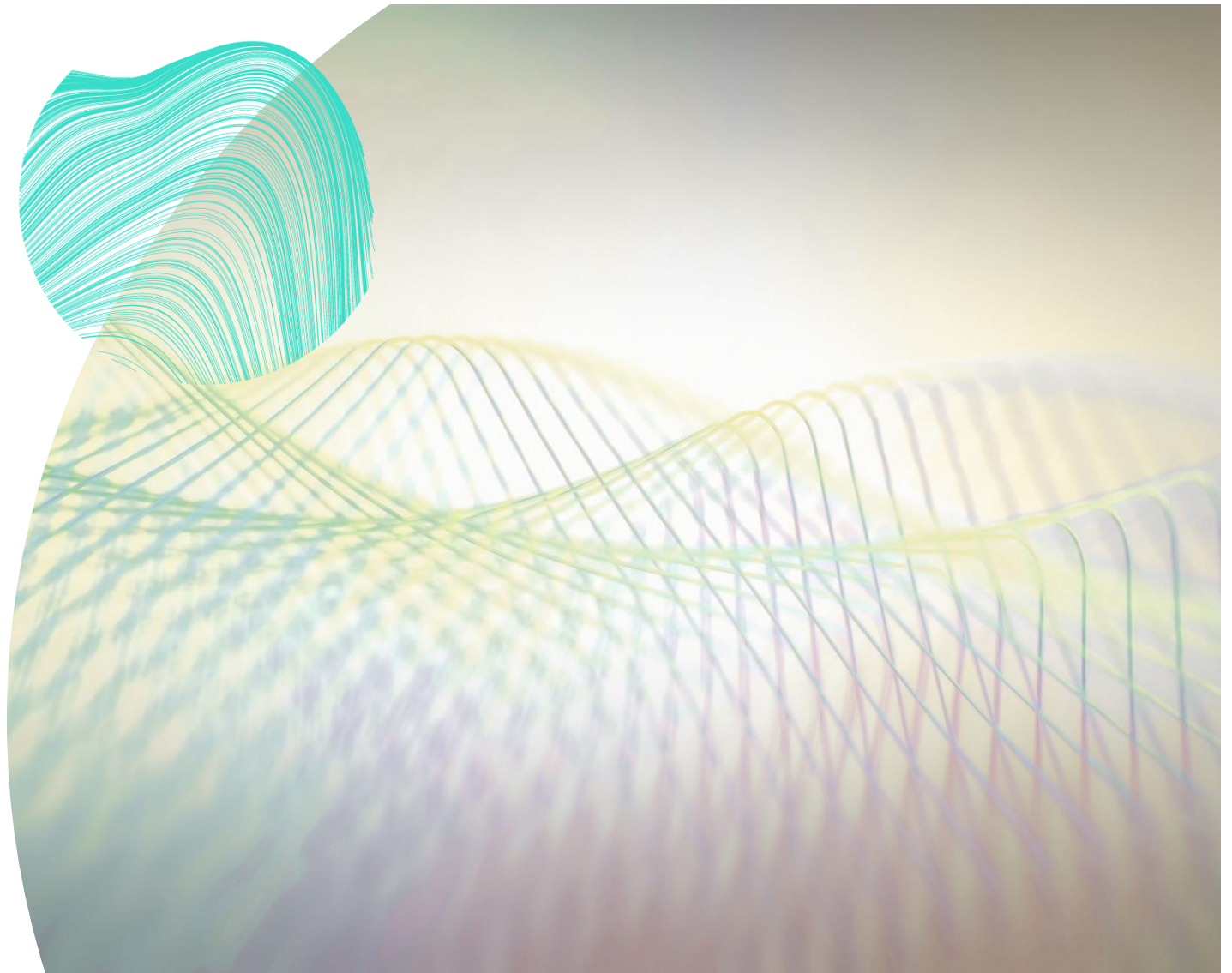
Syksyn toimittajayhteistyötapaamiset



Virta-hankkeen tietojohtamisen toimittajayhteistyö syksy 2023

Toimittajayhteistyön
tapaamiset syksy 2023:

- Ti 26.9.2023 klo 13-14
- Ti 21.11.2023 klo 13-14



Kiitos ja hyvää kesää!



<https://digifinland.fi/toimintamme/virta-hanke/>

DigiFinland



Tehdään se yhdessä.



www.digifinland.fi



[@DigiFinlandOy](https://twitter.com/DigiFinlandOy)



[DigiFinland Oy](#)