

Loppuraportti hankkeesta ”*Digiratkaisun pilotointi vihreiden lainatarjousten haussa ja energiayhteisöjen muodostamisessa taloyhtiökentässä*”



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Hankenumero: VN/7083/2023

Hankkeen vastuullinen taho: Tarja Teppo

Raportointipäivämäärä: 30.01.2024

Loppuraportti hankkeesta ”Digiratkaisun pilotointi vihreiden lainatarjousten haussa ja energiayhteisöjen muodostamisessa taloyhtiökentässä”	1
Tiivistelmä.....	3
Summary	3
Hankkeen tausta ja tavoitteet.....	3
Hankkeen osapuolet ja menetelmät.....	4
Hankkeen tulokset.....	5
Osio 1 (Vihreät lainat): Onnistumiset	5
Osio 1 (Vihreät lainat): Haasteet.....	5
Osio 1 (Vihreät lainat): ”Lessons learned” jatkoa varten	6
Osio 2 (yhteisöpalvelu): Onnistumiset.....	7
Osio 2 (yhteisöpalvelu): Haasteet	8
Hankkeen vaikuttavuus / vaikutukset	8
Viestinnän toteutuminen ja tulokset.....	9
Viestinnän sisältö, kohderyhmät, käytetyt kanavat	9
Arvio viestinnän onnistumisesta, viestintäsuunnitelman onnistumisesta	11
Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen	11
Arvio tulosten kestävyydestä ja konkreettisuudesta ja siihen liittyvistä riskeistä	12
Ehdotukset hankkeen tulosten hyödyntämiseksi	12
Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten	12
Yhteenveto hankkeen päätuloksista	13
Summary of the project results	14

Tiivistelmä

Hanke koostui kahden uuden, AEM Suomi -markkinapaikalle¹ lisätyn toiminnallisuuden, testaamisesta:

- (1) taloyhtiöiden vihreiden lainojen haku AEM Suomi -markkinapaikan kautta ja pankin vastaanotto ja käsittely AEF24 -rahoitusmarkkinapaikalla²;
- (2) taloyhtiöille energiapalvelun (Capacity.io:n Fiksu lämpöpumppu -palvelu) tarjoaminen AEM Suomi -markkinapaikan kautta kohdennetusti.

Hankkeeseen osallistui neljä eri osapuolta seuraavasti:

- Osio 1: AEF, SkenarioLabs ja Danske Bank
- Osio 2: AEF ja Capacity.io

Summary

The project consisted of testing two new functionalities added to the AEM Finland marketplace: (1) submitting a green loan application for an energy project from a digital marketplace³ to a financing marketplace⁴; (2) offering housing companies utilizing heat pumps possibility to request an offer and sign up for a energy service (smarter heat pumps).

Hankkeen tausta ja tavoitteet

Hanke koostui kahdesta osiosta:

- (1) **Miten sujuvoittaa taloyhtiöiden vihreiden lainojen hakua** (kehitystyö + pilotti taloyhtiökentässä)
 - **Tavoite:** *Tavoitteena on pilotoida uusia digitaalisia ratkaisuja vihreiden lainojen haun helpottamiseen. Pilotin kautta on tavoitteena saada käyttäjäkokemusta niin taloyhtiöiltä että lainantarjoajalta (pankki).*
- (2) **Miten muodostaa digitaalisen palvelun avulla taloyhtiökentässä energiayhteisö ja liittyä lämpöpumppuja hyödyntävään energiayhteisöpalveluun** (kehitystyö + pilotti taloyhtiökentässä)
 - **Tavoite:** *Tavoitteena on pilotoida uusia digitaalisia ratkaisuja energiayhteisöjen muodostamiseen ja energiayhteisöpalvelujen käyttöönottoon taloyhtiökentässä. Pilotin kautta on tavoitteena saada ratkaisuille käyttäjäkokemusta niin taloyhtiöiltä että energiayhteisöpalveluja tarjoavilta tahoilta.*

¹ Kiinteistöjen energiaprojektien markkinapaikka Action Energy Market Suomi (<https://finland.actionenergymarket24.com>)

² Energiaprojektien rahoituksen markkinapaikka Action Energy Finance 24 (AEF24): www.actionenergyfinance24.com

³ <https://finland.actionenergymarket24.com>

⁴ www.actionenergyfinance24.com

Hankkeen osapuolet ja menetelmät

Osio 1: Vihreät lainat

- **Osapuolet:** Action Energy Finance (AEF), SkenarioLabs, Danske Bank
- **Menetelmät:** Pilotti koostui valmisteluvaiheesta, testausvaiheesta sekä livepilotista.
- **Valmisteluvaiheesta** (kesä-lokakuu 2023) vastasi AEF ja SkenarioLabs. AEF lisäsi AEM Suomi -palveluun toiminnon, jolla ostaja-asiakas voi saamalleen energiaprojektin toteutustarjoukselle hakea vihreää lainaa. AEF lisäsi myös AEF24 -palveluun (ks. www.actionenergyfinance24.com) toiminnon, jossa pankki (Danske Bank) voi asiakastilinäkymässään tutustua lainatarjouspyynnön tietoihin. AEF24 -alustalla kiinteistön arvon simulointiin hyödynnettiin SkenarioLabsin rajapintaa. Tämän lisäksi SkenarioLabs kehitti rajapintojaan, joiden kautta AEF kutsui kokonaisten taloyhtiöiden hinta-arvioita ja koulutti koneoppivat hinta-arviomallinsa huomioimaan energiatehokkuutta parantavien remonttien tai lämmitysmuotojen muutoksen vaikutukset kokonaisten taloyhtiöiden markkina-arvoon energialuokan kautta. Hankkeen aikana myös kehitettiin laskentamalli, jonka avulla tehdyn energiaremontin tai lämmitysmuodon vaihdoksen vaikutusta kohteen energiankulutukseen, energialuokkaan ja e-lukuun voitiin simuloida. Simulaatiomallien viimeistely jatkui osittain testausvaiheen kanssa rinnakkain.
- **Testausvaiheessa** (marraskuu - joulukuu 2023) Danske Bankille saatiin käyttöön ensimmäinen versio palvelusta kommenteille. Danske Bankin vihreä laina tiimistä saatiin käytettävyyteen liittyviä kommentteja, jotka AEF lisäsi palveluun.
- **Pilottivaihe** toteutettiin AEF:n Action Energy Market Suomi -palveluun luomilla esimerkkihankkeilla. Tämän lisäksi SkenarioLabs testasi ja validoi sisäisesti mallien tarkkuutta transaktiodatasta koostuvaa testiaineistoa vasten osana kehitystä.

Osio 2: Yhteisöpalvelun (Älykkäät lämpöpumput) esilletuonti

- **Osapuolet:** Action Energy Finance (AEF) ja Capacity
- **Menetelmät:**
- **Valmisteluvaiheesta** (kesä-syyskuu 2023) vastasi AEF ja Capacity. AEF loi Capacitylle räätälöidyn tarjouspyyntöpohjan ja palvelun esittelynäkyvän AEM Suomi -palveluun (ks. <https://finland.actionenergymarket24.com/buyer-offering/offering-more-details/100/1>). Capacity.io puolestaan räätälöi palvelunsa viestintää ja kohdennusta, sekä loi erillisen väylän markkinapaikalle Capacity.io:n palvelun käyttöönottoa varten.
- **Pilottivaiheessa** (lokakuu - joulukuu 2023) Palvelu oli tarjolla AEM markkinapaikalla ja sitä tuotiin esiin eri viestintäkanavissa sekä suoraan AEM:ään rekisteröityneille taloyhtiöille. Capacity puolestaan kehitti tuotetta eteenpäin, varmistaen, että suuremmat taloyhtiöiden lämpöpumput kyettiin ottamaan palvelussa käyttöön. Lopputuloksena Capacity.io:n palvelun saa soveltuville pumpuille käyttöön yhdessä minuutissa.

Hankkeen tulokset

Hankkeen tavoitteena oli helpottaa vihreän lainan hakua, käsittelyä ja tarjouksen toimitusta hyödyntäen digitaalista markkinapaikkaa (osio 1). Osion 2 tavoitteena oli testata uuden energiapalvelun käyttöönottoa taloyhtiökentässä.

Alla molemmat osiot käsitellään erikseen.

Osio 1 (Vihreät lainat): Onnistumiset

- **Vihreä lainan hakemiselle on taloyhtiökentässä kiinnostusta:** ARA-tukien poistuminen taloyhtiökentästä vuoden 2024 alusta lähtien on nostanut kiinnostusta taloyhtiökentässä vihreisiin lainoihin. Yleinen tietotaso asiassa on vielä matala, moni hankkeen kautta tavoitettu taloyhtiö ei ollut aiemmin vihreistä lainoista kuullut.
- **Vihreän lainan hakutoiminto lisätty:** Action Energy Market Finland -alustalle lisättiin toiminto, jolla ostaja-asiakas voi suoraan hakea vihreän lainan tarjousta markkinapaikalta. Lainahakemuksen tiedot luodaan automaattisesti käyttäen tarjouspyynnön ja tarjouksen tietoja. Asiakas voi lisätä hakemukseen pankin tarvitsemat dokumentit⁵.
- **Vihreän lainan käsittelytoiminto lisätty:** AEF:n kehittämälle Action Energy Finance 24 -alustalle lisättiin näkymä, jossa pankki voi tutustua vihreän lainan lainatarjouspyyntöön sekä kommunikoida lainanhakijan kanssa ja lähettää lainatarjouksen
- **Pankkinäkymään integroitu SkenarioLabsin kiinteistön arvon simulaatio:** Pankkinäkymään saatiin integroitua SkenarioLabsin palvelu. Palvelun avulla pankki voi tarkastella lainaa hakevan kiinteistön simuloitua arvoa suhteessa haetun lainan suuruuteen.
- **SkenarioLabsin hinta-arviomallin päivitetty versio julkaistu**
SkenarioLabs julkaisi päivitetyn version hinta-arviomallistaan, joka huomioi energiatehokkuuden vaikutukset hinta-arvioon energialuokan kautta. Malli on hyödynnettävissä rajapintojen kautta mutta lisäksi myös SkenarioLabsin selainpohjaisen palvelun kautta sekä kokonaisille taloyhtiöille että yksittäisille asuinrakennuksille ja -huoneistoille (sama malli).
- **Laskentamalli, jolla voidaan simuloida energiaremonttien vaikutuksia rakennuksen energialuokkaan ja e-lukuun kehitetty**
Jotta energiaremontit ja energiamuotojen vaihdokset saadaan huomioitua luotettavasti hinta-arviossa, kehitettiin laskentamalli, jolla toimenpiteen vaikutus kohteen energiankulutukseen, energialuokkaan ja e-lukuun voidaan laskennallisesti simuloida, jos tiedossa ei ole energialuokkaa remontin jälkeen.

Osio 1 (Vihreät lainat): Haasteet

- **Lyhyt testausaika:** Hankkeen kokonaiskesto oli lyhyt (7kk) ja energiaprojektien kilpailutuksen jänne on melko pitkä. Todellisia investointihankkeita ei ehditty saamaan käsittelyyn. Myös pankin päässä testaus vaatii enemmän aikaa.

⁵ Mm. osakaslista osoitteineen, viimeisin kuntoarvio, jne

Taksonomia-osion kehitystä ei ehditty saada valmiiksi. Iso osa pankin pilotointiajasta kului yleisen käytettävyyden testaukseen.

- Ratkaisu: Testauksessa käytettiin esimerkkiprojekteja
- Ratkaisu: Pankin kanssa testausta ja kehitystä jatketaan vaikka projekti päättyi.
- **Energiaprojektien rahoituksessa isoja muutoksia projektin aikana:** Suomen hallituksen vaihtuessa kesällä 2023 myös taloyhtiöiden energiaremonttien rahoituksen tuki muuttui merkittävästi. ARA-tukien poistuminen vuoden 2024 alusta toivat syksyllä 2023 taloyhtiökenttään epävarmuutta uusien hankkeiden rahoituksen suhteen
- **Energiatehokkuusremonteista vielä niukasti tietoa transaktiodatassa**
Transaktiodatassa, jota SkenarioLabs hyödyntää hinta-arviomalliensa koulutuksen, on vielä niukasti tietoa saatavilla tehdyistä energiatehokkuuskorjauksista tai korjauksien kuvaukset ovat tyypillisesti epämääräisiä. Tästä syystä energiatehokkuuskorjauksista on haastava saada tarpeeksi laadukasta koulutusdataa tarpeeksi pitkältä aikaväliltä.
Ratkaisu: Hankkeen aikana huomattiin, että energiatehokkuuden vaikutus kohteen markkina-arvoon saadaan luotettavimmin huomioitua kohteen energialuokan ja energiamuodon kautta. Tästä syystä rinnalla kehitettiin malli, jolla tehtyjen korjauksien kohentava vaikutus energialuokkaan ja e-lukuun voidaan simuloida, ja tätä kautta vaikutus markkina-arvoon huomioitua luotettavammin. Tyypillisesti tiedossa on energiankulutus ennen korjausta ja arvioitu energiankulutus korjauksen jälkeen, ja malli mahdollistaa myös tämän tiedon konvertoinnin uudeksi simuloiduksi energialuokaksi. Näin hinta-arvion pohjalla voidaan huomioida monipuolisesti eri lähtötiedot ja niiden laajuus.

Osio 1 (Vihreät lainat): ”Lessons learned” jatkoa varten

- Nykymallilla (taloyhtiö / isännöitsijä lähettää lainahakemuksen pankille) iso osa aikaa pankin päässä kuluu siihen, että lainahakemukset ovat vaillinaisia (dokumentteja puuttuu). Tämä ei ole uniikkia vihreille lainoille vaan taloyhtiölainoille ylipäänsä. Ei voida siis keskittyä vain vihreän lainan erityiskysymyksiin, vaan yleiseen käytettävyyteen.
 - **Tulos 1: Lainanhakutoiminnossa on erityisesti painotettava sitä, miten varmistetaan lainahakemuksen täydellisyys (tiedon oikeellisuuden varmistus) sekä lainan käsittelyyn tarvittavan tiedon asettaminen hakulomakkeessa pakolliseksi.**
- ARA-tukien poistuminen on tuonut palvelurahoituksen mielenkiintoiseksi vaihtoehdoksi, jota tulee kehittää vihreiden lainojen haun rinnalle mahdollisimman pian.
 - **Tulos 2: Vihreiden lainojen lisäksi kannattaa tuoda tarjolle palvelurahoitustuote, joka mahdollistaa energiaparannusinvestoinnit ilman taloyhtiön omaa sijoitusta.**
- Datan laadulla ja laajuudella on isoja vaikutuksia hinta-arvioihin taloyhtiöiden kohdalla, kun huoneistoja on paljon. Esim, arviota varten voidaan syöttää

taloyhtiön huoneistojakauma, joka vaatii työtä erityisesti isojen kerrostalojen osalta, mutta vaikuttaa hinta-arvioon suuresti.

- **Tulos 3: Tietojen keräyksessä tulee tasapainoilla tietojen laajuuden ja vaikuttavuuden suhteen, jotta tietojen täydentäminen ei ole käyttäjille liian vaivalloista, mutta hinta-arvioiden tarkkuus pysyy riittävällä tasolla.**
- Pankkien toimintaa säätelevät alati tiukkenevat EU-tason ja paikalliset regulaatiot ja velvoitteet, kuten EU:n taksonomia, EBA:n regulaatiot ja EKP:n ohjeistukset. ESG-tietojen ja energiatehokkuuden huomiointiin kannustetaan osana vakuuksien riskien ja markkina/käypien-arvojen arviointia. Samaan aikaan ohjeistuksista puuttuu usein konkretia, tulkinnat vaihtelevat tai eivät ole selkeitä.
 - **Tulos 4: ESG- ja energiatietojen huomiointiin osana vakuuksien hinta-arviointia tullaan odottamaan tarkentuvaa sääntelyä, tulkintaa ja ohjeistusta tulevaisuudessa. Käytettyjen teknologioiden ja mallien on kyettävä tulevaisuudessa reagoimaan muuttuviin vaatimuksiin, ja tästä syystä toimijoiden on jatkuvasti seurattava sääntelyä, standardeja ja alan toimijoiden, kuten International Valuation Standards Council, kannanottoja osana tuotekehitystään.**

Osio 2 (yhteisöpalvelu): Onnistumiset

- **Räätälöity tarjouspyyntöpohja -toiminnosta uusi tuotekonsepti:** Ennen projektin alkua AEM Suomi -markkinapaikalla oli käytössä vain geneeriset tarjouspyyntöpohjat. Capacity.io:n ratkaisua varten luotiin räätälöity tarjouspyyntöpohja, jossa tarjouspyyntö välittyy markkinapaikan sijasta suoraan palveluntarjoajalle (Capacity). Tämä mahdollistaa rahoituksen haun suoraan yksittäisen palveluntarjoajan tuotteille tai palvelulle. Projekti innosti AEF:ää kehittämään markkinapaikalle uuden tuotekonseptin (Ratkaisupankki), joka mahdollistaa räätälöidyn tarjouspyyntöpohjan palvelussa kaikille palveluntarjoajille.⁶
- **Yhä useampi lämpöpumppu toimii palvelussa:** Capacity.io:n tuotetta laajennettiin tukemaan uusia laitevalmistajia, kuten esimerkiksi Daikin ja Mitsubishi Electric. Näin varmistettiin mahdollisimman laaja kattavuus palvelulle. Markkinapaikalla toimimisen kannalta oli erittäin tärkeää, että tuotetta voidaan kohdistaa laajasti eri valmistajille, sillä etukäteen on mahdotonta tietää, minkä valmistajan tuote tietyllä taloyhtiöllä on käytössä.

Tulos 5: Uusi tuotekonsepti (räätälöity tarjouspyyntöpohja) AEF:n

markkinapaikalle: tämä edesauttaa uusiin ratkaisuihin tutustumista itsenäisesti ostajan näkökulmasta ja laskee käyttöönoton kynnyksiä.

Tulos 6: tuotekonsepti soveltuu taloyhtiöille: Capacity.io:n ohjauspalvelu onnistuneesti leikkaa energiakuluja, sekä vähentää päästöjä, taloyhtiökokoluokan kohteissa.

⁶ Ratkaisupankki toiminta tulossa AEM -markkinapaikalle kaupalliseen käyttöön Q1/24

Osio 2 (yhteisöpalvelu): Haasteet

- **Taloyhtiöille uudet konseptit ovat vieraita eikä niihin uskalleta tarttua:** AEF pyrki omissa viestintäkanavissaan tuomaan Capacity.io:n palvelua esiin, ja myös suorissa keskusteluissa Taloyhtiöklubin taloyhtiöiden kanssa. Monessa taloyhtiössä ollaan vielä kehityksen alkuvaiheessa (ei maalämpöä tai LTO:ta käytössä), jolloin potentiaalisia asiakkaita joilla oli kiinnostus ottaa palvelu käyttöön tavoitettiin vain vähän.
- **Pörssisähköön liittyy pelkoja:** Capacity.io:n palvelun käyttöönotto edellyttää pörssisähkön käyttöönottoa. Monelle taloyhtiölle pörssisähköön liittyy nykymarkkinassa pelkoja, eikä ratkaisua, joka vaatii siirtymistä pörssisähköön haluttu harkita tarkemmin.
- Lämpöpumpumalleja on käytössä lukuisia erilaisia, ja yhteensopivuuden varmistaminen kaikkiin mahdollisiin laitteisiin on haastavaa, minkä lisäksi kaikki lämpöpumput eivät ole yhteydessä internetiin, mikä hidastaa palvelun käyttöönottoa.

Tulos 7: AEM-palvelussa on räätälöidyissä tarjouspyyntöpohjissa tuotava paremmin esiin ratkaisut ja ”lähemmäs” asiakasta (video, podcast jne) ja mahdollistaa itsenäisen asiaan perehtyminen.

Tulos 8: Taloyhtiöille on mahdollista tarjota teknisesti kyvykästä ratkaisua, mutta ymmärryksen lisääminen tuotteen potentiaalista on olennaista, jotta hyötyjä saadaan jalkautettua.

Hankkeen vaikuttavuus / vaikutukset

Hankkeen positiivinen ja negatiivinen vaikuttavuus rakennetun ympäristön vähähiilisyteen:

- Hankkeessa yhdessä Danske Bankin kanssa pilotoitu vihreiden lainojen tarjouspyyntöpalvelu pyritään tuomaan kaupalliseen käyttöön, jolloin aletaan saada myös pitkän ajan vaikutuksia.
 - AEF jatkaa Dansken kanssa hankkeen jatkokehittämistä projektin päättymisen jälkeenkin
- Hanke nosti esille myös palvelurahoituksen tärkeyden ARA-tuen poistumisen myötä
 - AEF on avannut keskustelun useamman tahon kanssa tuodakseen palvelurahoitustuotteen osaksi markkinapaikkaa
- Capacity.io:lle luotu räätälöity tarjouspyyntöpohja herätti idean ns. ratkaisupankista, johon palveluntarjoajat voivat itse lisätä ratkaisunsa sekä luoda räätälöidyn tarjouspyyntöpohjan.
 - AEF on lähtenyt kehittämään tätä ratkaisua ja pyrkii tuomaan sen kaupalliseen käyttöön Q1/2024 aikana (ks. www.actionenergymarket.com)

- SkenarioLabsin hankkeen aikana kehitetyt mallit ovat hyödynnettävissä SkenarioLabsin rajapintojen (AEF:n käytettävissä) ja selainpohjaisen palvelun kautta. SkenarioLabsin hinta-arviomalleja hyödyntää viisi suomalaista pankkia osana Loan Origination & Monitoring -prosessejaan. Kun SkenarioLabsin asiakaspankit tekevät hinta-arvioita, huomioi tehty arvio kohteen energialuokan vaikutuksen markkina-arvoon. SkenarioLabs monitoroi asuntovakuuksia 40 miljardin euron edestä, ja yksittäisiä hinta-arvioita tehdään noin 5 000 kpl kuukaudessa. Päivitetty hinta-arviomalli on siis hyödynnettävissä myös hankkeen ulkopuolella.
- SkenarioLabs on kehittämässä hankkeessa saatujen oppien ja mallien kautta laajennettua näkymää, jossa SkenarioLabsin asiakaspankit saavat yksittäisiä hinta-arvioita tehdessään näkymän kohteen energiankulutukseen, energiapotentiaaliin ja ympäristöriskeihin. Näin pankit voivat tavallisten asuntolainojen kohdalla huomioida kohteen energiatehokkuuden, päästöt ja energiapotentiaalin osana päätöksentekoaan ja tavoitteitaan. Kehityksessä hyödynnetään hankkeessa kehitettyjä malleja, ja näkymä on tarkoitus julkaista 03/2024 SkenarioLabsin asiakaspankeille. Kehitetyt malleja voidaan siis hyödyntää myös remonttilainojen lisäksi tavallisiin vihreisiin asuntolainoihin, joka laajentaa hankkeen vaikuttavuutta.
- Hanke on tuonut esille joustavan sähkönkulutuksen hyödyt taloyhtiöille. Joustamalla sähkönkulutuksessaan, esimerkiksi Capacity.io:n kaltaisen palvelun avulla, taloyhtiö voi välttää korkeita sähkön hintoja ja hyötyä halpiojen hintojen hetkistä. Samalla taloyhtiö kontribuoi vihreämmän ja kestävämmän sähköverkon puolesta, pienentäen osaltaan ylimääräisten verkkoinvestointien tarvetta.

Viestinnän toteutuminen ja tulokset

Uusien palvelujen käyttöönotossa ja pilotoinnissa viestintä on keskeisessä asemassa. Vihreiden lainojen hakuprosessin helpottaminen tulisi saada tehokkaammin kohderyhmän (taloyhtiöt ja muut kiinteistöt) tietoisuuteen. Jatkossa viestintä tulisi nostaa osaksi projektin ydintavoitteita.

Joustavan sähkönkulutuksen hyödyistä on kerrottava enemmän ja käyttäjälähtöisemmin. Tällä hetkellä mediailmapiiri on keskittynyt pörssisähkökäyttäjien yllättävän korkeisiin kuluihin. Tällaiset kulut olisivat kuitenkin vältettävissä, mikäli kulutuskohde joustaisi hintojen mukaisesti.

Viestinnän sisältö, kohderyhmät, käytetyt kanavat

Alla yhteenvedona eri kanavat, joissa hankkeesta on viestitty:

Markkinapaikat

- Live-palvelu vihreän lainan hakijoille (osio 1) ja Kapacityn Fiksu lämpöpumppu palvelulle (osio 2) löytyy osoitteesta finland.actionenergymarket24.com
- Vihreän lainan rahoittajan palvelu löytyy osoitteesta www.actionenergyfinance24.com

Blogi

- AEF:n blogi löytyy osoitteesta: Blog.actionenergymarket.com .
- Hankkeen aikana on kirjoitettu AEF:n toimesta useita blogi-kirjoituksia, joissa on joko suoraan kerrottu hankkeesta tai sivuttu sitä koskevaa aihealuetta (vihreä projektirahoitus)

Newsletter -lista

- Sisältö: Päivitykset projektista
- Määrä: Newsletter -sähköpostilistalla on nyt n. 350 tilaajaa. Newsletterin kautta tehty viestintä on vasta alussa, nyt lähinnä pilotin tulosten viestintää.
- Kohderyhmät: Taloyhtiöt, isännöitsijät, palveluntarjoajat, energiayhtiöt, muut energia-asioista kiinnostuneet tahot

Sähköpostilista

- Sisältö: SalesHandy -palvelua hyödyntäen kerättiin palveluntarjoajaverkosto live-palveluun. Tähän käytettiin LinkedIn premiumia, käytiin läpi yritysten verkkosivustoja jne.
- Määrä: listoilla n 2500 tahoja, useampi eri sähköpostilista eri kohderyhmille
- Kohderyhmät: Palveluntarjoajat, energiayhtiöt, kaupunkien energianeuvonta

Tapahtumat, messut, KiraHubin ja muiden verkostojen tilaisuudet

- Hankkeessa hyödynnettiin aktiivisesti hyödyksi esiintymisiä
- Sisältö: Pilotista kertominen, mahdollisten Suomen ulkopuolisten uusien pilottiprojektien kartoitus
- Määrä: Taloyhtiötapahtuma Heurekassa, Kira-hubin webinaarit, pitching tapahtumat esim. Slush side events
- Kohderyhmät: Taloyhtiöt, isännöitsijät, palveluntarjoajat, energiayhtiöt, muut energia-asioista kiinnostuneet tahot

Taloyhtiöklubi

- Suora viestintä: Taloyhtiöklubin webinaarit
- Sisältö: projektin esittely taloyhtiöklubin jäsenille
- Määrä: 2 webinaaria projektin aikana
- Kohderyhmät: Taloyhtiöt

LinkedIn: @tarjateppo, @actionenergymarket, @actionenergyfinance

- Sisältö: KiraHub -päivitysten ja videoiden jakaminen, joissa kerrotaan Action Energy Marketista
- Määrä: Useita postauksia 6-12/2023 aikana
- Kohderyhmät: Energiasektoria sekä kasvuyhtiöitä seuraavat tahot

Instagram @actionenergymarket:

- Sisältö: Yleinen energiatehokkuusinfo, taloyhtiökentän päättäjien saavuttaminen
- Kohderyhmät: Taloyhtiöt, isännöitsijät, energia-asioita IG:ssa seuraavat tahot, palveluntarjoajat, yhteistyökumppanit

TikTok @actionenergymarket:

- Sisältö: Yleinen energiatehokkuusinfo, omistaja-asujien saavuttaminen
- Kohderyhmät: Sekalainen, ei tietoa

SkenarioLabs keskittyi viestimään hankkeesta erilaisissa tapahtumissa ja tilaisuuksissa, joissa oli paikalla energiatehokkuuteen ja rahoitukseen liittyviä sidosryhmiä. SkenarioLabs on myös kertonut hankkeesta asiakaspankeilleen ja pitänyt vihreiden lainojen teemaa ja merkitystä esillä tapaamisissaan koko hankkeen ajan ja myös jatkossa.

Arvio viestinnän onnistumisesta, viestintäsuunnitelman onnistumisesta

Hankkeen pituuden ollessa vain 7kk, on tämä lyhyt aika merkittäviin saavutuksiin viestinnässä. Viestintäkanavat saatiin kuitenkin hyvään alkuun ja saavutettiin konkreettisia tuloksia sekä vuoropuhelua kohderyhmän kanssa.

- Hyvää:
 - Erityisesti uutiskirjeen ja LinkedIn -viestinnän kautta tuli paljon palautetta ja yhteydenottoja. Näillä merkitystä jatkokehityksen kannalta.
- Parannettavaa:
 - Viestintä joka nostaa yleistä ymmärrystä taloyhtiön päästä, mieluiten jo toteutettujen hankkeiden kautta, on tärkeää
 - Hankkeessa ei ehditty hyödyntämään yhteistä viestintää, vaan jokainen teki niitä omalla kanavallaan. Tämä osittain johtui myös hankkeen lyhydestä.

Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Osio 1: AEF:n pankkinäkymän lisäksi, SkenarioLabsin omien pankkiasiakkaiden on mahdollista hyödyntää hankkeiden tuloksia ja nyt tehdessään hinta-arvioita SkenarioLabsin palvelussa. Hankkeen aikana saatua osaamista tullaan jatkojalostamaan eteenpäin, kuten hankkeen vaikutuksien kohdalla jo todettiin.

Kehityksessä on myös huomioitu se, että tulosten hyödyntämisen ja skaalautumisen kannalta on tärkeää, että käytetyt mallit mukautuvat erilaisiin lähtötietoihin.

Osio 2: Hankkeen tuloksia saadaan suoraan hyödynnettyä sekä taloyhtiöille tarjottavan palvelun osalta, minkä lisäksi palvelua saadaan skaalattua myös muille segmenteille. Hankkeen aikana kehitetty teknologiaa käytetään jo nyt lukuisissa kotitalouskohteissa.

Arvio tulosten kestävydestä ja konkreettisuudesta ja siihen liittyvistä riskeistä

Energiamuutos koostuu suurelta osalta pienistä projekteista, jotka kohdistuvat olemassa olevaan rakennuskantaan. Taloyhtiöt ovat tässä kentässä tärkeässä roolissa. Erityisesti lämmitykseen liittyvät selvitykset ja korjausinvestoinnit ovat keskeisessä roolissa; energiaprojektien ostaminen koetaan taloyhtiöissä kuitenkin haasteelliseksi.

Projektin aikana taloyhtiöiden energiaremonttien rahoitus koki ison muutoksen, kun hallitusohjelman kautta ARA-tuet taloyhtiöille lopetettiin. Tällä on vaikutusta projektien kysyntään, mutta myös rahoituksen muotoon. Sellaisille rahoitusratkaisuille, jotka eivät vaadi taloyhtiön omaa investointia on entistä suurempi kysyntä. Korkojen nousu vaikuttaa myös taloyhtiöiden haluun ja kykyyn nostaa lisälainaa. Toisaalta vihreiden lainojen lisätakaukset tuovat vihreät lainat mielenkiintoisemmiksi kuin aiemmin taloyhtiökentässä.

Ylipäänsä on todettava, että taloyhtiöissä ollaan vielä melko alussa uusien ratkaisujen tuntemisessa sekä kyvyssä ottaa niitä käyttöön.

Ehdotukset hankkeen tulosten hyödyntämiseksi

AEF on tuomassa hankkeessa kehitetyt toiminallisuudet (vihreiden lainojen haku sekä räätälöidyt tarjouspyyntöpohjat) osaksi kaupallista palveluaan keväällä 2024. Tämän lisäksi AEF pyrkii kehittämään palvelurahoitustuotetta osaksi markkinapaikan tarjoonaa.

Hankkeen aikana kehitetyt laskentamallit ovat tuotantokäytössä myös SkenarioLabsin omassa pankeille kohdennetussa palvelussa ja SkenarioLabs kehittää parhaillaan näkymää, jolla pankit voivat tavallisten asuntolainojen myönnön yhteydessä arvioida kohteiden energiatehokkuutta, päästöjä ja energiapotentiaalia linjassa pankkien tavoitteiden kanssa. Näin hankkeen tulokset ovat laajennettavissa myös remonttilainojen ulkopuolelle muihin vakuudellisiin lainoihin ja tulevaisuudessa mahdollisesti esim. kotitalouksien remonttilainoihin.

Kapacity.io tarjoaa palvelua jo nyt kotitalouksien, taloyhtiöiden ja P&K-yritysten käyttöön. Hankkeen aikana kehitetyt konseptit ja teknologia ovat osoittautuneet erinomaisesti soveltuviksi myös laajemmalle yleisölle, mikä mahdollistaa palvelun jatkamisen.

Suosituksia tulevia hankkeita ja ohjelmia varten

Tulevissa vastaavissa hankkeissa on syytä huomioida, että oman haasteensa hankkeiden toteutukselle tuo se, että lainsäädäntö, regulaatiot ja standardit tiukentuvat ja tulkinnat tarkentuvat. Sen takia hankkeissa on huomioitava myös tuloksien ja kehitettyjen teknologioiden mukautumiskyky ja relevanttius tulevaisuudessa. Samaan aikaan isojen toimijoiden, kuten pankkien, kohdalla myyntisyklit ovat pitkiä ja uuden teknologian adaptoimiseen menee aikaa. Tämä aiheuttaa riskin uutta teknologiaa kehittäville yrityksille ja siksi vastaavia hankkeita kannattaa tukea jatkossa. Samaan aikaan, kun teknologian toimivuus on pilotoitu Suomessa, on vastaaville ratkaisuille suuri kysyntä myös muualla Euroopassa yhtenevän regulaation tukemana.

Viestintään on syytä panostaa merkittävästi, erityisesti kohdeyleisön segmentoinnin määrittämiseksi. Samalla on oltava valmius kokeilla lukuisia eri tapoja, jotta viesti tavoittaa oikean yleisön. Kapacityn osalta suositus on, että vastaavia kehityshankkeita tuetaan myös jatkossa, sillä vaikutus teknologian kehitykseen oli niin suuri.

Yhteenveto hankkeen päätuloksista

Hankkeen kahdella osa-alueella saavutettiin tuloksia (näitä listattu 5 kpl), päätulokset on koottu alle:

- **Päätulos 1:** Vihreä lainan hakemiselle on taloyhtiökentässä kasvavaa kiinnostusta. ARA-tukien poistuminen vuoden 2024 alusta lähtien on nostanut kiinnostusta taloyhtiökentässä vihreisiin lainoihin. Yleinen tietotaso asiassa on vielä matala, moni hankkeen kautta tavoitettu taloyhtiö ei ollut aiemmin vihreistä lainoista kuullut.
- **Päätulos 2:** Vihreiden lainojen lisäksi kannattaa tuoda tarjolle palvelurahoitustuote, joka mahdollistaa energiaparannusinvestoinnit ilman taloyhtiön omaa sijoitusta. ARA tukien poistuttua tästä on tullut entistä tärkeämpää, koska kokonaiskustannus taloyhtiölle on noussut merkittävästi.
- **Päätulos 3:** Markkinapaikalle tulee lisätä määrätylle palveluntarjoajalle räätälöity tarjouspyyntöpohja. Tämä auttaa sekä tarjooman laajentamisessa että ostaja-asiakkaiden perehdyttämisessä uusiin ratkaisuihin. Videon, podcastin ja muun helposti perehdyttävissä materiaalin käyttöä tulee lisätä
- **Päätulos 4:** Kehitettiin laskentamalleja ja rajapintoja, joiden avulla energiaremonttien vaikutuksia kokonaisten taloyhtiöiden markkina-arvoon on mahdollista analysoida. Kehityksessä huomattiin, että energiategohuusremonteista on vielä melko vähän tietoa saatavilla transaktiodatan yhteydessä, joka vaikeuttaa hinta-ajureiden huomioimista luotettavasti. Tämän takia kehitettiin malli, jonka kautta voidaan ensin simuloida energiaremontin vaikutus energialuokkaan/e-arvoon, ja tätä kautta syöttää tieto hinta-arviomalliin. Päivitetty hinta-arviomalli on hankkeen lisäksi hyödynnettävissä jo SkenarioLabsin pankkiasiakkaille.
- **Päätulos 5:** Kehitettiin uutta teknologiaa, joka mahdollistaa alhaisemmat energjakulut, pienemmät päästöt ja nopeamman siirtymisen 100% vihreään energiaan. Uutta teknologiaa pystytään hyödyntämään projektin ansiosta uudessa segmentissä, eli taloyhtiöissä.

Summary of the project results

In all three areas, 5 results were achieved that can be utilized. The main results have been summarized below as “lessons learned”:

- **Lessons learned 1:** There is growing interest in applying for a green loan among the housing companies. The withdrawal of housing company ARA subsidies from the beginning of 2024 has increased interest in green loans among the housing companies. The general level of knowledge in the matter is still low, many housing companies reached through the project had not heard of green loans before.
- **Lessons learned 2:** In addition to green loans, it is worth offering Energy-as-a-service financing that enables energy improvement investments without the housing company's own investment. After the removal of ARA subsidies starting beginning of 2024, this issue has become even more important.
- **Lessons learned 3:** Marketplace should utilize request for quotation templates tailored to the specified service provider. This helps both in expanding the general offering and also in familiarizing buyers with new energy solutions. Utilization of easy to use material (podcast, video etc) should be used more.
- **Lessons learned 4:** Calculation models and APIs were developed, through which it is possible to analyze the effects of energy renovations on the market value of entire housing companies. During the development, it was noticed there's still not enough energy efficiency renovation information available in transaction data, which makes it difficult to reliably consider price drivers. A model was developed through which the effect of energy renovation on the energy label/e-value can be simulated, and utilised as an input for the model. The updated valuation model can already be used by SkenarioLabs' bank customers.
- **Lessons learned 5:** Kapacity.io developed revolutionary technology, which enables lower energy costs, reduced emissions and a faster transition towards a 100% renewable energy system. The new technology can be applied to a new customer segment, housing associations.