

## Interreg rahoitteinen Act Now lyhyesti

Rakennusten energiatehokkuudessa paikallisilla julkisilla toimijoilla on keskeinen rooli, koska he vastaavat investoinneista energiatehokkuuteen omissa kiinteistöissään. Kansalaisia lähellä olevina toimijoina he näyttävät esimerkkiä ja aktivoivat alan liiketoimintaa omilla investoinneillaan. Hankkeeseen osallistuu kuntia/kuntaomisteisia kehitys- ja julkisia tutkimus- ja kehitysorganisaatioita Itämeren Interreg -alueelta Puolasta, Saksasta, Ruotsista, Tanskasta, Suomesta (Centria ammattikorkeakoulu Ylivieskan yksikkö ja Ylivieskan seutukuntayhdistys), Latviasta ja liitännäispartnerina Venäjältä. Act Now –projektin keskeinen tavoite on näyttää, kuinka paikalliset kestävän energiankäytön toimintasuunnitelmat (SEAP) voidaan muuttaa todelliseksi energiansäästöiksi rakennuksissa. Projektissa esitellään ICT-pohjaisia energiankulutuksen seuranta- ja hallintatyökaluja. Tarkempi ymmärrys rakennusten energian kulutuksesta auttaa tunnistamaan helpoimmat parannuskohteet ja suunnittelemaan tarvittavat investoinnit. Henkilöstöä koulutetaan energianhallinnassa, investointisuunnittelussa ja kommunikoinnissa sijoittajien ja rakennusten käyttäjien kanssa.

- Budjetti 3,5M€; YSK 146500 € ja Centria 208 534 €
- Esimerkkinä Sievin kunta, mutta toimintamalleja pyritään levittämään koko seutukuntaan
- Investointiosuus tavoitteiden saavuttamiseksi
- Käynnistynyt 25.5.2017, kesto n. 3 v, 31.12.2020

## Pienissä kunnissa kestävän kehityksen suunnitelmat (SEAP/SECAP) – tuumasta toimeen

Useissa Suomen kunnissa on jonkinlaiset strategiat ja suunnitelmat energiatehokkuuteen ja ilmastomuutoksen hillitsemiseen. Suurin haaste kunnissa on suunnitelmien (action plan) toteuttamisen hallitseminen. Tästä näkökulmasta Interreg -hanke (Act Now) valmisteltiin 9 maan partnereiden yhteistyönä. Partnereista osa oli mukana jo aiemmassa hankkeessa, jossa julkista pienimuotoista uusiutuvaa energian tuottamista kehitettiin (Public Energy Alternatives). Vaikka tiedettiin, että kunnissa Itämeren maissa on puutteita kestävän kehityksen suunnitelmien ajantasaistamisessa ja energian hallintajärjestelmä osaamisessa (EnMS), nähtiin 9 partnerimaan kesken, että erityisesti kannattaa panostaa rakennusten energiatehokkuuden kehittämiseen ja energianhallinnan toteuttamisen osaamiseen. Rakennuksilla on merkittävä vaikutus energiankäyttöön. Yksinomaan rakennusten energiankäyttö vastaa noin 40 prosenttia energian loppukäytöstä Suomessa ja aiheuttaa noin 30 prosenttia kasvihuonekaasupäästöistä. Julkisen sektorin eli kuntien ja valtion omistamien ja hallinnoimien rakennusten osuus Suomen rakennuskannasta on vajaa 10 prosenttia (Motiva). Erikokoisia kuntia haluttiin mukaan, jotta voidaan nähdä, miten kuntakoko vaikuttaa energiatehokkuuden kehittämiseen ja kasvihuonepäästöjen vähentämiseen.

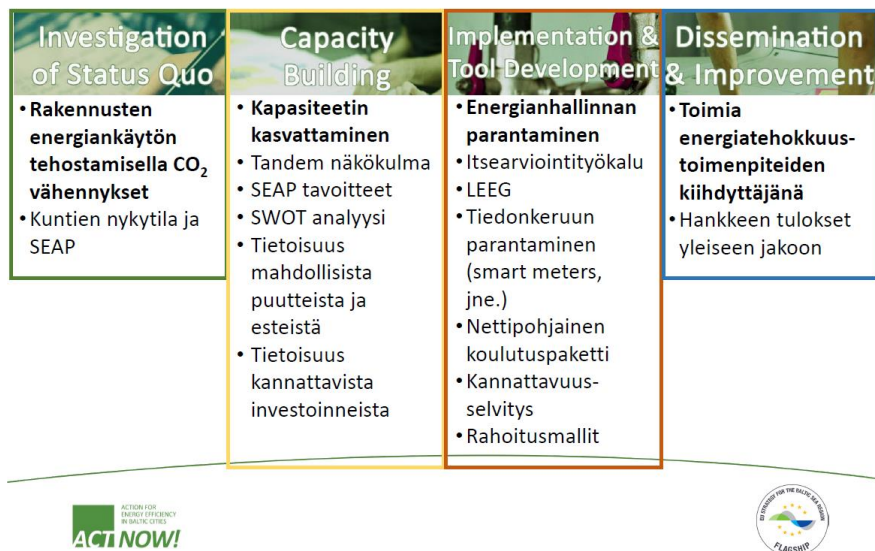
Interreg rahoitteisessa Act Now, rakennusten energiatehokkuuden, projektissa Suomesta oli mukana Ylivieskan seutukuntayhdistys ja Centria ammattikorkeakoulu. Varsinaiseksi pilot -kunnaksi, joissa tehtiin investointeja, olivat Suomen casessa Sievin kunta Pohjois-Pohjanmaalta (yli 5000 asukasta), Gulbene Itälatvista (yli 7000 asukasta), Elva Virossa (yli 5000 asukasta), Silute Liettuasta (yli 21000 asukasta), Gdynia Puolasta (lähes 250000 asukasta) ja Kalingrad Venäjältä (lähes 480000 asukasta). Muita kohdekuntia ilman Interreg -rahoituksen investointeja olivat Bremerhaven Saksasta Lead Partnerina (115 000 asukasta), Sønderborg Tanskasta (yli 75000 asukasta), Mönsterås (yli 13000 asukasta) ja Kalmar Ruotsista (lähes 70000 asukasta). Suomesta lisäksi olivat hankkeessa mukana Kalajoen kaupunki (lähes 12500

asukasta) referenssikuntana, jossa energiatehokkuuden kehittämistä on tehty useita vuosia ja kaupunki on mukana Motivan energiatehokkuussopimuksessa (KETS). Ylivieskan kaupungin (lähes 15500 asukasta) osaamisen taso arvioitiin projektissa kehitetyllä itsearviointityökalulla ja myöhemmin Ylivieska liittyi Motivan energiatehokkuussopimukseen.

Hankkeen erityispiirre oli tandem -periaate. Kunnilla kaikissa Itämeren maissa oli valmennuskumppanina ja projektipartnerina paikallinen tai alueellinen korkeakoulu tai yliopisto. Suomessa valmennuskumppanina toimi Centria ammattikorkeakoulu. Korkeakoulut vastasivat energiatehokkuuden kehittämisen erikoisosaamisen tuomisen kuntien käyttöön.

Hankkeessa kehitettiin julkisten rakennusten energiatehokkuuden prosessi (kuva Centria), jossa alussa tarvittaessa päivitettiin kunnan energiataseen nykytila ja SEAP, arvioitiin eri toimenpiteitä, jolla kunnan osaamisen kapasiteettia voidaan kasvattaa, itsearvioitiin kunnan energiatehokkuuden osaamisen taso, käynnistettiin tai kehitettiin energiatehokkuuden työryhmien työskentelyä. Kahdessa kunnassa, keskityttiin myös yksityisen sektorin asuinrakennuksiin Sønderborgissa ja Gulbenessa.

## Act Now! tiekartta



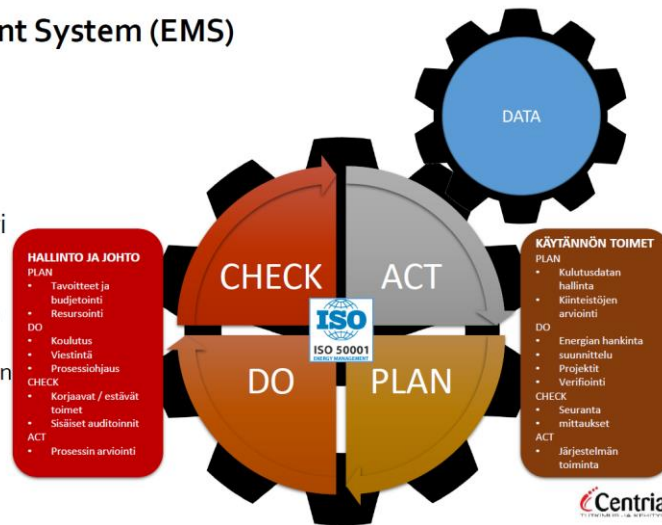
Sievin kunnassa päivitettiin kunnan energiatase ja kestävän kehityksen suunnitelma (SEAP). Tehtiin testi Itsearviointityökalulla osaamisen tason kapasiteetin mittaaminen kehittämiskohteiden selvittämiseen kuten myös vertailukunnassa Kalajoella sekä Ylivieskassa. Hankkeessa järjestettiin alueellisia työpajoja eri energiatehokkuuden teemoilla 3 kpl Ylivieskassa, Kalajoella ja Sievissä. Pajoissa vertaisoppiminen nousi erityisesti esille. Sieviin perustettiin energiatehokkuusryhmä (LEEG), jonka kokoonpanossa on erityistä sidosryhmien merkittävä osuus. Ryhmässä on mukana edustajat teollisuudesta, seurakunnasta, kaukolämpöyhtiöstä ja maataloudesta. Hankkeen aikana ryhmä kokoontui hankehenkilöstön ohjaamana kolme kertaa ja neljännellä kerralla kokoontuu ryhmä ilman hankehenkilöstöä ja projektin toiminta jatkuu vakiintuneena kunnassa. Sievissä hankkeen aikana kokoontui erillinen energiatehokkuuden aloitusryhmä (preliminary LEEG), jossa oli mukana hankehenkilöstöä ja edustaja Sievin kunnasta. Testatut kunnat saivat käyttöönsä itsearvioinnin tulokset ja suositukset kehittämiskohteista. Itsearviointityökalu käännettiin myös suomeksi.

LEEG työ osoittautui toteuttamisen kannalta yhdeksi avaintekijäksi. LEEG koordinoi koko työtä, koordinoi myös sidosryhmätyötä, jolloin kunnissa ja lähiseudulta voidaan saada aikaan merkittäviäkin aloitteita kestävän kehityksen energiankäytölle ja energiatehokkuuden parantamiselle. Muutamia mielenkiintoisia ideoita saatiin ja selvityksiä tehtiin Sievin LEEG'n kokoontumisten antina. Vertaisoppiminen on otettu ryhmän toimintaan mukaan.

Merkittävimmän ja haastavimman osuuden hankkeen kehitystyössä oli energianhallinnan järjestelmän (EnMS, energy management) kehittäminen ja investointien toteuttaminen Interreg -rahoituksella. Sievissä investointi kohdennettiin kyläkoulujen liittämiseen rakennusten monitorointijärjestelmään ja hankkeessa suunniteltiin yhdessä Sievin, Schneider Electricin ja Centrian kanssa koko monitorointijärjestelmän päivittäminen. Kuvissa on esitetty koko energiatehokkuuden kehittämisprosessi ja investointien kohdentuminen kyläkouluihin, jotka ovat erillään monitoroinnista ja datan keräämisestä (kuvat Centria).

## Energy Management System (EMS)

- Sekä teknologia että toimintamalli
- Data on prosessin välttämätön moottori
  - suunnittelu on tehtävä oikeaa tilannekuvaa vastaan
  - Ohjaus vaatii yhteyden järjestelmiin
  - arviointi onnistuu vain ajan-tasaisella datalla



## Kyläkoulut Sievissä

- Tähän asti ilman reaaliaikaista seurantaa
- Schneiderin järjestelmä kattaa keskustan isot kunnalliset rakennukset
- Pienellä kunnalla rajalliset resurssit jalkatyöhön



Hankkeessa yhtenä tavoitteen oli synnyttää tulevaisuuden energiatehokkuuden investointeja. Sievissä selvitettiin ja tehtiin kannattavuuslaskelmat Centrian toimesta kuntatalon ilmastoinnin uudistamiseen ja samalla jäädytyksen lisäämiseen, jossa myös työhyvinvoinnin ja tuottavuuden merkitystä arvioitiin. Sievin seurakunnan lämmitysjärjestelmän uusimisesta tehtiin selvitys. Molemmat hankkeet arvioidaan päättävissä elimissä ja niiden mahdollinen toteuttaminen tapahtuu myöhemmin. Hankkeessa järjestettiin kolme alueellista ja seudullista työpajaa, joissa tuotiin hankkeen tuloksia esiin, investointien rahoitusta,

informaatiota kansallisesta ja energiatehokkuustyöstä eri casejen avulla Suomesta. Videoluentona Latviasta kuultiin eri kuntien nykytila-analyysistä ja EnMS:n tilanteesta. Kansainvälistä seminaaritapaamista järjestettiin Gdyniassa, Sønderborgissa ja Bremerhavenissa. Seminaarien aiheita olivat matan lämpötilan ja hybridiratkaisujen kaukolämpö, energianhallinnan ratkaisuja eri kunnissa ja ohjelmistojen esittelyjä, ilmastomuutoksen hallintaa liittyviä energiaratkaisuja. Sønderborgissa oli erityisenä teemana nuorten aikuisten ilmastopaneeli, johon Centria ammattikorkeakoulusta osallistui aktiivinen opiskelija. Bremerhavenissa loppuseminaarissa keskeisen osion muodosti hankkeen tulostavoitteena rakennusten energiatehokkuuden kehittämisen viiden julkisen dokumentin julkaiseminen. Hankkeen aineisto on saatavissa projektin nettisivuilta lähiaikoina (<https://actnow-baltic.eu/>).

Mitä hankkeen rakennusten energiatehokkuuden kehittämisen prosessi opetti ja mitä hyviä käytäntöjä syntyi? Kuntakoolla ei välttämättä ole merkitystä kunnan rakennusten energiatehokkuuden kehittämiseen, koska kuntien rakennusten arvo ja niitten merkitys kuntatalouteen ja kunnan palvelukykyyn on merkittävä. Sen sijaan muut toimet hiilijalanjäljen pienentämiseen ei ole niin helppo vaikuttaa kuten maaseutumaisissa kunnissa Sievi, jossa maatalouden hiilijalanjälki on merkittävä. Pienten kuntien todellinen haaste on energiatehokkuuden kehittämisessä henkilöresurssit ja usein suurin resurssi menee päivittäisten asioiden ylläpitoon. myös pienissä kunnissa energiatehokkuuden kehittämisen prosessi tulee saada automaattiseksi ja usein ulkopuolinen palvelutarjoaja on suuri apu.

Kunnat eivät ole samanlaisia, erityisesti kuntien elinkeinorakenne, sijainti räätälöivät energiatehokkuus- ja ilmastotyötä. Toimintamalli, joka hankkeessa kehitettiin, kuitenkin soveltuu kuntiin ja on kuntakoosta riippumaton. Isommissa kunnissa voidaan ottaa käyttöön myös ISO 50001 standardi ja ollaan helpommin mukana kansallisissa energiatehokkuussopimuksissa. Hyvä tavoite kaikkien kuntien osalta on, että EnMS tulisi palvella myös kansallisia energiatehokkuussopimusten raportointia. Isommissa kunnissa voi olla kunnan omistuksessa erillinen pilvipalvelun ohjelmisto, jolla prosessia hallitaan, kun taas pienemmissä kunnissa palvelu ostetaan mieluummin kuten Sievin kunnan tapauksessa.

Koko juju energiatehokkuuden ja ilmastoasioiden kehittämisessä on energia- ja ilmastotyöryhmä (hankkeessa LEEG) ja sen kokoonpano. Haastavinta projektin päätyttyä on toiminnan jatkaminen yhtä järkevästi ja systemaattisesti kuin hankkeen asiantuntemuksen avulla. Toisaalta myös esimerkiksi Sievin kunta tarpeen mukaan räätälöi hankkeen kehitettyjä toimintatapoja oman näköiseksi ja näin myös kunta jatkossa tuo lisäarvoa tärkeään työhön energiatehokkuuden ja kasviuonepäästöjen vähentämiseen.

Pienten ja vähän suurempien kuntien ei ole kovin helppo yksin lähteä EU:n kansainvälisiin hankkeisiin mukaan. Esimerkiksi Act Now hankkeessa pienistä kunnista ei ole helppo osallistua kansainväliseen tiedonsiirtoon ja kokemusten vaihtoon suoraan, vaan valmennuskumppani paikallisesta korkeakoulusta on oiva neutraali kumppani ja apu antamaan erityisosaamista ja olla tulkki ja välittäjä kansainvälisiin verkostoihin.