Alakoulun käyttäjien ohjaaminen kestävään kuluttamiseen datan visualisoinnin avulla

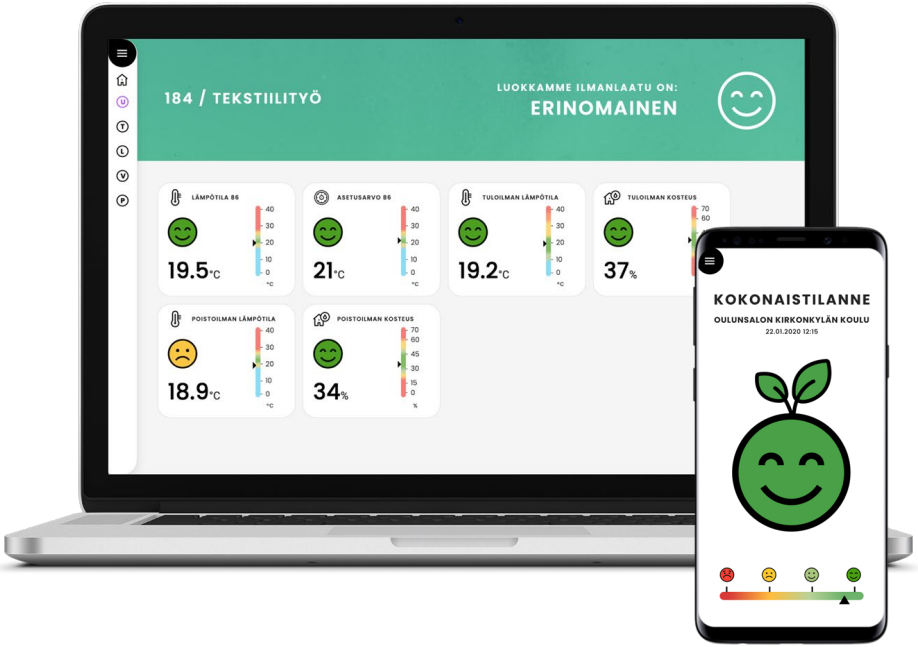
COLLAPICK

Mistä kaikki alkoi?

Perinteisesti energia- ja olosuhdetietoja jaetaan vaikeasti ymmärrettävien termien ja graafien kautta.

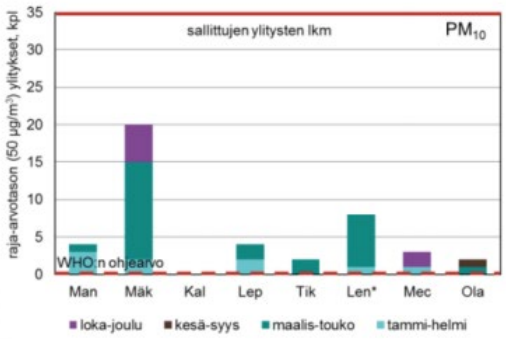
Tavoitteena oli tuoda energia- ja olosuhdetieto **loppukäyttäjälle konkreettisemmaksi** ja **helpommin ymmärrettävämmäksi**.

Visualisointinäkymää on kehitetty mm. Oulussa, Tampereella, Turussa ja Helsingissä Energiaviisaat kaupungit (EKAT) -hankkeen pilottien kautta yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

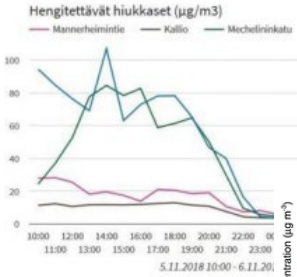


COLLAPICK

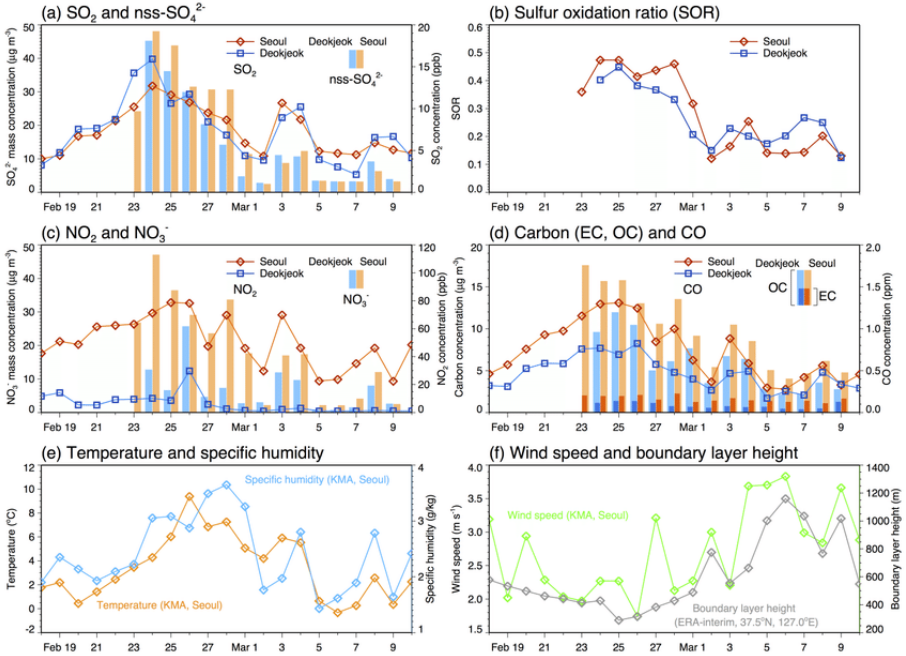
Keväinen katupölykausi



Pöly ilmassa päiväaikaan

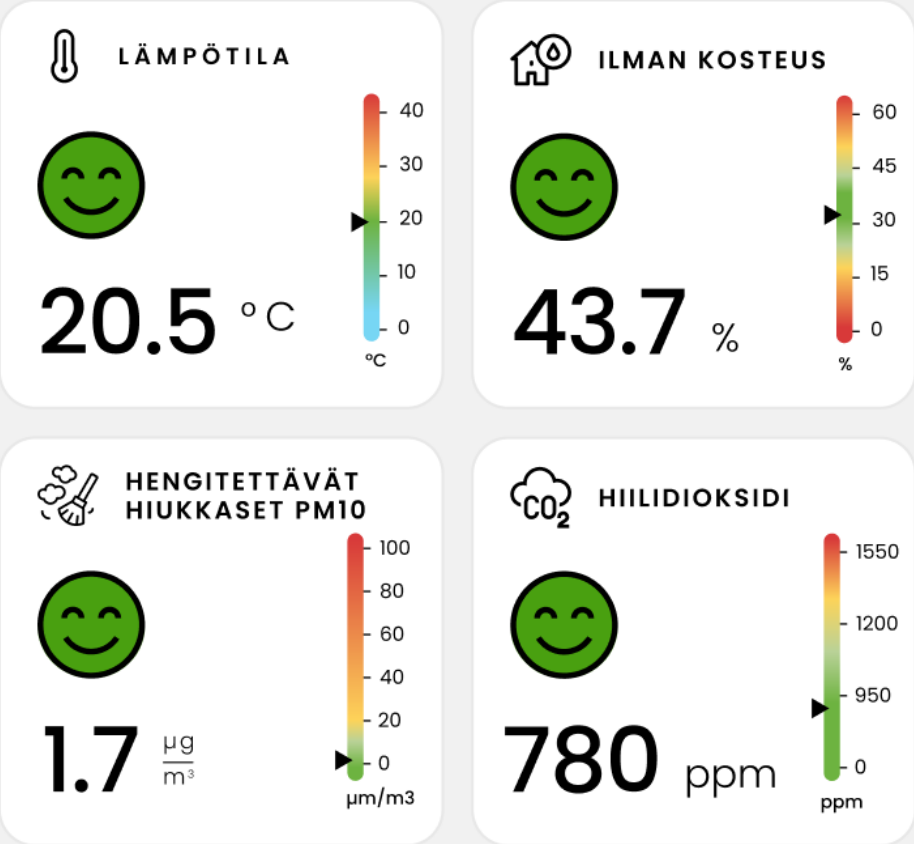


Lähde: HSY:n raportti - Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla 2017



https://www.researchgate.net/figure/Daily-time-series-of-gas-phase-pollutants-SO2-NO2-CO-secondary-inorganic-aerosol_fig2_314224319

COLLAPICK


LÄMPÖTILA
20.5 °C
40
30
20
10
0
°C
ILMAN KOSTEUS
43.7 %
60
45
30
15
0
%
HENGITETTÄVÄT HIUKKASET PM10
1.7 µg/m³
100
80
60
40
20
0
µm/m3
HIILIDIOKSIDI
CO2
780 ppm
1550
1200
950
0
ppm

COLLAPICK

Energiaviisaat kaupungit (EKAT) -Oulunsalo

Kohderyhmä: Opettajat ja koulun tilojen huoltajat

Datat: **Olosuhdetiedot** luokka kohtasesti:

(lämpötila, poistoilma, ilmankosteus)

Energiankulutus - sähkö ja kaukolämpö

Lisäksi: Kierrätysvinkit etusivulla

Speksit: **Selainpohjainen, responsiivinen,**

ei vaadi erillistä latausta tai tunnusta

oulunsalo.collapick.com

COLLAPICK

Oppeja pilotista:

Oulunsalon koulu on neljäs EKAT visualisointi projekti:

Käyttöönotto ja räätälöinti nopeaa

Visualisoinnit sopivat myös kustomi mittareihin

Vahvisti uuden rakenteen ja valikko mallin käyttöönoton

Sovellus skaalautuu eri rakennuksiin, kuten kouluihin

COLLAPICK

Haasteita pilotista:

Rajapinnat

- Hidasta, jos valmiita rajapintoja ei ole valmiina
- Nimeämisen käytännöt epäjohdonmukaisia → aiheuttaa haasteita datan jalostuksessa
- Eri kohteet käyttävät eri rajapintoja ja vaativat aikaa käyttöönotossa
- Oulun rajapinta on ollut yksi helpoimmista (swagger)

Käyttäjän osallistaminen

- Yhteys käyttäjiin ollut erittäin haastavaa tässä tapauksessa sijainnin vuoksi
- Korona on vaikeuttanut myös tilannetta
- Palaute on ollut vielä hyvin vähäistä, mutta tämän keräämistä jatkuu yhä

DATALÄHTEET

- Avoin data
- Sensorit
- Laitteet
- Taloautomaatiojärjestelmät
- Muut tietojärjestelmät

ESIMERKKIKOHTEET

- Koulut
- Julkiset tilat
- Taloyhtiöt
- Toimistohotellit
- Kodit
- Hoivakodit

PALVELUN AVULLA

- Ymmärrät energiankulutustasi paremmin
- Seuraat sisäilman laatua
- Pystyt seuraamaan oman toiminnan vaikutuksia
- Hahmotat kulutustietoa konkreettisella tavalla
- Ymmärrät syy-seuraussuhteita

PROJEKTI ALOITETTU

2019

KÄYTTÖKOHTEITA

5 KPL

ESITETTÄVIÄ DATAPISTEITÄ

YLI 600

PALVELUN TAKANA

COLLAPICK

Kiitos

Annika Halonen
Käyttökokemus- ja
käyttöliittymäsuunnittelija

annika.halonen
@collapick.com

COLLAPICK

www.collapick.com

Tilaajan näkökulma

Kohteeseen oli pilotoitu jo Fourdegin järjestelmä:

- **Luokkakohtaiset lämpötilat olivat jo näkyvissä pohjakuvissa**
- **Visualisoinnilla haluttiin tuoda tietoa mitä numeroarvo oikeasti kertoo (asetukset ja ohjeet)**
- **Visualisoinnin avulla voidaan antaa käyttäjille vinkkejä energiankulutuksesta kuin kierrätyksestä.**

Kehitettävää:

- **Tiedon saatavuus, jos tieto on monen klikkauksen takana kiinnostus asiaan on vähäistä**
- **Visualisoinnin avulla tuotavan tiedon ottaminen osaksi opetusta, lisätään väittämiä/tehtäviä?**

Tavoitteena on visualisointien avulla kasvattaa energiaviisaita kuntalaisia