Euroopan unionin
osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

Omasta datasta päätöksiksi

Työpaja 18.11.2026:
Datan hyödyntäminen liiketoiminnassa

DataMill – Kestävää datan hallintaa yrityksille kaupunkirakenteessa
Logistiikan AI-Tehostettu Optimointi ja Simuloinnit – LAITOS



HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Euroopan unionin osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

HAMK
Hämeen ammatti-korkeakoulu

RIIHIMÄKI

HAMEENLINNAN KAUPUNKI

forssa

Työpajan järjestävät

DataMill – kestävää datan hallintaa yrityksille kaupunkirakenteessa

DataMill-hankkeessa tehostamme ajantasaisen ja historiallisen datan hyödyntämistä kaupunkien ja yritysten tarpeisiin, parantaen palveluita ja päätöksentekoa.

Budjetti: 350 376 €
Käynnissä 1.9.2024 – 31.12.2026

Logistiikan AI-Tehostettu Optimointi ja Simulointi – LAITOS

LAITOS-hankkeessa autamme logistiikka-alan yrityksiä hyödyntämään dataansa tehokkaammin ja ottamaan käyttöön uusia tekoälyratkaisuja toiminnan tehostamiseen.

Budjetti: 287 927 €
Käynnissä 1.2.2026 – 31.12.2027

Molemmat hankkeet ovat Euroopan unionin osarahoittamia.

Euroopan unionin osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

HAMK
Hämeen ammatti-korkeakoulu

RIIHIMÄKI

HAMEENLINNAN KAUPUNKI

forssa

Kivijalkakaupan data

Yksittäinen luku kertoo, mitä tapahtui. Yhdistetty data kertoo, mahdollisesti miksi.

Liike näkee oman datansa

Ovilaskuri kertoo, montako asiakasta kävi sisällä, mutta ei sitä, montako kulki ohi tai jätti ostamatta mitään

Kaupunki näkee katujen dataa

Kävijäsensorit, liikennemäärät ja sää kertovat, milloin keskustassa liikutaan.

Työpajan neljä datalähdettä

1. **Ovilaskuri**
   Liikekeskus · ovilaskuri · 10 min välein
2. **Hypercell-kävijäsensori**
   Kaupunki · tori · tunneittain
3. **Liikennemäärät**
   Kaupunki · risteykset · vuorokausi
4. **Sää**
   Ilmatieteen laitos · tunneittain

Euroopan unionin osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

HAMK
Hämeen ammatti-korkeakoulu

RIIHIMÄKI

HÄMEENLINNAN KAUPUNKI

forssa

Kuljetusyrityksen data

Dataa syntyy joka ajosta ja päiväkirjasta, mitä syntyy kun tiedot yhdistää?

Rekka näkee oman ajonsa

Telemetria kertoo, paljonko ajettiin ja kulutettiin, mutta ei sitä, mitä kuljetettiin tai kuka ajoi.

Yritys näkee vuorot ja talouden

Vuorokirjaus ja kausivertailu kertovat, kuka ajoi, minne ja millä kuormalla, ja miten liikevaihto kehittyy.

Työpajan neljä datalähdettä

1. **Telemetria**
   Rekka · valmistajan järjestelmä · tunneittain
2. **Vuorokirjaus**
   Kuljettaja · vuoro · Excel
3. **Kausivertailu**
   Yritys · puolikuukausi · vuodesta 2019
4. **Liikevaihto**
   Talous · vuosittain

Euroopan unionin osarahoittama

Menetelmä neljässä vaiheessa

Ensin data kuntoon, sitten kysymys, lopuksi kuva, jota tarkennetaan kysymyksillä.

1 → 2 → 3 → 4

Aikaleimat kuntoon

Lähteet samaan aikavyöhykkeeseen ja samaan tarkkuuteen. Tuloksena yhdistetty aineisto.

Datan ymmärrys

Kenttien selitteet, tulkinta, mittaustiheys ja historia.

Oma business case

Mitä haluat nähdä? Mikä on roolisi? Mikä on tärkeää kehitykselle?

Kaavio ja iterointi

Kysymys kaavioksi, ja tarkennetaan uusilla kysymyksillä.

Vaiheet 1–2 on valmisteltu etukäteen, mutta pohjustetaan seuraavaksi

Vaiheet 3–4 tehdään työpajassa kanssa ja toistetaan

Euroopan unionin osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

HAMK
Hämeen ammatti-korkeakoulu

RIIHIMÄKI

HÄMEENLINNAN KAUPUNKI

forssa

Vaihe 1 – Raakadata yhteen

Kaikki lähteet samaan aikaan ja samaan tarkkuuteen.

Ovilaskuri
Kauppa · 10 min jaksot · UTC

Hypercell-kävijäsensori
Tori · tunneittain · UTC

Liikennemäärät
Risteykset · tunneittain · UTC

Sää
Ilmatieteen laitos · tunneittain · UTC

Aikaleimat kuntoon

UTC → Suomen aika
10 min → tunti

Yhdistetty aineisto

La 7.11.	Tori	Liike	…
klo 11	42	7	
klo 12	48	6	
klo 13	65	17	
klo 14	55	1	
klo 15	100	0	

Euroopan unionin osarahoittama

Vaihe 2 – Datan ymmärrys

Ennen analyysia: Mitä datan kentät oikeasti mittaa? Tässä muutamia esimerkkejä.

Kenttien selitteet

period_in = sisään tulleet 10 min jaksossa, total_in = juokseva summa

Miten tulkitaan

Laskeeko ovilaskuri myös yrittäjän omat käynnit?

Mittaustiheys

Ovilaskuri 10 min, Hypercell tunti, liikenne vuorokausi

Historia

Kuinka pitkältä ajalta dataa on? Esimerkissä yksi viikko.

Euroopan unionin osarahoittama

Vaihe 3 – Oma business case

Voit itse päättää, mitä haluaa nähdä. Datan avulla pyritään vastaamaan kysymykseen.

1

Mitä haluaisit nähdä?

Milloin asiakkaita liikkuu? Tuoko tapahtuma asiakkaita ovelle?

2

Mikä on roolisi?

Yrittäjä, myymäläpäällikkö, keskustayhdistys, kaupungin yksikkö: kukin tarvitsee eri näkymän.

3

Mikä on tärkeintä?

Omalle kehitykselle: aukioloajat, henkilöstö, kampanjat, tapahtumat.

Esimerkkinäkökulmia kivijalkakaupalle

Oikea yleisö	Ajankäyttö	Sesonkirytmi	Keskustan vetovoima	Konversio

Euroopan unionin osarahoittama

Business case – päätöksestä kysymykseksi

Täytä neljä kohtaa ennen kuin kysyt tekoälyltä mitään.

1

Päätös

Mikä asia ratkaistaan?

2

Oletus

”Uskon, että...” Data vahvistaa tai kumoaa.

3

Mittari

Mikä luku vastaa ja mistä sarakkeesta tämä data tulee?

4

Toimenpide

Jos tulos on A, teen X. Jos B, teen Y.

Esimerkki: Liike

Kampanja markkinapäiville? Mitä olettamuksia? Miten mittaat markkinapäivän vaikutusta? Miten toimit jatkossa?

Euroopan unionin osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

HAMK
Hämeen ammatti-korkeakoulu

RIIHIMÄKI

HÄMEENLINNAN KAUPUNKI

forssa

Kysymys Copilotille

Kaksi promptipohjaa: A löytää päätöksen, B tekee analyysin.

A Tekoäly haastattelee

Olen [rooli]. Liitteenä on [data]. Auta minua löytämään yksi päätös, jota tämä data voisi tukea. Kysy yksi kysymys kerrallaan, enintään neljä. Kirjoita lopuksi yhteenveto: päätös, oletus, mittari ja toimenpide.

B Analyysi viidestä osasta

Tilanne: kuka olet ja missä

Päätös: mitä olet päättämässä

Data: välilehti, sarakkeet ja aikavyöhyke

Kysymys: yksi tarkka kysymys

Vastaus: kaavio sekä käytetyt rivit ja aikaväli

Euroopan unionin osarahoittama

HÄMEEN LIITTO
Regional Council of Häme

HAMK
Hämeen ammatti-korkeakoulu

RIIHIMÄKI

HÄMEENLINNAN KAUPUNKI

forssa

Copilot tai muu tekoälyavustaja

Valitse tapa, joka omilla tunnuksillasi toimii. Promptit ovat samat.

A Copilot Chat ja tiedosto

Liitä Excel-tiedosto keskusteluun. Erillistä lisenssiä ei tarvita. Kaaviot voi tuottaa suoraan tiedostoon.

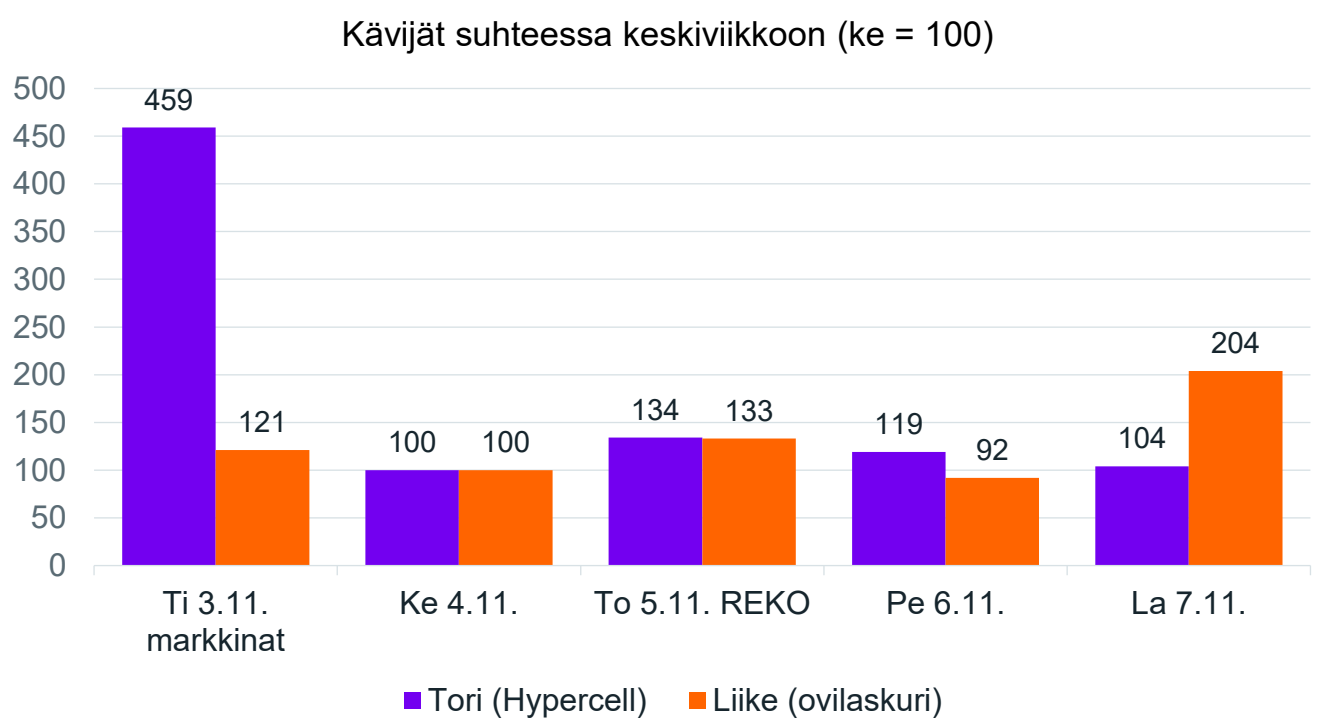
B Copilot Excelissä

Tiedosto OneDriveen ja Copilot-painike. Vaatii Microsoft 365 Copilot -lisenssin. Kaaviot syntyvät työkirjaan.

Euroopan unionin osarahoittama

Vaihe 4 – Kysymys kaavioksi

Näkyikö torin markkinapäivä Liikkeen kävijöissä?



4,6×

torin kävijät markkinapäivänä keskiviikkoon verrattuna

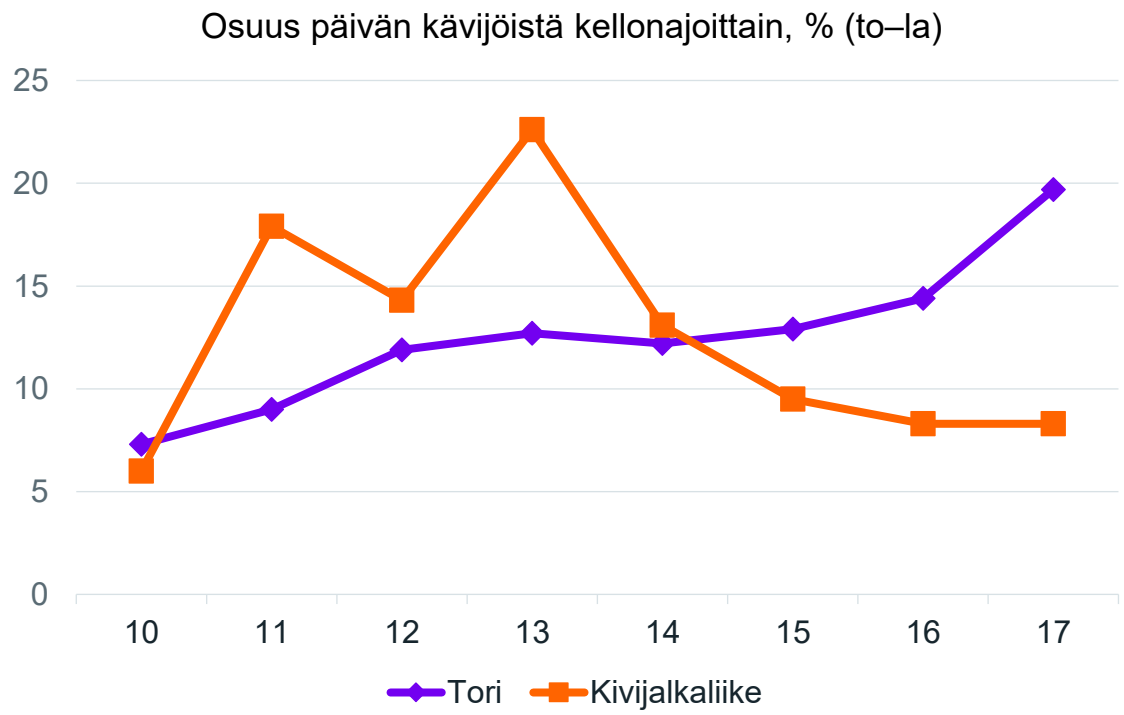
1,2×

Liikkeen kävijät samana päivänä. Paras päivä oli lauantai.

Euroopan unionin osarahoittama
HÄMEEN LIITTO Regional Council of Häme
HAMK Hämeen ammattikorkeakoulu
RIIHIMÄKI
HÄMEENLINNAN KAUPUNKI
forssa

Iterointi – tarkenna kysymyksillä

Jokainen vastaus synnyttää uuden kysymyksen.



01 **Milloin asiakkaat tulevat?**
Liike: keskipäivällä klo 11–13

02 **Milloin torilla liikutaan?**
Iltapäivällä, huippu klo 17

03 **Mitä tiedolla tekee?**
Näkyvyys ja kampanjat iltapäivään?

Euroopan unionin osarahoittama
HÄMEEN LIITTO Regional Council of Häme
HAMK Hämeen ammattikorkeakoulu
RIIHIMÄKI
HÄMEENLINNAN KAUPUNKI
forssa

Tarkista ennen kuin päätät

Neljä tulkintakysymystä, jotka nousivat jo tästä aineistosta.

Aikavyöhyke

Molemmat lähteet ovat UTC-aikaa. Ilman muunnosta kaikki on kaksi tuntia pielessä.

Omat käynnit

Pienessä liikkeessä yrittäjän omat kulut ovesta voivat olla iso osa päivän kävijöistä.

Pieni otos

Yksi viikko on suuntaa antava. Havainnot vahvistuvat, kun dataa kertyy.

Sisään ≠ ulos

Laskurin sisään- ja ulos-luvut eivät aina täsmää. Tämä on hyvä huomioida kun dataa käsittelee.

HAMK
Hämeen ammatti-
korkeakoulu

REGIONAL UNIVERSITY NETWORK
EUROPEAN UNIVERSITY

Kiitos!

Hämeen ammattikorkeakoulu

www.hamk.fi