

# Miten datalouhinta tukee ennakointia?

Älykäs ennakointi – kestävä kasvu 2020–2022

080622

Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# Älykäs ennakointi -hanke 2020–2022

- Hankkeen tavoitteena on **kerätä ja jalostaa ennakointitietoa** meri- ja valmistavan teknologiateollisuuden yrityksiä, koulutussuunnittelua ja maakunnallista työmarkkinaymmärrystä varten.

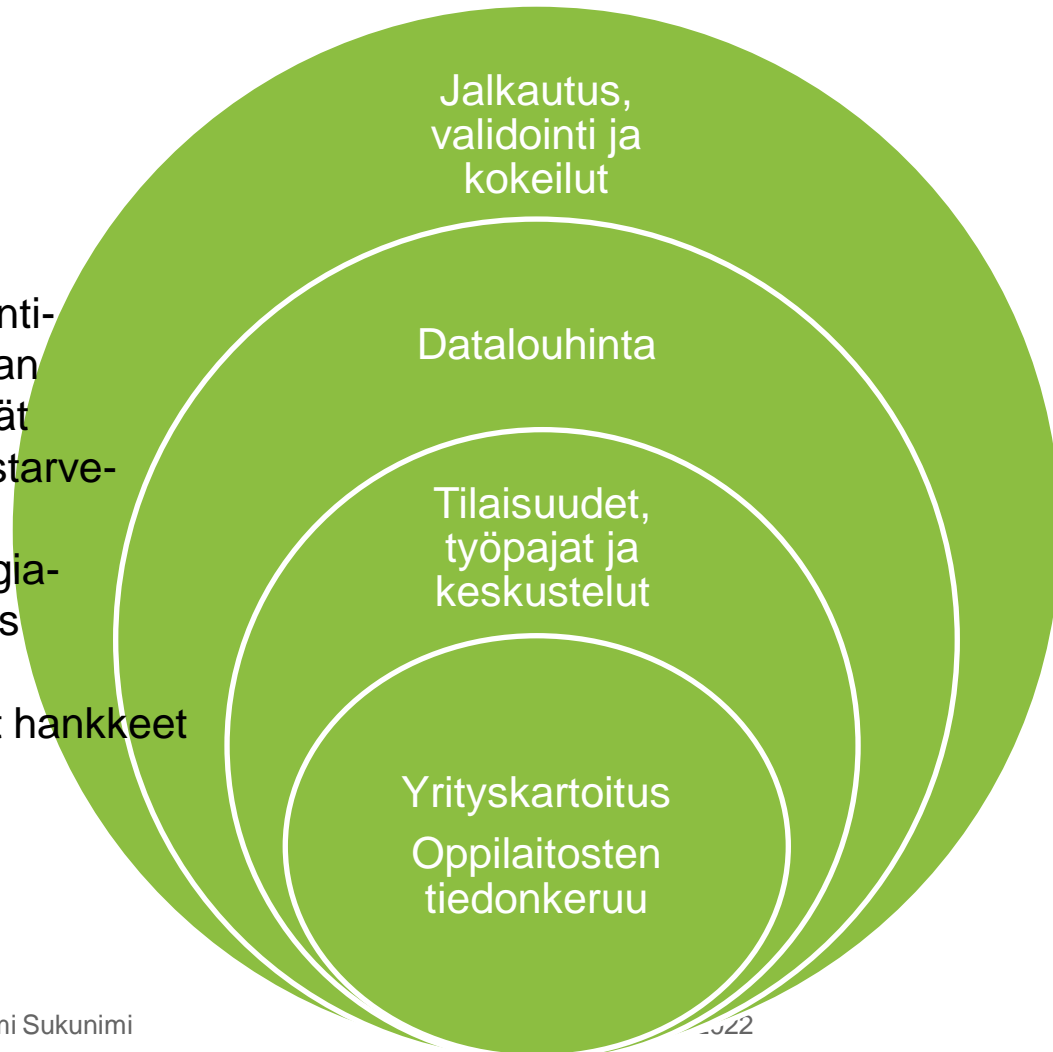


- Hankkeen aikana **suunnitellaan ja toteutetaan alan tulevaisuuden koulutusratkaisuja ja ohjausta vastaamaan uudistuvan työelämän tarpeisiin**. Lisäksi hankkeessa tehtävistä yritystapaamisista, keskusteluista, kartoituksista ja tilaisuuksista luodaan **pysyviä hyviä käytäntöjä** vahvistamaan osaamisen ennakointia ja oppilaitos-yritysyhteistyötä. Myös tiedon jakamista pyritään vakiinnuttamaan.

Hankkeen toimijoina ovat oppilaitokset Novida, Raseko, Turku AMK ja Turun yliopisto/ Brahea-keskus sekä tukena Varsinais-Suomen Liitto, Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Varsinais-Suomen yrittäjät.

# Ennakointitiedon tuottaminen ja hyödyntäminen

## Älykäs ennakointi



### Rinnalla:

- Ennakointi-akatemia-työryhmät
- Koulutustarvearviot
- Teknologiateollisuus
- Sitra
- Läheiset hankkeet

**Jalkautus:** Toimiiko tuotettu tieto – oppilaitosten, yritysten ja opiskelijoiden näkökulmat.

**Datalouhinta:** Osaamiskäsitteiden määriä, verkostoja ja rajapintoja. Aikajanan trendejä. Aineistojen ristiinajoja.

**Tilaisuudet:** Alustukset, kommentoinnit, kohtaamiset. Mahdollisuus vaikuttaa koulutussuunnitteluun.

### **Yritys-oppilaitos-tiedonkeruu, esim.**

Mitä osaamista yritykset hankkivat seuraavaksi?  
Mitä viestiä tulee TOP:ista ja harjoitteluista?  
Työllistyminen?

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



# Datalouhinnan tavoitteet ja käyttäjäesimerkit



## 1. Johtotaso / linjanvetäjä / TKI / kehitys- / laatuvaastaava

Käyttäjä kysyy: Millaisia uusia osaamisia tulevaisuudessa tarvitaan? Miten osaamisten kehittämistä johdetaan / miten osaamiskeskustelua edistetään? Datan hyödyntäminen?

- Tulevaisuuden osaamisvaatimukseen vastaaminen oppilaitoksen linjanvetojen / kokonaisnäkömyksen osalta
- Uudet koulutukset ja olemassa olevien sisältöjen kehittäminen, yrityskumppanuuksien vahvistaminen

## 2. Koulutusten suunnittelu / koulutuspäällikkö, opettaja, koulutussuunnittelija

Käyttäjä kysyy: Millaisia uusia osaamisia tulevaisuudessa tarvitaan? Mitkä osaamiset korostuvat ja miten ne liittyvät nykyisiin tutkintojen sisältöihin? Validointi ja pilotit?

- Tulevaisuuden osaamisvaatimukseen vastaaminen oman alan/ opetettavan aiheen / yritys- ja täydennyskoulutuksen osalta
- Uusien sisältöjen miettiminen ja olemassa olevien sisältöjen modernisointi

## 3. Ohjaustyö / Opo / uraohjaaja

Uudet osaamiset – opiskelupolut – jatkuva oppiminen

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto



# Datalouhinta: Theseus

Louhinta irrottaa valtavasta datasta merkityksiä ja ilmiöitä:



Helpon katsauksen isoon datajoukkoon saa esimerkiksi sanapilvien avulla. Kuvan 1 sanapilvessä on kuvattu tekoälyn tunnistamat yleisimmät käsitteet Turun ammattikorkeakoulussa vuonna 2020 tehdyistä konetekniikan oppinnäytetöistä. Kuvassa 2 on vastaavaan tapaan visualisoitu yleisimpiä käsitteitä.

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

## 2. Datalouhinnan lähteet ja tavoite

### 2. Datalouhinta 2022: Käynnissä

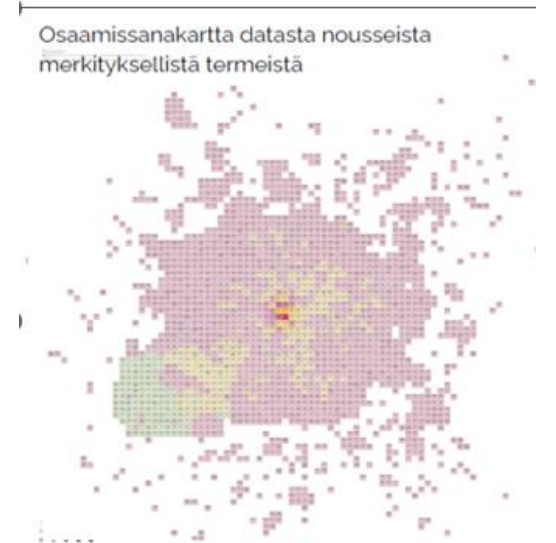
**Louhittavana** Työpaikkailmoituksia 250 alueen yritykseltä, kohdennetusti hankkeen aloilta. + Vuokratyönantajat. Vuositasot 2018-19 ja 2020-21.

**Louhittavana** Ammatilliset e-perusteet: perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot. Valintana hankkeen keskeiset tekniikan alat.

**Louhittavana** Tulevaisuustietoa. Varsinais-Suomen Ennakointiakatemian ennakointisisältöä, ilmiökortteja / Futures Platform.

### Aineistojen ristiinajot

- Tavoitteena on tukea oppilaitoksia PK-yritysten arkeen kiinni pääsemisessä. Työpaikkailmoitusten louhiminen tarjoaa tätä tietoa, vaikka ennakointijänne onkin melko lyhyt. Tämä tuo näkemystä myös täydennyskoulutustarpeeseen.
- Tavoitteena on vahvistaa oppilaitosten yritysysteistyötä etsimällä keskustelua ja koulutussuunnittelua varten validoitavaksi tulevaisuuden ilmiökäsitteitä.
- Tavoitteena on tarkastella puuttuvia osaamisia ristiinajoilla tutkinnon perusteiden ja Theseus-datan kanssa.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

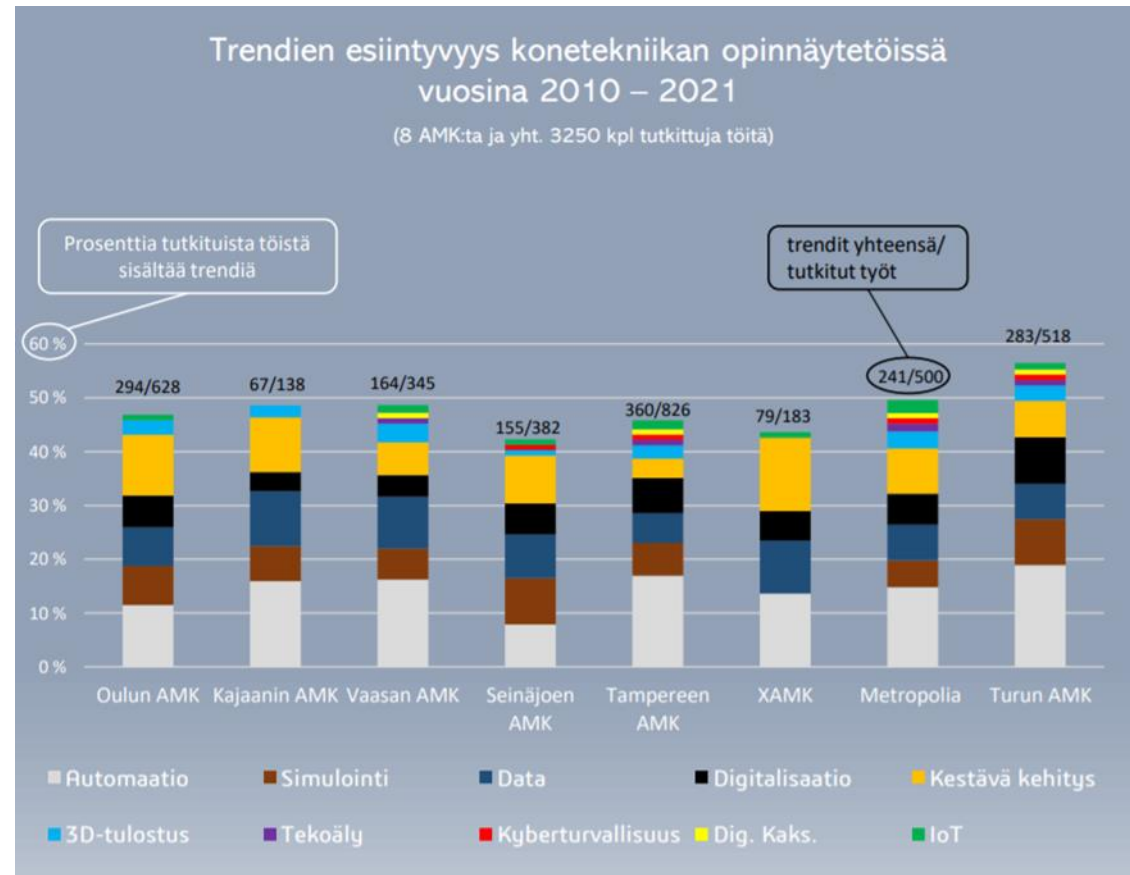
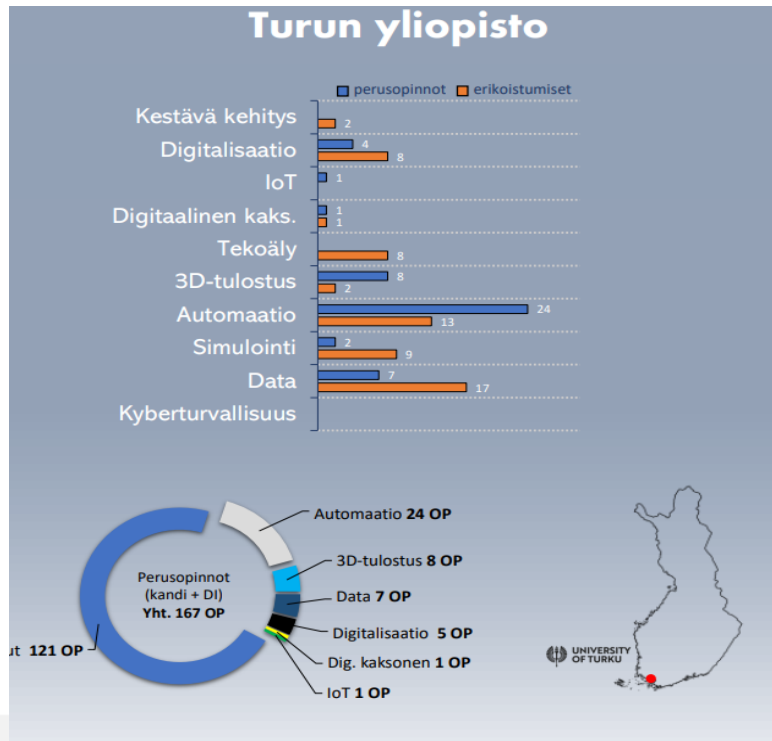
Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# Datalouhinnan jalostamista (Theseus)

- AMK:n Assistenttityö

Selvitys valmistavaan teollisuuteen työllistyvien koneinsinöörien osaamistarpeista. Tarpeet ovat nousseet esiin louhinnan sanoina ja niiden esiintymistä on tarkasteltu suhteessa Suomen amk:ien opinnäytetöihin.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

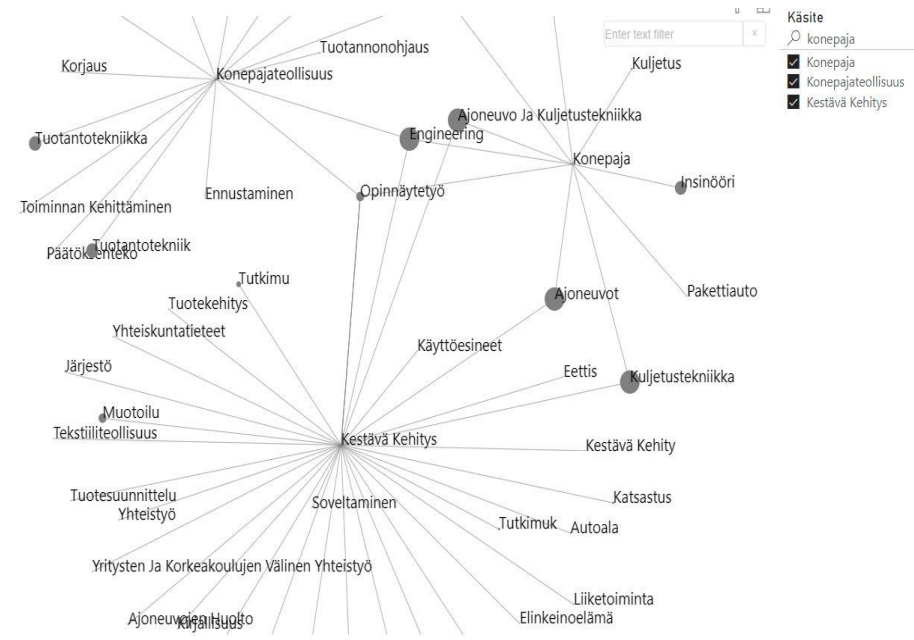


Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto



# Datalouhinnan ja ennakointitiedon jalostamista

- Ennakointitieto on raakadataa, jota pitää keskustellen jalostaa. Tilaisuudet, oppilaitos-yritysyhteistyö-tilanteet, koulutussuunnittelu ja linjanvedot. Ovatko osaamispuutteen todellisia? Tarvitaanko ketterää koulutusta heti? Mitä koulutuksen linjanvetoja tarvitaan pitkällä tähtäimellä?
- Hankkeessa kokeilemme datan hyödyntämistä mm. joukkoistuksissa, koulutusten ideonnissa, oppilaitosten henkilöstötilaisuuksien aiheina ja opiskelijaryhmien kanssa.



Siirry [www.menti.com](https://www.menti.com) ja käytä koodia 6226 7975

Kuinka tärkeää uuden työntekijän on osata seuraavia kestävään kehitykseen liittyviä taitoja?

Mentimeter

