

LOPPURAPORTTI

KOKEILUKIIHDYTTÄMÖ DATAEKOSYSTEEMIKOKEILUT 2025

Työttömyyden datapohjainen ennaltaehkäisy

Helsingin kaupungin tiimi ja toimiala:

Tiina Kivikanto, Saara Heikkilä, Jani Lehto, Antti Virtanen, Saara Tillström,
Työllisyyspalveluliikelaitos

Toteutuskumppanit:

Jasmin Tossavainen, Gofore
Anna Pyyluoma, Gofore

Helsinki

Kokeilun nimi

Työttömyyden
datapohjainen
ennaltaehkäisy

Uskomme että...

.. on mahdollista eri
toimijoiden datasta
tunnistaa
työllisyyspalveluita
tarvitsevia nuoria

Kokeillaksemme tätä aiomme...

..tunnistaa eri
verkostotoimijat ja eri
datalähteet

.. kysyä nuorilta suostumista
sitteen, että heidän tietojen saa
kerätä rekisteriin mahdollisen
palvelun tarjoamista varten

...ja mittaamme...

..saadaanko
datalähteistä
rivitasoista tietoa

..antavatko nuoret
suostumuksia

Olemme oikeassa, jos...

..saadaan rivitasoista
tietoa

..saadaan
suostumuksia nuorilta

Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä
2. Kokeilun tavoitteet
3. Kokeilun keskeiset opit
4. Kokeilun eteneminen
5. Kokeilun tuotokset
6. Opit kokeiltavan ratkaisun tai toimintatavan mahdollisuuksista
7. Opit asiakkaiden tai palvelun käyttäjien tarpeista
8. Opit kokeilemisestä yleensä
9. Opit kokeiluprojektin arjen pyörittämisestä
10. Kokeilun data ja tekninen ympäristö
11. Johtopäätökset ja ideat jatkoon
12. Dataekosysteemin skaalaaminen

Liitteet:

- Dataekosysteemin systeemikuva
- Pilotin kuvaus
- Ennakoivan dataekosysteemin toimijakenttä
- Tärkeimmät edistäjät ja esteet ennakoivalle dataekosysteemille
- Dataekosysteemin tiedon tasot

1. Tiivistelmä

Kokeilun tavoitteena on hahmottaa ja kuvata koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevien nuorten työllisyyden dataekosysteemi, pilotoida nuorten tavoittamista ja suostumuksen hankintaa osana ennalta ehkäisevää dataekosysteemiä sekä tunnistaa valitun kohderyhmän suostumusperusteiseen palveluun liittyvän datan tuomat mahdollisuudet ja toisaalta kehityskohteet/esteet

Kokeilusta voitiin oppia:

- Mahdollisuuksista ja esteistä datayhteistyössä kumppanien kanssa
- Työllisyyspalveluiden sisäisestä tietoyhteistyöstä
- Tietosuojasta, tiedon keräämisestä ja tallentamisesta sekä suostumuksesta
- Nuorten tavoittamisesta ja nuorten aktivoinnista toimintaan Jodelissa
- Kohderyhmäkeskeisen lähestymistavan vahvuuksista ja heikkouksista

- **Jatkossa**, ennakkolisten työllisyyspalveluiden dataan, toimijaverkoston ja tietotarpeiden määrittelyyn liittyvä kehittäminen kulkee palvelukokonaisuuden kehittämisen rinnalla.

2. Kokeilun tavoitteet

Kokeilussa pyrimme tunnistamaan, millainen työllisyyden dataekosysteemi tarvitaan koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevien nuorten palvelemiseksi ja palveluiden toimivuuden arvioimiseksi. Ennakoiva, ennaltaehkäisevä näkökulma.

- 1) Hahmottaa ja kuvata koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevien nuorten työllisyyden dataekosysteemi
- 2) Pilotoida nuorten tavoittamista ja suostumuksen hankintaa osana ennalta ehkäisevää dataekosysteemiä
- 3) Tunnistaa valitun kohderyhmän suostumusperusteiseen palveluun liittyvän datan tuomat mahdollisuudet ja toisaalta kehityskohteet/esteet

2.1 Kokeiluun osallistuneet

Kokeilu toteutettiin työllisyyspalveluiden ja Goforen yhteistyössä.

Työllisyyspalveluiden kokeilutiimi: Tiina Kivikanto (projektipäällikkö), Saara Heikkilä (projektikoordinointi), Jani Lehto (johtava asiantuntija, nuoret), Saara Tillström (suunnittelija, nuoret), Antti Virtanen (erityissuunnittelija, data)

Gofore: Anna Pyyluoma (palvelumuotoilija), Jasmin Tossavainen (palvelumuotoilija)

Prosessiin osallistuneet:

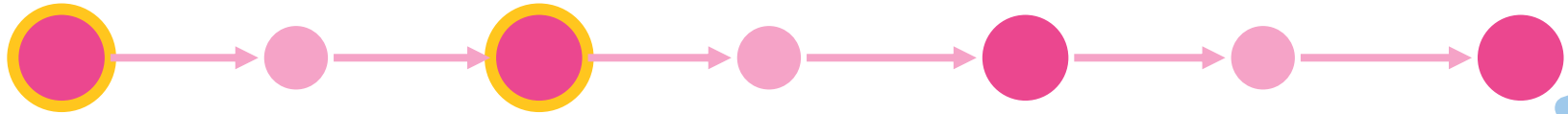
- Ohjaamon asiakkaita
- Työllisyyspalveluista yksikön johtaja, nuorten ja Ohjaamon asiantuntijoita, tietosuojajuristi, viestintäasiantuntija
- Nuorisotyöstä etsivän nuorisotyön asiantuntijoita
- Stadin ammattiopistosta
- Lasten ja nuorten säätiöstä

3. Kokeilun keskeiset opit

- Kohderyhmälähtöisellä lähestymistavalla dataekosysteemiä kuvatessa kerätään samalla asiakas- ja toimijaverkostoymmärrystä.
- Toimijaverkoston, tietotarpeiden määrittelyyn ja datarakenteeseen liittyvä kehittäminen tulee kulkea tiiviisti työttömyyttä ennalta ehkäisevän palvelukokonaisuuden kehittämisen rinnalla.
- Dataekosysteemin tunnistamisen ja kuvaamisen rinnalla tulee kasvattaa organisaation ja verkoston kyvykkyyttä tiedon hyödyntämiseen, tiedolla johtamiseen.
- Tavoittamisessa mediavalinta ja viestin sisältö ovat tärkeitä, jotta niillä saavutetaan haluttua aktivointia.
- Kokeilu vaatii paljon sekä omaa kehitystyötä että Kokeilukiihdyttämön rakenteeseen kuuluvaa osallistumista ja raportointia.

4. Kokeilun eteneminen

Kokeilussa lähdettiin herättelemään dataekosysteemiajattelua niin yhteiskehittämällä dataekosysteemin kuvausta rajatun kohderyhmän osalta kuin kokeilemalla kohderyhmän tavoittamista ennakkollisesti.



Kokeilun suunnittelu

Kokeilun Suunnittelu-työpajat ja dataekosysteemin ensimmäinen luonnostelu (kevät 2025), ja kokeilun toteutuksen suunnittelu (elokuu 2025)

Taustatutkimus

Asiantuntija-haastattelut, nuorten haastattelut, taustamateriaaliin perehtyminen: palvelun ymmärtäminen nuortenpolkujen näkökulmasta, ennaltaehkäisevien hetkien tunnistaminen

Dataekosysteemin kuvaus

Kohderyhmälähtöinen työpajatyöskentely kohti dataekosysteemin kuvaamista hyödyntäen asiantuntija-haastatteluiden ja nuorten haastatteluiden löydöksiä

Kontaktoinnin pilotointi

Pilotin suunnittelu: työprosessi, aikataulu, tekninen toteutus, viestintä, vastuut, tietosuojat

Dataekosysteemin kuvaus

Dataekosysteemin tarkennukset työpajatyöskentelyssä: dataekosysteemin tavoitteita, ennakoinnin merkitys, dataekosysteemin tarvittavat tietovirrät

Kontaktoinnin pilotointi

Pilotointi Jodelissa ja Ohjaamossa. Seuranta ja tulosten analysointi.

Dataekosysteemin skaalaaminen

Kuinka dataekosysteemiä voidaan skaalata kattamaan muut kohderyhmät, pohdinta työpajatyöskentelyssä



5. Kokeilun tuotokset

Kokeilun tuotoksina on tavoiteasetannan mukaisesti pyritty hahmottamaan ja kuvaamaan koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevien nuorten työllisyyden dataekosysteemi, pilotoimaan nuorten tavoittamista ja suostumuksen hankintaa osana ennalta ehkäisevää dataekosysteemiä sekä tunnistamaan valitun kohderyhmän suostumusperusteiseen palveluun liittyvän datan tuomat mahdollisuudet ja toisaalta kehityskohteet/esteet.

Tuotokset ovat:

1) Pilotti, jossa on kokeiltu uudenlaista tapaa nuoren löytää palvelu ja ilmoittaa itse kiinnostuksestaan tulla tavoitetuksi.

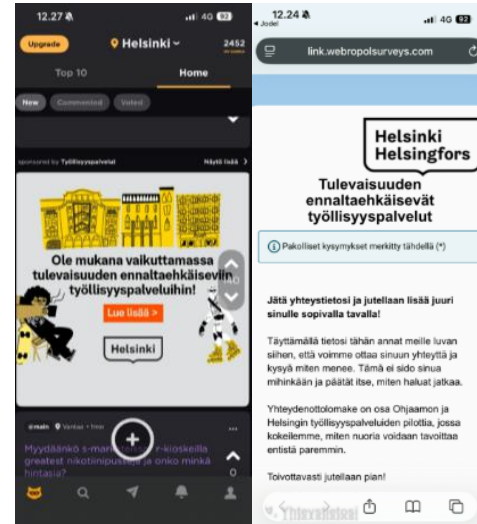
Tavoite: Pilotoida nuorten tavoittamista ja suostumuksen hankintaa osana ennalta ehkäisevää dataekosysteemiä

2) Ennakoivan dataekosysteemin nuorilähtöinen kuvaus

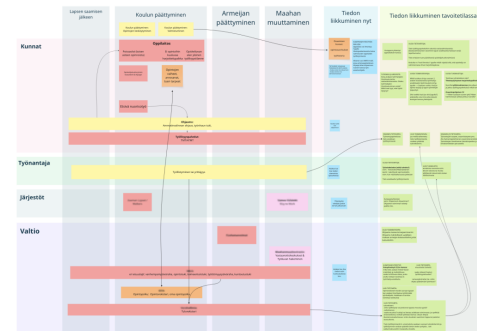
Tavoite: Hahmottaa ja kuvata koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevien nuorten työllisyyden dataekosysteemi

Lisäksi kokeilun aikana on syntynyt huomioita dataan liittyvistä mahdollisuuksista ja kehityskohteista sekä esteistä.

Helsinki



Kuva 1: Näkyviä tavoittamisen pilotista



Kuva 2: Ennakoivan dataekosysteemin nuorilähtöinen kuvaus

6. Opit kokeiltavan ratkaisun tai toimintatavan mahdollisuuksista

NUORILÄHTÖISEN LÄHESTYMISTAVAN HYÖDYNTÄMINEN

- Dataekosysteemin kuvausta tuettiin palvelumuotoilun lähestymistavalla. Palvelumuotoilu on käyttäjälähtöinen kehittämisen tapa, joka painottaa laadullista tutkimusta ja yhteiskehittämistä.
- Kokeilussa rajattiin dataekosysteemin kuvauksen fokukseen koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevat nuoret.
- Palvelumuotoilu toi kokeilulle 'nuorilähtöistä' näkökulmaa hypoteesilla, että nuorten palvelupolkuja ymmärtämällä voimme ennakkolisesti löytää vaikuttamisen ja tavoittamisen pisteitä, ennen kuin nuori rekisteröityy työttömäksi työnhakijaksi.
- Kokeilun aikana menetelminä käytettiin työpöytä tutkimusta (kohderyhmästä kerrytetyn tiedon läpikäymistä), asiantuntijahaastatteluita ja nuorten Ohjaamo-asiakkaiden haastatteluita. Lisäksi tuettiin tavoittamisen pilottia, joka oli ns. kokeilu kokeilun sisällä. Ymmärrystä hyödynnettiin usealla yhteiskehittämistyöpajalla, joissa asiantuntijat tuotiin yhteen pohtimaan nuorten palvelupolkuja ja kuinka datayhteistyöllä voitaisiin nuoria auttaa ennakkolisesti.

Helsinki

- Nuorilähtöisellä lähestymistavalla haluttiin välttää organisaatiokeskeistä dataekosysteemin kuvausta ja löytää uusia kulmia nuorten tilanteeseen.
- Nuorilähtöinen lähestymistapa avasi hyvin nuorten kokemuksia ja mahdollisia vaikuttamispisteitä dataekosysteemissä, nuoren palvelupolkujen varrella.

HUOMIOITA DATAEKOSYSTEEMIN SKAALAUKSESTA

- Skaalatessa toisiin kohderyhmiin on hyvä toistaa laadullisen tutkimuksen prosessia: perehtyä kohderyhmästä jo olemassa olevaan työllisyystietoon, haastatella kohderyhmän edustajia heidän kokemuksistaan ja tarpeistaan, haastatella kohderyhmään keskittyviä asiantuntijoita monialaisesti, yhteiskehittää ymmärryksen pohjalta dataekosysteemin nykytilaa ja tavoitetilaa yhdessä kumppanien kanssa ja täydentää kuvausta eri näkökulmista.
- Asiakaslähtöisen lähestymistavan vahvuutena on mahdollisuus löytää piileviä tarpeita ja mahdollisuuksia dataekosysteemissä, kun taas organisaatiolähtöinen lähestymistapa on tehokas tapa kuvata jo tunnistettua datayhteistyötä.

7. Opit asiakkaiden tai palvelun käyttäjien tarpeista

Laadullisen tutkimuksen rooli ennakkollisen dataekosysteemin kuvaamisessa oli vahvistaa dataekosysteemin kohderyhmälähtöisyyttä. Laadullinen tutkimus tuotti asiakasymmärrystä ja oivalluksia, jotka auttoivat löytämään nuorten tavoittamisen mahdollisuuksia ennakkollisesta näkökulmasta.

Haastatteluista ja pilotista opittua:

- Palvelujärjestelmän haaste nuorille on palveluiden välinen odotusaika
- Toisaalta haasteeksi tunnistettiin nuorten nopeus: monet nuoret odottavat nopeita ratkaisuja ja hyvin konkreettista apua, eivätkä välttämättä halua sitoutua pitkäaikaiseen työskentelyyn.
- Usein ollaan tilanteessa, jossa ainoa tietolähde on nuori itse.
- Esimerkki hyvästä toimijayhteistyöstä: oppilaitosten kanssa eri toimijat voivat yhteistyössä varmistaa, että opinnot saadaan saatettua loppuun asti ja jo niiden aikana valmistaudutaan edessä siintävään työelämään siirtymiseen.
- Kehitysmahdollisuuksina ennakkollisille palveluille: kiinnitetään huomiota, että nuori saa nopeasti kontaktin, kehitetään mahdollisuuksien mukaan non-stop yhteydenottokanava ennakkollisiin palveluihin, tehdään järjestelmää tutuksi nuorille.

8. Opit kokeilemisesta yleensä

Kokeilussa onnistumista tukevat:

- Kokeilun ajan tiivis, sitoutunut kokeilutiimi, jossa voidaan sopia vastuutuksista matkan varrella
- Johdon ja muiden mukana olevien sitoutuminen yhteiseen kehittämiseen koko kokeilun ajan.
- Ketteryys kokeilun aikana
- Aika- ja yhteistä ajatteluresurssia tarvitaan yllättävänkin paljon silloin, kun rakennetaan uutta, eikä tehdä niinkään vakiintuneen olemassa olevan palvelun tai toimintamallin päälle uutta elementtiä tai teknistä ratkaisua.
- Kokeilu vaatii paljon sekä omaa kehitystyötä että Kokeilukiihdyttämön rakenteeseen kuuluvaa osallistumista ja raportointia.
- Säännöllinen yhteinen tekeminen ja esim. kokeilun omat välikatselmoinnit tärkeää resurssoida heti alussa

9. Opit kokeiluprojektin arjen pyörittämisestä

- Kokeilun ajankäyttö:
 - Työllisyyspalveluissa kokeiluun käytettiin työaika yhteensä n. 21 htp
 - Ulkopuolisen kumppanin (Gofore) työaika kokeilussa käytettiin yhteensä n. 22 htp
- Kokeilutiimin yllätti kuinka aika-intensiivistä kokeileminen oli:
 - Kokeiluun liittyvän opinnäytteen tutkimuslupaprosessi kaupungilla on pitkä ja työläs ja helpompi hoitaa ennen kokeilua
 - Kokeilukiihdyttämön tahti on tiivis ja monitasoista tekemistä sisältävä kokeilu vaati myös tiivistä viikkopalaverointahtia
 - Kokeiltavan aiheen tarkka rajaus tarpeen, koska kokeilun aikajänne on tiivis. Tekninen ratkaisu voi olla helpompi rajata.
- Kokeilulla oli käytössä yhteinen Teams-kanava Typan Teams-ympäristössä. Kanava auttoi välittömässä viestinvaihdossa, materiaalin jakamisessa ja yhteiskehittämisessä.

10. Kokeilun data ja tekninen ympäristö

- Kerättiin itse data TSVA-prosessin läpikäyneellä kyselytyökalulla, hyödynnettiin omaa tietovarastointi- ja jakeluratkaisua ja varmistettiin soveltuvuus TSVA-prosessin mukaisesti
- Tietosuojan vaikutustenarvioinnin (TSVA) tekemiseen tulee varata aikaa. Kokeilussa datan keräys- ja varastointiprosessi sen verran yksinkertainen, ettei tämä muodostunut kuitenkaan ongelmaksi.
 - Tämä tulee kuitenkin tehdä kaikkien uusien lähteiden kohdalla
 - Nyt kerätty data tallennettiin verkkolevylle, johon myönnettiin pääsy rajatulle käyttäjär ryhmälle → vastaavaa ratkaisua voidaan soveltaa samankaltaisissa projekteissa
- Suostumusperusteinen rekisteri: kuvattava tarkemmalle tasolle, mitä tietoa kerätään
- Opittiin tietosuoja-asioiden selvittämisestä, henkilötietojen tallentamisesta ja elinkaaren hallinnasta sekä tähän liittyvistä prosesseista

11. Johtopäätökset ja ideat jatkoon

- Toimijaverkoston, tietotarpeiden määrittelyyn ja datarakenteeseen liittyvä kehittäminen tulee kulkea tiiviisti työttömyyttä ennalta ehkäisevän palvelukokonaisuuden kehittämisen rinnalla.
- Seuraavissa vaiheissa keskitytään tiedon tuotannon infrastruktuurin rakentamiseen kaikissa ennakkolisten palveluiden ei-työnhakija-asiakkaiden kohderyhmissä.
- Rakenteen ja resurssointipäätösten lisäksi tulee määritellä tietotarpeita tarkallakin tasolla, kuvata tekniset ratkaisut, ei-lakisääteisten palveluiden suostumuksenhallinta ja keinot sekä siihen liittyvä data-arkkitehtuuri. Eri asiakasryhmien toimijaverkosto tulee tunnistaa datan ja tiedon sekä tiedon hyödyntämisen näkökulmista.
- Hyvä huomioida, että dataekosysteemin tunnistaminen ja kuvaaminen itsessään ei vielä tuo hyötyä vaan rinnalla tulee kasvattaa organisaation ja verkoston kyvykkyyttä tiedon hyödyntämiseen, tiedolla johtamiseen.
- Työttömyyttä ennaltaehkäisevä toimija- ja tietokenttä on laaja. On tärkeää tunnistaa kehitystyössä erilaisia aikajäniteitä – asioita, joita voidaan edistää nopeasti ja asioita, jotka vaativat pidemmän aikajäniteen.
- Ennakointityö ja ennakkolliset palvelut, jossa pyritään ennaltaehkäisemään työttömyyttä, on työllisyyspalveluissa kehityskaaren alkuvaiheessa, pitkällä tähtäimellä katsottuna. Kaikki tätä kokonaisuutta eteenpäin vievä, kuten tämä kokeilu, ovat osaltaan tuoneet kehitystyöhön näkökulmaa.
- Tavoitteena on tunnistaa ennalta ehkäisyn näkökulmasta relevantti tieto ja muodostaa tietojohtamisen rakenne, jonka avulla saadaan valjastettua tieto hyötykäyttöön vaikuttavien palveluiden kehittämistä, johtamista ja tuottamista varten.
- Nuorten tavoittamiseen liittyvän pilotin oppeja voidaan hyödyntää jatkojalostaen.

12. Dataekosysteemin skaalaaminen

1. Eniten hyötyvä asiakas

Helsinkiläinen, ei-työnhakijaksi rekisteröitynyt, työttömyysuhassa oleva

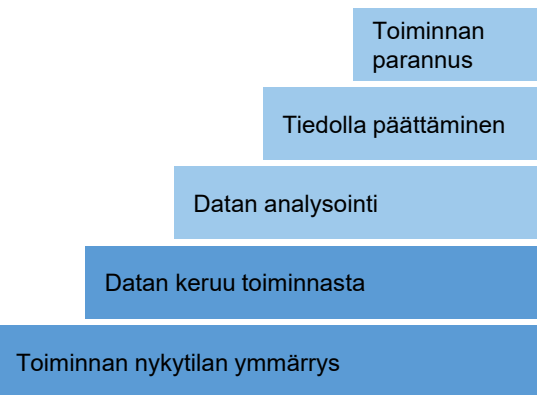
2. Kokeilun tyyppi

Nykyisen toiminnan tehostaminen

Toiminnan parantaminen

Strateginen parannus tai täysin uusi lähestymistapa

3. Vaihe



4. Toteutus

Helppo

Keskivaikea

Vaikea

Kohderyhmälähtöinen tutkimus ja yhteistyön yhteiskehittäminen toimijoiden kanssa havaintojen pohjalta → uusia dataekosysteemisen yhteistyön tapoja. Vaatii toimijakentän kuvausta kunkin kohderyhmän kohdalta. Jatkoksteipit: Skaalaaminen vaatii teknisen ympäristön: data-arkkitehtuurien, tietovirtojen ja datalähteiden kuvausta. Tiedonsiirron kuvaus toimijoiden kesken.

Oletukset ja epävarmuudet

Dataekosysteemi tunnistetaan osana palvelukehitystä ja ennakkollisten työllisyyspalveluiden palvelumuotoilua.

Epävarmuudet:

Toimijoidenvälinen datansiirto.

Ei-lakisääteisen palvelun suostumukseen liittyvät tekijät.

Aika ensimmäiseen hyötyyn

Alle 6kk

1-2 vuotta

ei tiedetä

Liitteet

Pilotin kuvaus

Kokeilun alussa yhdeksi asetettiin yhdeksi tavoitteeksi pilotoida nuorten tavoittamista ja suostumuksen hankintaa osana ennalta ehkäisevää dataekosysteemiä.

Nuorten tavoittamisпилotti toteutettiin Jodelin display-mainosta hyödyntäen 24.10.-6.11.2025, jossa aktivoitiin nuoria jättämään yhteystiedot heidän tavoittamistaan varten.

Helsinki



**Ole mukana vaikuttamassa
tulevaisuuden ennaltaehkäiseviin
työllisyyspalveluihin!**



Lue lisää >

Helsinki

Ennakoivan dataekosysteemin toimijakenttä

Kun dataekosysteemiä oli hahmoteltu nuorilähtöisesti ja ennakointia tarkasteltu tavoitteellisesta kulmasta, tarkasteltiin dataekosysteemin toimijoita tiedon käsittelyn näkökulmasta.

TIEDON TUOTTAJAT

Missä tietoa tuotetaan ja kuka sitä tuottaa?
Millä tasoilla tietoa tuotetaan? Minkälaista tietoa tuotetaan?

TIEDON HALLINNOIJAT & YHDISTÄJÄT

Kuka hallinnoi dataa ja yhdistelee sitä?

Tiedonjako dataekosysteemissä



TIEDON ENNAKOIJAT & HYÖDYNTÄJÄT

Kuka hyödyntää tietoa ja tekee ennakointia?

TIEDON ANALYSOIJAT

Kuka analysoi dataa?

Tärkeimmät edistäjät ja esteet ennakoivalle dataekosysteemille

Osana ennakoivan dataekosysteemin kuvauksen yhteiskehittämistä pohdittiin paljon myös ennakoivaa dataekosysteemiä edistäviä ja tukevia tekijöitä sekä sen mahdollisuuksia, että hidastajia, esteitä ja kehityskohteita.

EDISTÄJÄT: Mikä edistäisi dataekosysteemin toimintaa ja mitä olemassaolevaa voimme hyödyntää?

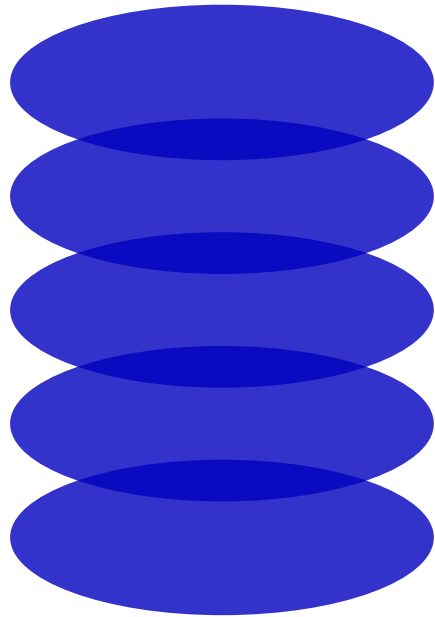
- Tunnistettiin asioita, jotka ovat nuoren omassa vaikutuspiirissä
- Tunnistettiin nykyisiä ja helposti käyttöön otettavia tukimuotoja, joilla nuorta voi tukea jo ennen työttömäksi työnhakijaksi päätymistä
- Tunnistettiin Typan sisäisen toiminnan kehittämisen mahdollisuuksia ja olemassaolevia rakenteita, jotka vauhdittaisivat ennakoivan dataekosysteemin vaikuttavaa toimintaa
- Monta näkökulmaa tunnistettiin dataekosysteemisen yhteistyön osalta, osa jo olemassaolevia mutta skaalattavia toimenpiteitä
- Tunnistettiin mahdollisuuksia tiettyjen lainsäädännöllisten esteiden purkamisessa laajemman dataekosysteemisen yhteistyön mahdollistamiseksi
- Tunnistettiin tarve ilmiöbudjetoinnille yli toimialojen dataekosysteemisen yhteistyön sujuvoittamiseksi

HIDASTAJAT: Mitä hidastaa tai estää tavoitettiin pääsemistä? Minkä toiminnan on muututtava tai loputtava?

- Tunnistettiin nykytilassa tiettyjä rakenteellisia vaatimuksia, jotka hankaloittavat apua tarvitsevan nuoren löytämistä ajoissa ja nuoren sitoutumista palveluun
- Tunnistettiin datayhteistyön esteitä toimialojen välillä
- Tiedonvaihdolle tunnistettiin lukuisia rakenteellisia esteitä
- Maailmantilanne todettiin haastavaksi työllistymisen edistämisessä

Dataekosysteemisen tiedon tasot

Osana ennakoivan dataekosysteemin kuvauksen yhteiskehittämistä pohdittiin tiedon eri tasoja, joita ennakoivassa datayhteistyössä tarvitaan.



Ilmiötieto

Minkälainen ilmiö on ”koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevat nuoret”, mihin suuntaan ilmiö on kehittymässä, mitä juurisyytä voimme hahmottaa ja vipupisteitä?

Datatieto

Mitä dataa voimme saada tavoittaaksemme ilmiöön liittyvät kohderyhmät?

Työllisyystieto

Tietoa työllisyyden kehittymisestä (esim. Kaupunkikehitys ja alueelliset ilmiöt, markkinoiden kehitys)

Kumppanitieto

Kuka voi tietoa tuottaa ja jakaa dataekosysteemissä? Rivitasoinen tieto vaatii keskusteluja kumppanien kanssa.

Asiakastieto

Onko tuotettu palvelu vaikuttavaa? Rivitasoinen vaikuttavuuden seuranta, dataekosysteemin on tuettava myös tätä