

Miljöåterkoppling i realtid för att skynda på energiomställningen





HÖGSKOLAN
I SKÖVDE



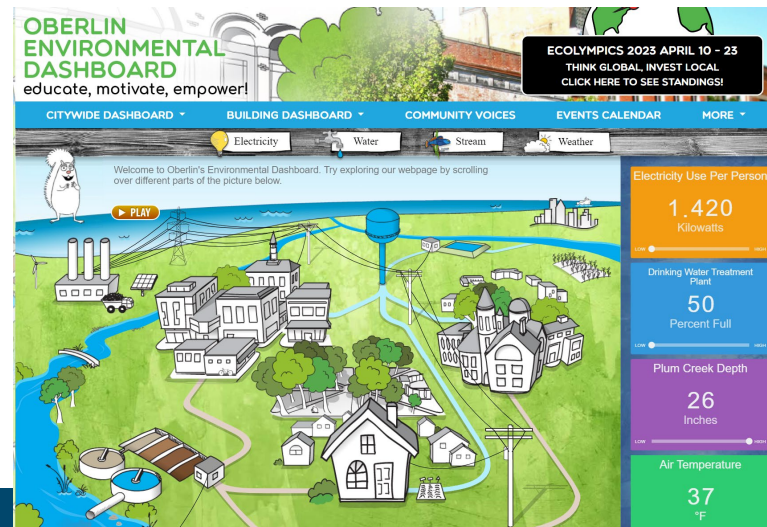
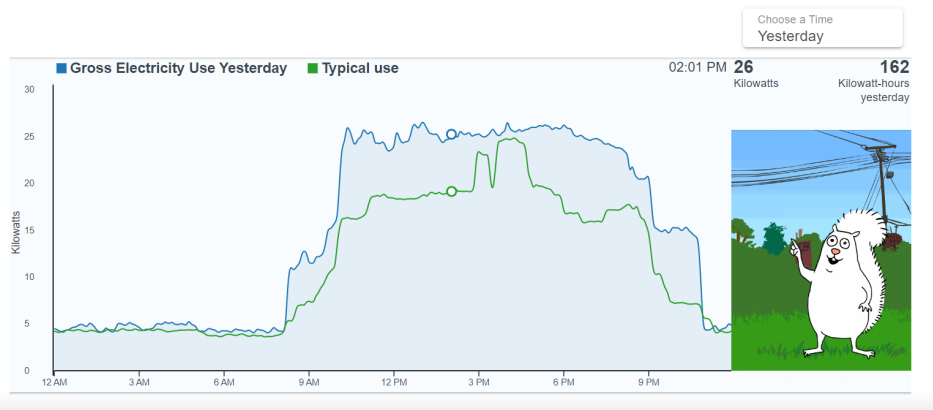
HJO



Energimyndigheten

Det internationella goda exemplet

I staden Oberlin (Ohio, USA) visualiseras den aktuella förbrukningen av el och vatten idag kontinuerligt på 25 olika digitala tavlor som är strategiskt placerade i bland annat skolor, bibliotek, kommunhuset, och skyltfönster. Diverse pilotförsök har visat att olika målgrupper i Oberlin, tack vare en större medvetenhet om den aktuella förbrukningen och dess konsekvenser, avsevärd har minskat deras energiförbrukning och användning av andra naturresurser.



Miljöåterkoppling i realtid för att skynda på energiomställningen

I detta projekt vill Hjo kommun tillsammans med Högskolan i Skövde:

- **välja ut relevanta indikatorer** som visar prestanda på några hållbarhetsmål i realtid;
- **tekniskt realisera datainsamling och ändamålsenlig visualisering** av indikatorerna så att Hjoborna och kommunanställda får miljöåterkoppling i realtid;
- **anordna särskilda aktiviteter** för att försöka påverka indikatorerna och
- **kvantitativ och kvalitativt utvärdera** i vilken utsträckning och varför miljöåterkoppling i realtid bidrar till ökat engagemang för och faktiska framgångar i den önskade energi- och klimatomställningen.

Scenarier Miljöåterkoppling i realtid

- Trafikmängd i Hjo centrum
- Hälsofrämjande insatser bland anställda
- El- och vattenförbrukning i tre bostadsområden
- Arbetsmiljön i en skola och trafikmängd runt skolan



Utmaningar

- Svårt att hitta tillämpningar och indikatorer
- Data finns, men inlåst diverse system och format
- Datakvalitet: felaktiga mätningar av sensorer
- Data finns inte på rätt detaljnivå (sekretess $\Leftrightarrow$ informativ)
- Kontroll och rådighet över dataplattform och visualiseringsplattform
- Svårt att skatta kostnader: anskaffning & löpande hantering
- Avsaknad av övergripande strategier (teknik + organisationsförändring) för att skapa förutsättningar för små piloter



Fyra principer för framgångsrik implementering av Miljöåterkoppling i realtid

- Skapa en tvärfunktionell arbetsgrupp som inkluderar hållbarhetskompetens, teknisk kompetens, juridisk kompetens, lokal verksamhetsförståelse och representation av den strategiska ledningen så att ni kan jobba uppåt, neråt och på tvären i organisationen
- Jobba parallellt med att implementera småskaliga piloter (små steg på lokal nivå) och utveckla en systematisk datahanteringsstrategi för hela organisationen (stora steg på strategisk nivå)
- Kombinera fördelarna av in-house-utveckling och off-shelf-införskaffning, men se till att oavsett alternativ alltid ha kontrollen över data och över visualiseringslösningarna
- Ha ett stort engagemang och stora ambitioner, men var realistisk i vad som kan åstadkommas med den budgeten som finns, och ha tålamod att det tar tid att få effekt

Vad händer efter projektet Miljöåterkoppling i realtid?

- Fortsatt samarbete med Länssamverkan IoT Västra Götaland där över 100 kommuner i Västsverige ingår
- Studera tillämpningar i Hjo kommun långsiktigt



Ta gärna kontakt vid frågor!

Joeri van Laere
Professor i informationsteknologi

www.his.se/aterkoppling-i-realtid

070-5594895
joeri.van.laere@his.se