

Welcōme

Knowit Suomessa

500+ MAKERS OF A SUSTAINABLE FUTURE

/ HELSINKI

/ TAMPERE

/ TURKU

/ OULU

/ INSIGHT

**LIIKKEENJOHDON
KONSULTOINTI**

70+ hlö

/ EXPERIENCE

**DIGITAALINEN
ASIAKASKOKEMUS**

60+ hlö

/ SOLUTIONS

**DIGITAALISET
RATKAISUT**

350+ hlö

/ MANAGED
SERVICES

**PILVILIIKETOIMINNAN
MAHDOLLISTAMINEN**

50+ hlö

Vastuullisuusdata osaksi liiketoimintaa ja sen kehittämistä

Dataympäristön tehokas hyödyntäminen, case Helen

Tero Tuominen, Data Tech Lead, Knowit & Maxim Tuovinen, Senior Analytics Consultant, Knowit

→ Q&A

Mikä kaikkea voi oppia ESG-projektissa?

Janne Palkama, Senior Analytics Consultant, Knowit

→ Q&A

Vastuullisuusdatan hyödyntäminen liiketoiminnassa, case DVV

Saku Vaittinen, Senior Cloud Advisor, Knowit

→ Q&A



Dataympäristön tehokas hyödyntäminen, Case Helen

Data Platform development and Power BI analytics



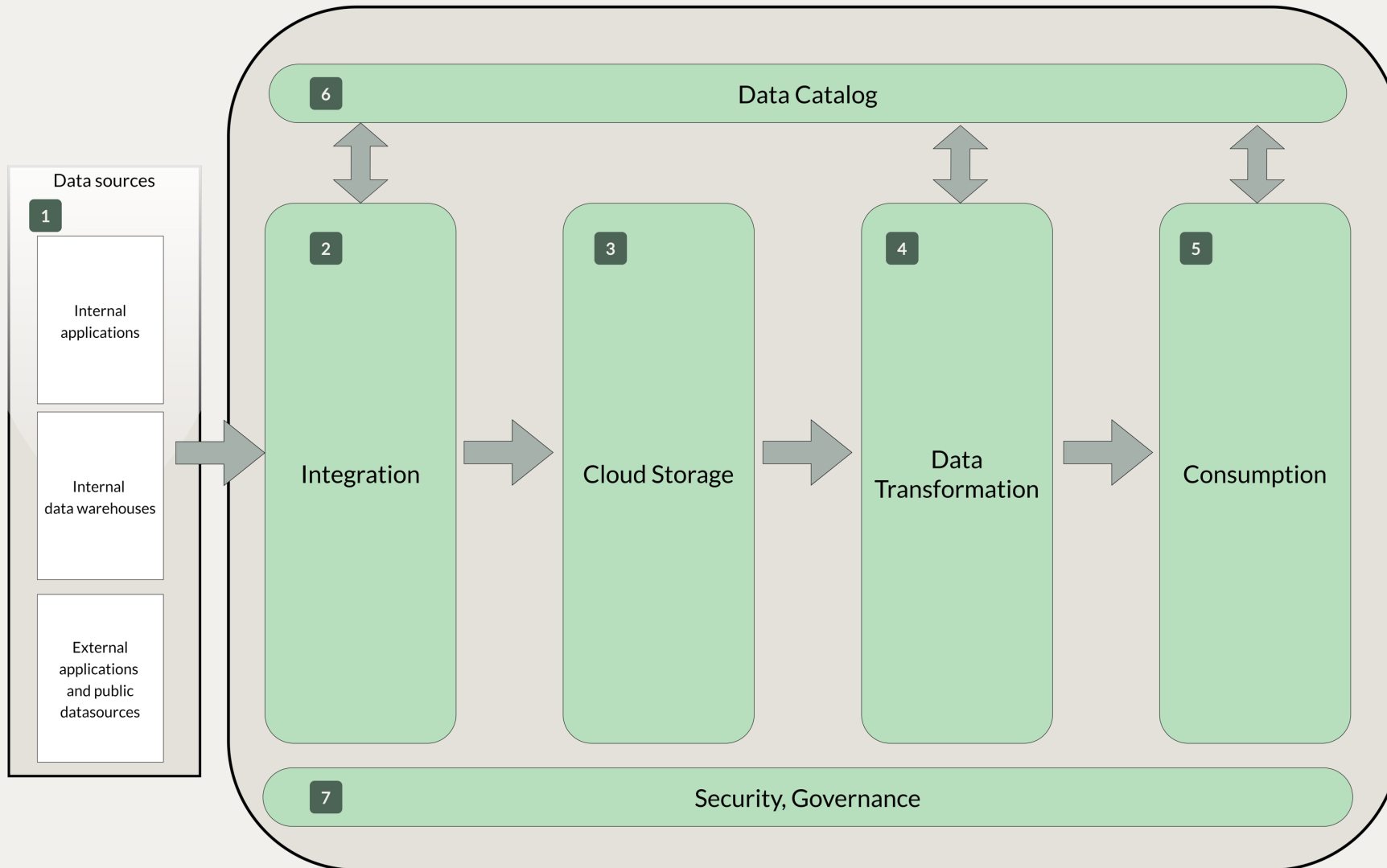
Tero Tuominen
Data Tech Lead



Maxim Tuovinen
Senior Analytics Consultant

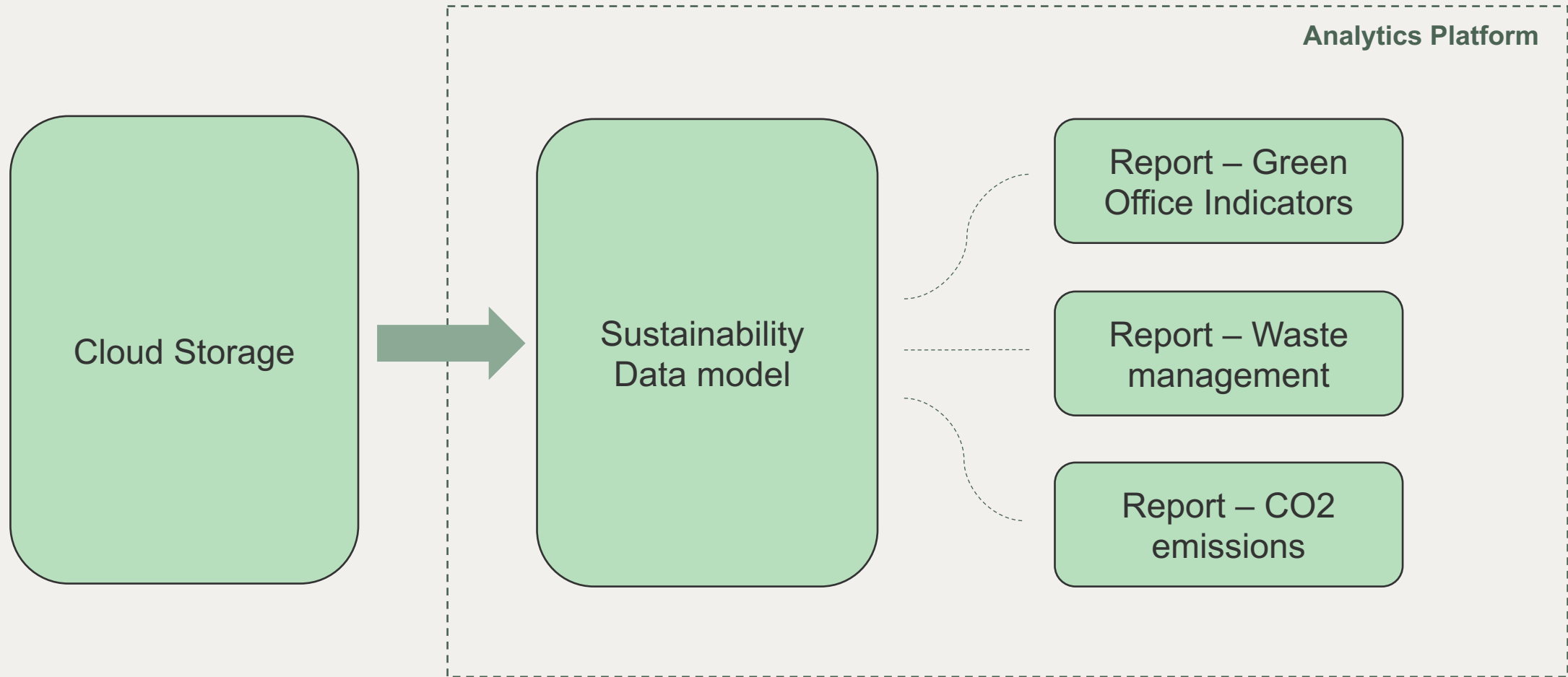
→ Concepts of a modern Data platform

knowit



1. Multiple source systems and formats exist, and data needs to be **imported to the cloud platform and into cloud storage**.
2. Integrations should be **easy** and **cost-effective**. Modern cloud platforms offer built-in integration solutions, eliminating the need for complex coding.
3. Cloud providers offer **cost-effective, secure data storage**. It's advisable to store **all source data**, leading to substantial cost savings compared to on-premises storage.
4. Raw source data is **validated, cleaned, and enriched** within the cloud platform. No external tools or licenses are needed, and data remains within the cloud for flexible processing. **Data quality** is monitored.
5. Modeled data sets in the dimensional model are typically used in **BI and data science tools**.
6. Source data, transformations, and metadata should be **documented and version controlled**, ensuring easy access and compliance with **GDPR** and **other regulations**.
7. Security maintenance involves **access control, encryption, network security, human and automated monitoring, and event auditing**.

→ Analytics platform





Q&A



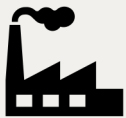
Mikä kaikkea voi oppia ESG-projektissa?



Janne Palkama
Senior Analytics Consultant

→ Projektista

- Projektin asiakas oli suuri valmistavan teollisuuden yritys, joka on kasvanut yritysostoilla ja toimii nyt miltei 20 maassa.
- Yritys halusi automatisoida GRI-standardin mukaisen vastuullisuusraportoinnin tuotannon.
- Raportointikonaisuus koostui kolmesta osa-alueesta.



Ympäristö



HR



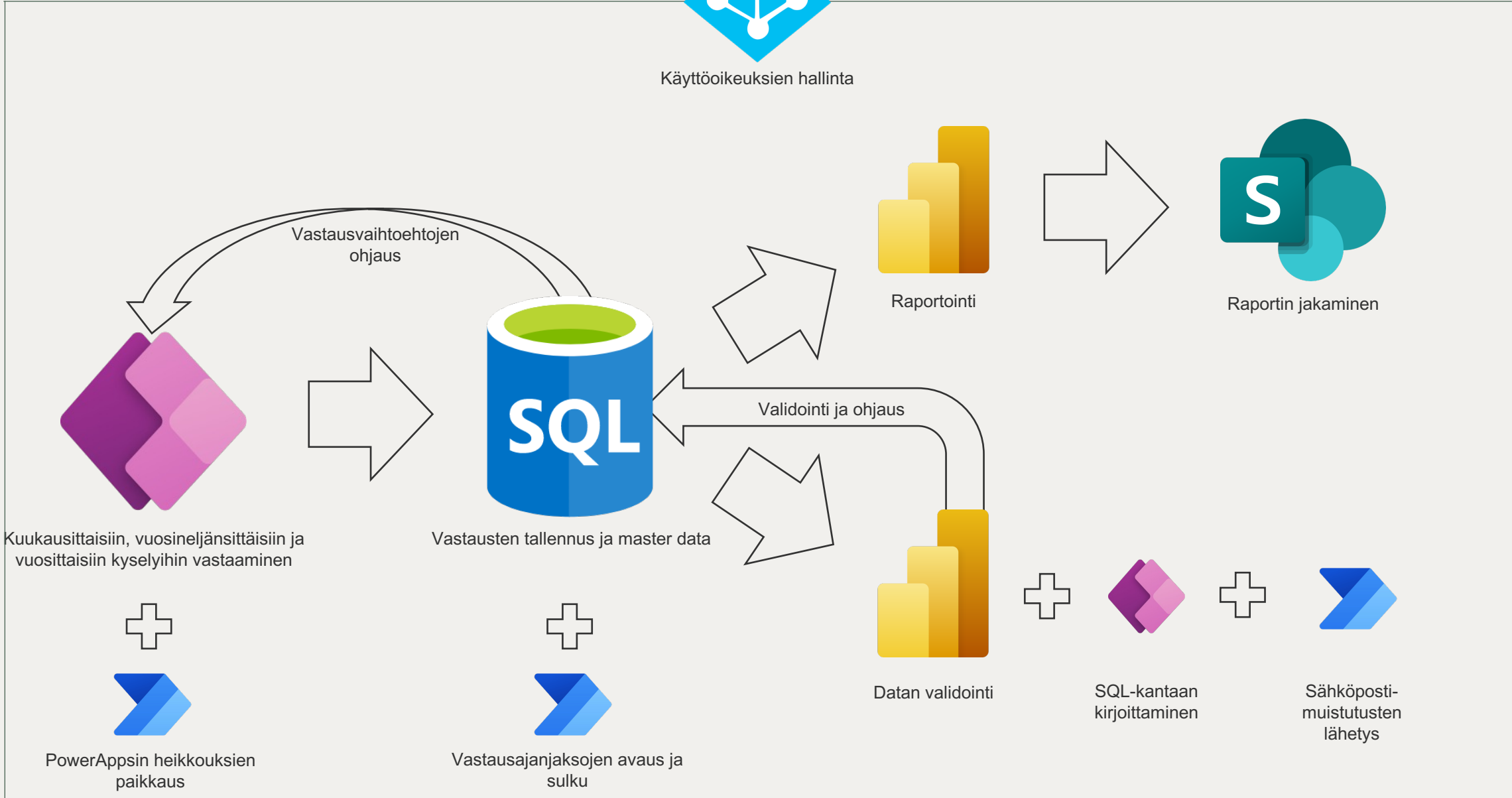
Työturvallisuus

- Raportointiin tarvittavaa dataa päätettiin kerätä PowerApps –syöttöpohjan avulla.

→ Projektin infrastruktuuri



Käyttöoikeuksien hallinta



Kuukausittaisiin, vuosineljänsittäisiin ja vuosittaisiin kyselyihin vastaaminen

Vastausvaihtoehtojen ohjaus

SQL

Vastausten tallennus ja master data

Validointi ja ohjaus

Raportointi

Raportin jakaminen

PowerAppsin heikkouksien paikkaus

Vastausajanjaksojen avaus ja sulkku

Datan validointi

SQL-kantaan kirjoittaminen

Sähköpostimuistutusten lähetyk

→ Manuaalisen datankeruun tuomat haasteet

- **Vaikeudet päättää, mitä dataa halutaan kerätä**
 - Datan kerääminen manuaalisesti asettaa rajoitteita kerätyn datan määrälle.
 - Enemmän dataa = enemmän keräämiseen käytettyä aikaa
 - Oikeiden mittarien valitseminen tärkeää, jos halutaan liiketoimintahyötyjä
 - Mikä on riittävä tarkkuustaso?
- **Varauduttava siihen, että data on huonolaatuista**
 - Kestävät validointiprosessit
- **Ei vain IT-projekti: Datan keruu on uusi prosessi, jonka käyttöönotto vaatii voimakasta omistajuutta asiakkaalta**
 - Koordinaatio eri toimintojen välillä
 - Yhtenäinen ohjeistus
 - Henkilöstön sitouttaminen

→ Onnistumisen avaimet

- Kaikki, mitä voi kerätä automaattisesti, kannattaa kerätä **automaattisesti**
- Manuaalisesti kerätyn datamäärän täytettävä vaatimukset ilman, että **vastausrasite** käy liian suureksi
- Toimiva **validointiprosessi**
- Selkeät **vastuualueet ja roolit**:
 - Projektin omistaja, jolla riittävästi aikaa
 - Eri osa-aluekokonaisuuksista vastaavat henkilöt
 - Datat raportoijat
 - Datat validoijat
- Organisaatiotason raportointiin tarvittava **master-data** oltava kunnossa, mielellään ennen vastuullisuusdata-projektin alkua



Q&A



Vastuullisuusdatan hyödyntäminen liiketoiminnassa case DVV



Saku Vaittinen
Senior Cloud Advisor

→ Sisältö

- Työssä tarkasteltiin loppuvuonna 2022 Digi- ja väestötietoviraston **Väestötietojärjestelmää ja sen erilaisten käyttötapojen vaikutuksia kestäväen kehityksen kannalta**
- Työssä käytettyjen lukujen määrittelyssä hyödynnettiin eri osapuolilta saatuja keskimääräisiä arvioita



**DIGI- JA
VÄESTÖTIETO-
VIRASTO**

→ Tarkasteltavat osa-alueet



Ympäristö

- **Co2 päästöt**
- Toimipisteessä asiointi vs. sähköiset kanavat
- Paperitoimitukset vs. sähköiset toimitukset

Rajattu ulos

- ✓ Muut kuin Co2 ympäristövaikutukset
- ✓ Toimipisteiden ylläpidosta aiheutuvat päästöt



Talous

- Käsittelyyn, laskutukseen ja asiointiin vaadittava **työmäärä**
- Paperipostin **materiaalikustannukset**

- ✓ Järjestelmien, työvälineiden ja toimitilojen ylläpitokustannukset
- ✓ Kustannusmäärät perustuvat arvioihin
- ✓ Työmäärä arvio ei ota huomioon normaaliprosesseista eroavaa toimintaa



Sosiaalinen

- **Manuaalisen työn määrä**

- ✓ Muut suorat tai epäsuorat vaikutukset esim. henkilöstötyytyväisyyteen, hyvään hallintotapaan.

→ Tarkasteltavat palvelukanavat

Palveluiden automatisoinnin ja digitalisoinnin vaikutukset kestävän kehityksen tavoitteisiin

Asiakas tilaa itse
VTJ otteen

- Palvelupisteessä asiointi
- Itsepalvelu verkossa
- Puhelinpalvelu
- Muu kuin itsepalvelun kautta tapahtuva sähköinen yhteydenotto

Tieto kulkee
rajapintojen kautta

- VTJ kyselyn käyttäminen (asianajotoimisto, pankki, kunta jne.)
- VTJ rajapinnan käyttäminen
- Suomi.fi lompakko

→ Matalan automatisaation palvelukanavat kuormittavat eniten myös ympäristöä



Ympäristövaikutukset



Automatisoinnin taso

*Suuremmat ympäristövaikutukset,
matalampi automatisaation aste*

*Pienemmät ympäristövaikutukset,
korkeampi automatisaation aste*



Palvelupiste
asiointi



Tilaus ja
toimitus
postitse



Tilaus puhelimitse
/ sähköpostitse,
toimitus postitse



Tilaus puhelimitse /
sähköpostitse,
toimitus sähköisesti



Itsepalvelu,
sähköinen
toimitus



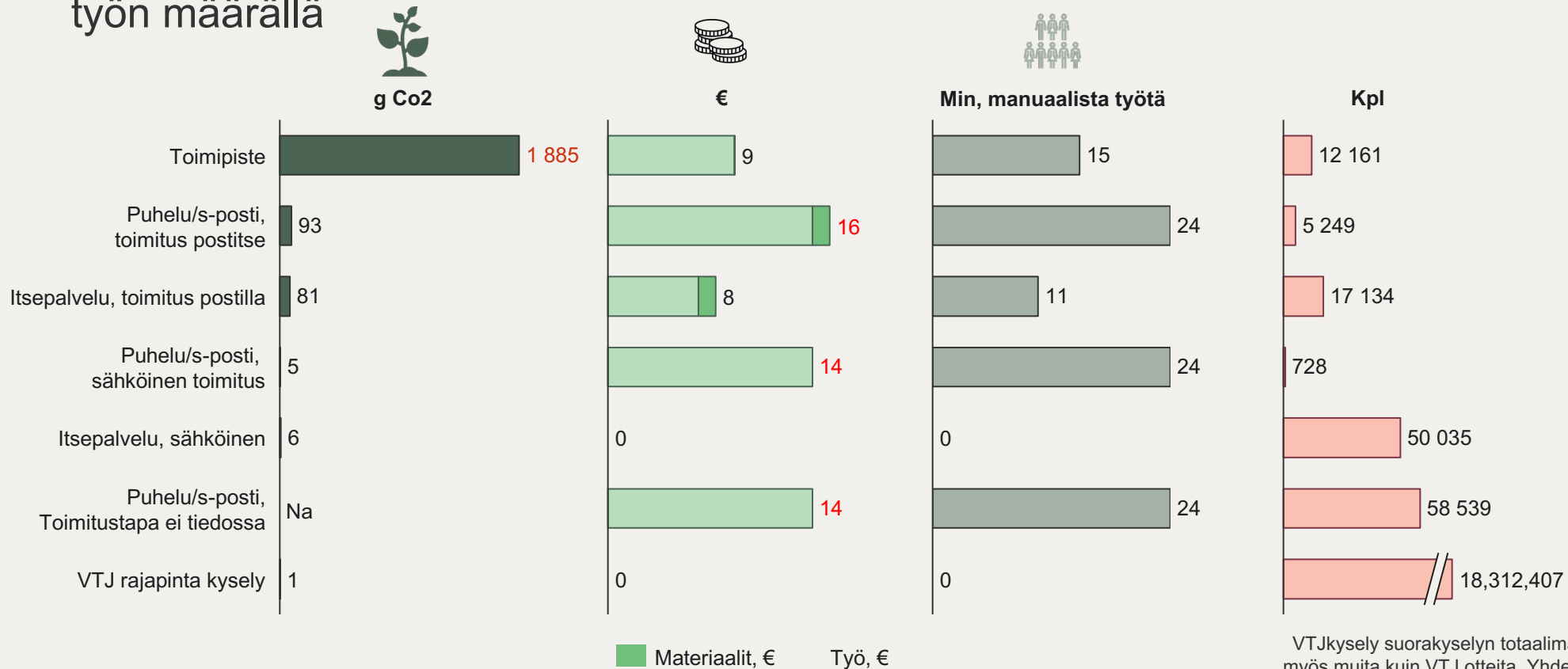
VTJ rajapinta
kysely



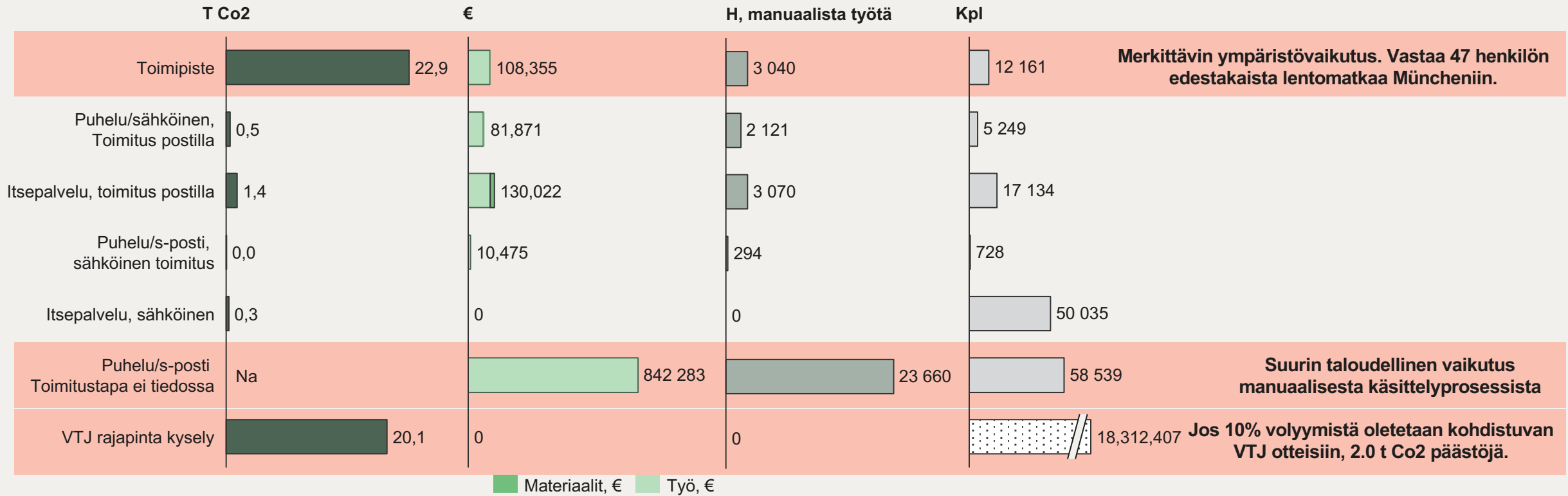
Suomi.fi
lompakko

→ Yksittäisen asioinnin vaikutukset

Itsepalvelu ja suora kysely erottuvat pienimmillä ympäristövaikutuksilla ja manuaalisen työn määrällä

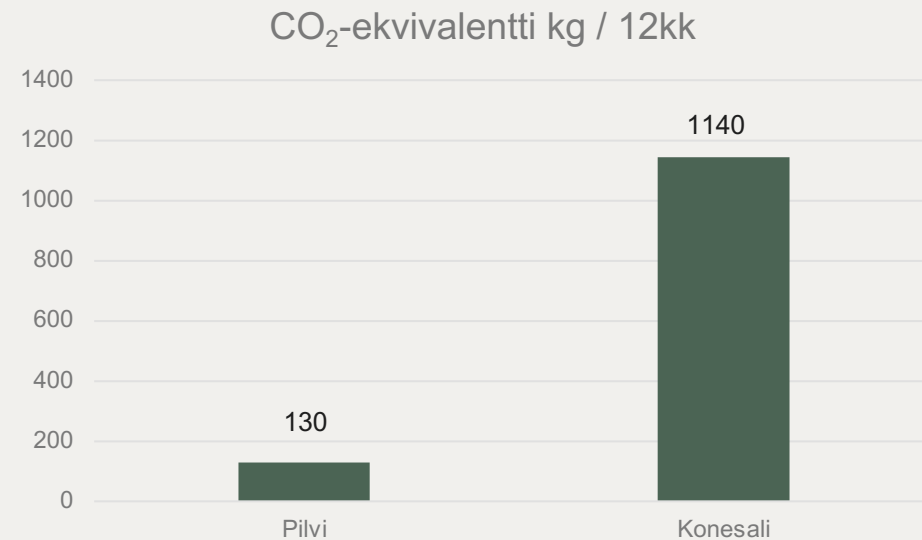


→ Vaikutukset suhteutettuna volyymiin



→ Konesalin ja pilven energiankulutusvertailu

- Vertailussa käytettiin aiemmin konesalista julkipilveen siirrettyä DVV:n Tunnistus-palvelua
- CO₂-ekvivalentti poikkeuksellisen suuri konesalissa, huomattavaa:
 - Aiemmin tehdyt investoinnit
 - Epäoptimaalinen (ylimitoitettu) laitekanta palvelun kannalta
 - Julkipilven *suuruuden ekonomia*
 - Yksittäisen palvelun suhteellisen osuuden arviointi haastavaa





Löydösten tiivistelmä



Ympäristö

- ✓ Ylivoimaisesti **suurin vaikutus tulee jos asiakas matkustaa toimipisteelle** asioimaan
 - ✓ Olettaen 10 km matkan per suunta (yhteensä 20 km), n. 1 865 g Co2
- ✓ Paperin postituksen päästöt yhteensä 45 g / toimitus (30 g toimituksesta ja 15 g paperista)
- ✓ Yhden **sähköisen asioinnin päästöt n. 1-2 g**
- ✓ **Teknisen infran sähkönkulutus suhteellisen korkea**



Talous

- ✓ **Manuaalisen käsittelyn kustannukset arviolta 1,1 M€**
- ✓ Kun ote tilataan puhelimitse tai sähköisesti (pl. Itsepalvelu) käsittelyyn menee 16 – 33 minuuttia
 - ✓ 9-20 € per ote
 - ✓ Yhteensä 930 000 € vuodessa kyseisten kanavien käsittelyyn
- ✓ Materiaalikustannukset marginaaliset verrattuna työn määrään, postitus arviolta 1,2 € sis. paperin, kuoren, postituksen



Sosiaalinen

- ✓ Manuaalisen työn määrä vaihtelee 0 – 33 min välillä palvelukanavasta riippuen
- ✓ 65% otteista menevät manuaalisen käsittelyn läpi



Q&A

Makers of a sustainable future



Mira Malhotra
mira.malhotra@knowit.fi