



HAASTEET

MINIHACKATHON 2.2.2022

RAMBOLL

Haaste: Energiatehokkaasta rakentamisesta ilmastoviisaaksi

Kuvaus: Kiinteistö- ja rakennusala elää merkittävien muutosten keskellä. Ilmastomuutos, resurssien liikkakäyttö ja luontokato haastavat meidät muuttamaan tapaamme suunnitella, rakentaa ja korjata rakennuksia. Lisäksi rakennuksilta odotetaan aiempaa aktiivisempaa roolia ja uudenlaisia palveluita osana digitaalisesti verkottunutta yhteiskuntaa. Haluamme Rambollilla auttaa asiakkaitamme tässä muutoksessa kohti ilmastoviisasta kiinteistö- ja rakennusala, joka tuottaa kokonaisvaltaista hyvinvointia luonnolle ja ihmisille.

Haluamme haastaa teidät ideoimaan mitä ominaisuuksia ja toimintoja ilmastoviisas asuinkerrostalo pitäisi sisällään (halutessasi voit myös valita jonkin muun rakennustyyppin, esim. toimisto tai oppilaitos); toivomme että esitys (esim. power point) sisältäisi pohdintaa seuraavilta toisiinsa liittyviltä osa-alueilta

- Elinvoimaisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen
- Kiertotalouden edistäminen
- Hiilineutraalin Energiamurroksen edistäminen
- Liikkumisen muutoksen edistäminen
- Hiilinegatiivinen/hiilineutraali rakentaminen

Tekniikka-alueet esim. Ark, MaSu, Liikenne, Infra, Rakenne, Talotekniikka, Energia, Ympäristö (voit valita myös useaa tekniikka-aluetta koskettavia ratkaisuja)

SWECO

Purkumateriaalien tehokas kierrätys ja uudelleen käyttöönotto – esimerkkikohteena urheilutalo

Kuvaus: Sweco on konsulttiyritys, jonka peruspilareihin kuuluu kestävä kehitys. Tarjoamme asiakkaillemme ensilaatuista konsultointia ja ohjausta kestäväan kehitykseen. Palveluihimme kuuluvat niin energiaselvitykset, ilmastoanalyysit kuin hiilitiekartat. Haluamme tarjota työntekijöillemme mahdollisuuden toteuttaa vihreitä arvoja/ekologista elämäntapaa myös työssään.

Haaste: Millä tavoin purettavan kohteen materiaaleja voidaan käyttää uudelleen, kierrättää ja hyödyntää mahdollisimman kattavasti?

Tavoitteet: Maksimoidaan purettavan rakennuksen materiaalien erilainen hyödyntäminen ja minimoidaan jäteasemalle tai polttoon menevien kuormien määrä.

Mitä haasteen voittajalta toivomme:

- Innovatiivisia tapoja käyttää materiaaleja ja rakenteita.
- Idea voi sisältää suoria ehdotuksia yrityksistä, jotka hyödyntävät purkumateriaaleja tai olla ehdotuksia kuinka materiaaleja voisi hyödyntää, mutta ei vielä hyödynnetä.
- Paikalliset käyttökohteet (100km etäisyydellä kohteesta, Suomen rajojen sisällä) ovat plussaa

Materiaaliksi ryhmä tulee saamaan kohteen purkukartoituksen ja pientä tietoutta alueesta.

VAHANEN

Kuvaus: Vahanen Monitoring Services Oy (myöhemmin Vahanen) tuottaa energianhallinnan palveluita tuhansille asiakkaille. Vahasella on kiinteistön energian ja veden kulutuksen aikasarjadataa useita vuosikymmeniä. Aikasarjadataan mittausväli vaihtelee tuntitasosta kuukausitasoon. Tyypillisesti mittauksia kiinteistöä kohti on kolme: kiinteistösähkö, kaukolämpö ja vesi. Muita mahdollisia mittauspisteitä ovat esimerkiksi:

- Sähkön, lämmön tai veden alamittaukset, esimerkiksi vuokralaistiloissa
- Lämpimän käyttöveden alamittaus
- Lämpöpumpun tuottaman lämmitysenergian mittaus
- Kiinteistössä saattaa olla myös useita liittymiä, jolloin päämittauksia voi olla useita

Energiajohtaminen, kuten mikä tahansa johtaminen, on tavoitteiden asettamista (esimerkiksi energiansäästötavoite), toimenpiteiden suunnittelua (energiatehokkuustoimenpiteet) sekä toiminnan seuranta ja analysointia (kulutusseuranta).

Haasteemme: Vahanen haluaa tutkia kulutusseurannan vaikutusta energiajohtamiseen.

Tutkittavia haasteita ovat esimerkiksi:

- Onko kulutusseurannassa olevien kiinteistöjen energiatehokkuus (esimerkiksi ominaiskulutus kWh/m³) parempi kuin keskimäärin kiinteistöissä?
- Onko pitkään seurannassa olleiden kiinteistöjen energiankulutustrendi nouseva vai laskeva?
- Tai muut väittämät, joilla voidaan osoittaa kulutusseurannalla olevan vaikutusta energiatehokkuuteen
- Miten Vahasen asiakkaat ovat onnistuneet pienentämään energiankulutustaan?

Annamme haasteen toteuttamiseen käyttöön: Noin 1000 kiinteistön kulutusseurantadataa noin 10 vuodelta.