



**Vihreä
vaikutusraportti
2021**

Kuntarahoitus



Sisältö

- 3 Vihreä ja yhteiskunnallinen rahoitus mahdollistavat kuntien ja yleishyödyllisen asuntosektorin kestäviä investointeja
- 4 Vain ympäristön ja ilmaston kannalta kestävä on taloudellisesti kestävä
- 5 Vihreän rahoituksen suosio jatkaa kasvuaan
- 7 Vihreä rahoitus lukuina
- 9 Yhteenvedo
- 10 Laskimme liikkeeseen ensimmäisen puntamääräisen vihreän joukkovelkakirjalainamme
- 11 Vihreän rahoituksen portfolio
- 13 Arviointiryhmä hyväksyy hankkeet
- 14 Raportointiperiaatteet
 - 14 Lähestymistapamme
 - 15 Muutokset vaikutusarviointiin
 - 17 Laskentaperiaatteet
- 21 Pohjoismaiset raportointisuositukset harmonisoivat vihreän rahoituksen markkinaa
- 23 Vihreän rahoituksen vaikutukset
 - 25 Kestävä rakentaminen
 - 28 Kestävä joukkoliikenne
 - 30 Vesi- ja jätevesihuolto
 - 32 Uusiutuva energia
 - 35 Energiatehokkus
 - 37 Hankkeiden muut vaikutukset
- 38 Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset
- 48 Vastuuvapauslauseke



Vihreä ja yhteiskunnallinen rahoitus mahdollistavat kuntien ja yleishyödyllisen asuntosektorin kestäviä investointeja

Olemme sitoutuneet tavoittelemaan parempaa tulevaisuutta vastuullisesti yhdessä asiakkaidemme kanssa. Vastuullisuus on keskeinen osa strategiaamme ja toimintaamme, ja se konkretisoituu parhaiten liiketoimintamme kautta. Olemme myöntäneet vihreää rahoitusta asiakkaidemme kestäviin investointeihin vuodesta 2016 lähtien. Vuonna 2020 vihreä rahoitus sai rinnalleen yhteiskunnallisen rahoituksen, jolla rahoitetaan laaja-alaisia yhteiskunnallisia vaikutuksia edistäviä kohteita. Hankimme varat vihreää ja yhteiskunnallista rahoitusta varten kansainvälisiltä pääomamarkkinoilta vihreillä ja yhteiskunnallisilla joukkovelkakirjalainoilla. Sijoittajille nämä tuotteet tarjoavat keinon positiivisten vaikutusten rahoittamiseen. Vihreä ja yhteiskunnallinen rahoitus ovat keskeinen osa varainhankintastrategiaamme; kummallakin tuotteella on oma viitekehjensä, hankeportfolionsa ja vaikutusraporttinsa.

YK:n kestäväen kehityksen tavoitteiden (*Sustainable Development Goals, SDG:t*) edistäminen on ollut tärkeässä roolissa vihreän ja yhteiskunnallisen rahoituksen tuotetarjontamme suunnittelussa. Julkisen sektorin toimijana haluamme vaikuttaa Suomen Agenda 2030 -maaraportissa¹ esiin nostettujen kansallisten kestäväen kehityksen haasteiden ratkaisemiseen, kuten kasvihuonekaasupäästöjen sekä eriarvoisuuden ja syrjäytymisen vähentämiseen.

Vihreällä ja yhteiskunnallisella rahoituksella rahoittamamme hankkeet edistävät myös Suomen hallituksen kestäväen kehitykseen pohjautuvan hallitusohjelman strategisia kokonaisuuksia². Yksi näistä kokonaisuuksista tähtää hiilineutraaliin ja luonnon monimuotoisuuden turvaavaan Suomeen.

Se sisältää muun muassa tavoitteen saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Toinen tärkeä kokonaisuus tähtää oikeudenmukaiseen, yhdenvertaiseen ja mukaan ottavaan Suomeen. Suomen kunta- ja yleishyödyllisen asuntosektorin eli asiakkaidemme investoinnit ovat keskeisessä asemassa kestäväen kehityksen tavoitteita ja Suomen hallitusohjelman strategisia tavoitteita tukevien ratkaisujen edistämisessä. Kuntien sitoutumista YK:n kestäväen kehityksen tavoitteisiin tukee erityisesti se, että suomalaisista 45 % asuu kunnassa, joka tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä eli vielä valtiotakin kunnianhimoisemmin¹.

Ympäristön ja yhteiskunnan kannalta positiivisten vaikutusten aikaansaaminen on vihreän ja yhteiskunnallisen rahoituksemme ytimessä. Tässä raportissa kokoamme yhteen vihreiden hankkeidemme vaikutukset. Esittelemme yhteiskunnallisen rahoituksen vaikutukset omassa raportissaan.

¹ <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162268>

² <https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma>

Vain ympäristön ja ilmaston kannalta kestävä on taloudellisesti kestävä

Kuntarahoituksen vihreä rahoitus on ehtinyt jo esikouluikään. Vuonna 2021 portfolio jatkoi kasvamistaan, ja vuoden lopussa olimme sitoutuneet asiakkaidemme vihreiden hankkeiden rahoitukseen jo 2,8 miljardilla eurolla.

Valtaosa asiakkaidemme, kuntien ja yleishyödyllisten asuntotoimijoiden, vihreän rahoituksen hankkeista on rakennushankkeita. Erityisesti asuntorakentaminen on jatkanut voimasta kasvuaan. On ollut hienoa huomata, miten rakennuttajat, rakentajat, rahoittajat ja muut sidosryhmät tähtäävät yhteiseen maaliin ja kehittävät ratkaisuja, joiden ei vielä hetki sitten tiedetty olevan mahdollisia. Samalla syntyy innovaatioita, joka jalostuvat osapuolten kilpailukyvyksi ja -eduksi. Uusilla ratkaisulla saadaan aikaan investointeja, jotka auttavat asiakkaitamme hillitsemään ilmastonmuutosta ja sopeutumaan sen vaikutuksiin sekä samalla huomioimaan laajemmin myös ympäristön monimuotoisuuden.

Vuoden 2021 aikana keskustelu Euroopan unionin kestävä rahoituksen taksonomiasta on kiihtynyt. Taksonomia on luokittelujärjestelmä, joka pyrkii yhdenmukaistamaan käsitystä siitä, millaisia kestävä toimet ovat. Taksonomian avulla EU:n komissio pyrkii suuntaamaan rahoituksen vipuvoiman aidosti kestäviin investointeihin sekä vauhdittamaan

päästövähennyksiä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Samalla rahoituksen välittäjävoimalla ilmatoriskit pyritään liittämään yhä kohdistetummin rahoituksen hintaan. On todennäköistä ja toivottavaa, että kestävästä rahoituksesta tulee tällaisten kehitysaskelien myötä enemmän sääntö kuin poikkeus.

Tällä hetkellä niin meidän kuin muidenkin rahoittajien omat viitekehykset määrittelevät kriteerit rahoitettavien hankkeiden kestävyydelle. Kuntarahoitus ei ole vielä tehnyt päätöstä siitä, miten taksonomia mahdollisesti vaikuttaa vihreän rahoituksen hankkeiden arviointiperusteisiin. Lisäämme edelleen omaa ymmärrystämme käymällä aktiivisesti vuoropuhelua sidosryhmiemme kanssa niin kotimaassa kuin kansainvälistikin.

Keskustelu taksonomiasta jättää mielestäni hieman varjoonsa alan yleisen kehityksen. Rahoittajilta ja sen myötä rahoituksen saajilta tullaan vaatimaan jatkossa yhä laajempaa ja



Rami Erkkilä

Senior asiantuntija, vastuullinen rahoitus
Kirjoittaja vastaa vihreän ja yhteiskunnallisen rahoituksen tuotteista Kuntarahoituksessa

yksityiskohtaisempaa tietoa toteutettavien hankkeiden ympäristövaikutuksista. Kannustankin asiakkaitamme kasvattamaan omaa valmiuttaan raportoida nykyistä tarkemmin investointiensä ympäristövaikutuksista, vaikka taksonomian raportointivaateet eivät suoranaisesti koskettaisikaan. Vain ympäristön ja ilmaston kannalta kestävä voi olla myös taloudellisesti kestävä. Tämän yhteyden luominen ja todentaminen rahoitusmarkkinoilla on keskeistä lähitulevaisuudessa.

Vihreä rahoituksemme pyrkii jatkossakin toimimaan innovatiivisten ja korkean vaatimustason hankkeiden näytekkunana. Asiakkaillamme on erittäin tärkeä rooli kehityksen vauhdittajana ja toimialojen parhaita käytäntöjä yhteen kokoavana voimana. Kiitämme luottamuksesta ja tilaisuudesta olla mahdollistamassa tätä kehitystä. Muutos tapahtuu konkreettisten hankkeiden avulla.

Vihreän rahoituksen suosio jatkaa kasvuaan

Olimme vuonna 2016 ensimmäinen suomalainen vihreiden joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskija. Vihreiden joukkovelkakirjalainojen suosio markkinoilla on jatkanut kasvuaan, sillä sijoittajat etsivät vastuullisia sijoituskohteita. Yhä useampi sijoittaja huomioi ympäristöön, yhteiskuntaan ja hyvään hallintotapaan (ESG) liittyvät tekijät ja sijoitusten positiiviset vaikutukset sijoitustoiminnassaan.

Liikkeeseen laskemamme vihreät joukkovelkakirjalainat ovat olleet sijoittajakunnassa erittäin haluttuja. Vuonna 2021 teimme uuden aluevaltauksen laskemalla liikkeeseen ensimmäisen puntamääräisen vihreän joukkovelkakirjalainamme. Nopeasti ylimerkityn 250 miljoonan punnan joukkovelkakirjalainan sijoittajista lähes 40 % luokiteltiin ESG-sijoittajiksi.

Kuntarahoituksen vihreää rahoitusta voi saada hanke, jolla on todennettavia positiivisia ympäristövaikutuksia ja joka on vihreän rahoituksen viitekehysmukainen. Lopullisen arvion hankkeen soveltuvuudesta vihreän rahoituksen portfolioomme tekee riippumaton asiantuntijaryhmä. Myönnämme hyväksytyille vihreän rahoituksen hankkeille 0–10 korkopisteen alennuksen korkomarginaalista, mikä on poikkeuksellista vihreän rahoituksen markkinoilla.

Kuntarahoituksen vihreän rahoituksen viitekehys on laadittu ICMAN (*International Capital Markets Association*) vihreiden joukkovelkakirjalainojen periaatteiden mukaisesti. Vihreän rahoituksen viitekehys on arvioinut CICERO yhteistyössä Stockholm Environment Institutin (*SEI*) kanssa. Viitekehysmme on saanut toiseksi parhaan arvosanan Medium Green, ja siinä on seitsemän projektikategoriaa. Tarkasteluhetkellä jätehuollon ja ympäristöhoidon projektikategorioissa ei ole vielä hankkeita.

Olemme mukana kehittämässä pohjoismaisia suosituksia vihreiden joukkovelkakirjalainojen vaikutusraportoinnista Position Paper on Green Bonds Impact Reporting -ryhmässä. Osioista Raportointiperiaatteet voit lukea, miten täytämme nämä raportointisuositukset.

Kuntarahoituksen vihreällä rahoituksella on lukuisia myönteisiä ympäristövaikutuksia sekä taloudellisia ja yhteiskunnallisia hyötyjä. Tässä raportissa tuomme esiin ensisijaisesti arvioituja suoria ympäristövaikutuksia, mutta huomioimme myös muita laajempia hyötyjä.

Kuntarahoituksen vihreän rahoituksen viitekehyksessä on seitsemän projektikategoriaa:



Vihreän rahoituksen suosio jatkaa kasvuaan

Euroopan unionin kestävä kasvun rahoituksen toimintasuunnitelma

Seuraamme tiiviisti Euroopan unionin kestävä kasvun rahoituksen toimintasuunnitelman etenemistä, erityisesti EU:n vihreiden joukkovelkakirjalainojen standardia (*EU Green Bond Standard*) ja EU-taksonomiaa eli kestävä rahoituksen luokittelujärjestelmää (*EU Taxonomy*). Pidämme molempia uudistuksia tervetulleina, sillä ympäristön kannalta kestävä toiminnan määritelmistä on tarve harmonisoida, ja investointeja kestävään toimintaan on lisättävä.

Vastasimme Euroopan komission konsultaatioon EU:n vihreiden joukkovelkakirjalainojen standardista syyskuussa 2021. Analysoimme paraikaa EU:n vihreiden joukkovelkakirjalainojen standardin ja EU-taksonomian vaikutuksia vihreän rahoituksen ohjelmaamme.

EU-taksonomiaan liittyvät markkinakäytännöt kehittyvät jatkuvasti. Kirjoitushetkellä tiedon saatavuus on markkinanlaajuinen ongelma, mikä hankaloittaa taksonomian todentamista. Lisäksi etenkin ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen (*do no significant harm, DNSH*) sekä vähimmäistason suojatoimien (*minimum social safeguards, MSS*) vaatimusten arviointi vaativat vielä markkinakäytäntöjen kehittymistä.

Olemme arvioineet vihreän rahoituksen portfolioomme sisältyvien hankkeiden taksonomiakelpoisuutta ilmastonmuutoksen hillinnässä. Tiettyä taloudellista toimintaa voidaan pitää taksonomiakelpoisena, kun se on osa EU:n kestävä taloudellisen toiminnan luokittelujärjestelmää, eli EU-taksonomiaa. Taksonomiakelpoisen toiminnan ei kuitenkaan tarvitse vielä täyttää kaikkia taksonomiaan sisältyviä teknisiä arviointikriteerejä ja DNSH- sekä MSS-vaatimuksia. Toimintaa, joka täyttää kaikki edellämainitut vaatimukset, kutsutaan taksonomian mukaiseksi toiminnaksi. Tarkasteluhetkellä jätehuollon ja ympäristönhoidon projektikategorioiden ei ole vielä hankkeita, joten emme ole analysoineet EU-taksonomiakelpoisuutta näissä kategorioiden. Lisätietoa hankkeiden taksonomiakelpoisuudesta voi lukea osiosta Vihreän rahoituksen vaikutukset kategoriittain.

Näkemyksemme mukaan hanketyyppeimme ovat taksonomiakelpoisia ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ympäristötavoite 1) suhteen seuraavissa EU-taksonomian taloudellisen toiminnan kategorioiden:

| Hanketyyppi | EU-taksonomian taloudellinen toiminta |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kestävä rakentaminen | 7.1 Uusien rakennusten rakentaminen |
| | 7.7 Rakennusten hankinta ja omistaminen |
| | 7.2 Olemassa olevien rakennusten korjaus |
| Energiatehokkuus | 7.3 Energiatehokkuuslaitteiden asennus, huolto ja korjaus |
| Kestävä joukkoliikenne | 6.5 Moottoripyörillä, henkilöautoilla ja kevyillä hyötyajoneuvoilla tapahtuva liikenne |
| | 6.10 Meri- ja rannikkovesiliikenteen rahtialukset sekä satama- ja aputoimintoihin tarkoitetut alukset |
| | 6.11 Meri- ja rannikkovesiliikenteen henkilökuljetus |
| | 6.14 Rautatieliikenteen infrastruktuuri |
| | 6.3 Kaupunki- ja esikaupunkiliikenne ja maanteiden henkilöliikenne |
| Vesi- ja jätevesihuolto | 5.3 Jäteveden keräys- ja käsittelyjärjestelmien rakentaminen, laajentaminen ja toiminta |
| | 5.4 Jäteveden keräys- ja käsittelyjärjestelmien uudistaminen |
| Uusiutuva energia | 4.1 Sähköntuotanto aurinkosähköteknologialla |
| | 4.24 Lämmön tai jäädytyksen tuotanto bioenergialla |
| | 7.6 Uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden asennus, huolto ja korjaus |

Lue tarkemmin rahoittamiemme hankkeiden taksonomiakelpoisuudesta osiosta Vihreän rahoituksen vaikutukset.

Vihreä rahoitus lukuina



Vihreiden hankkeiden lukumäärä **195**



Vihreän rahoituksen sitova rahoitus yhteensä



Vihreiden hankkeiden keskimääräinen jäljellä oleva maturiteetti: **24** vuotta



Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty)



Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt



Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto



Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti



Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua



Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa



Vaikutukset perustuvat vihreän rahoituksen määrään taseessa per 31.12.2021

¹ 31 351 MWh: mikä vastaa noin 1 800 sähkölämmitteisen omakotitalon vuosikulutusta (Lähde: Motiva)

² 85 557 tCO₂: mikä vastaa noin 8 300 suomalaisen keskimääräistä vuosittaista hiilijalanjälkeä (Lähde: Sitra)



Uusia hankkeita

100 %

Vihreän rahoituksen portfoliomme koostuu 100-prosenttisesti uusista hankkeista. Vihreän rahoituksen viitekehysemme mukaan uudet hankkeet ovat valmistuneet enintään vuosi ennen kuin vihreän rahoituksen arviointiryhmä on hyväksynyt ne vihreän rahoituksen portfolioomme. Portfoliossamme ei ole uudelleenrahoitettuja eli yli vuosi ennen hyväksyntää valmistuneita hankkeita.*



**Vihreiden joukkovelkakirjalainojen
ulkona oleva määrä, miljoonaa €**

1 830

Raportointihetkellä Kuntarahoituksen vihreän rahoituksen määrä oli 2 328 miljoonaa euroa, ja vastaavasti vihreitä joukkovelkakirjalainoja oli ulkona 1 830 miljoonaa euroa. Vuoden 2021 lopussa vihreän rahoituksen määrä taseessa ylitti ulkona olevan vihreän varainhankinnan.



**Vihreän rahoituksen määrä
taseessa, miljoonaa €**

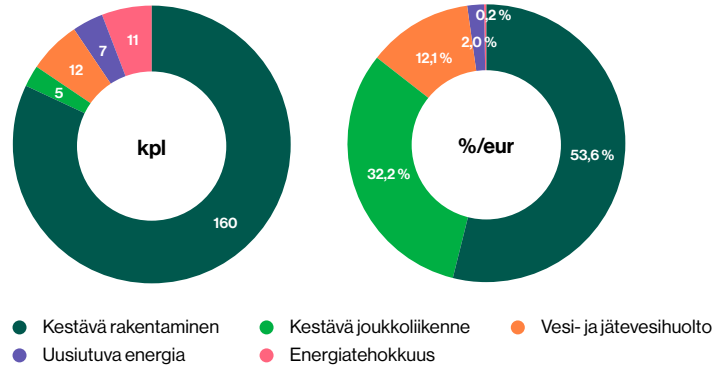
2 328

**Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting -ohjeistuksessa (2020) suositellaan raportoimaan valmistelussa olevan EU:n vihreiden joukkovelkakirjalainojen standardin (EU Green Bond Standard) määritelmän mukainen rahoitus-/uudelleenrahoitusosuus. Kuntarahoitus ei raportoi tätä lukua, sillä EU:n vihreiden joukkovelkakirjalainojen standardi on vielä ehdotus.*

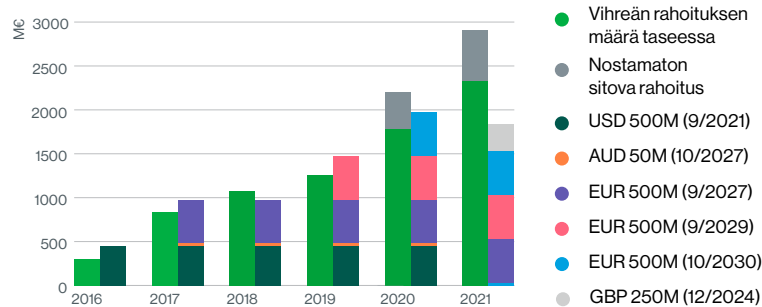
Yhteenvedo

Yhteenvedo

Vihreän rahoituksen hankkeiden jakauma



Vihreän rahoituksen ja vihreiden joukkovelkakirjalainojen kehitys



| Hankekatgoria | Rahoituksen määrä taseessa, miljoonaa EUR | Vuositteiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt, tCO ₂ | Vaikutus, tCO ₂ per miljoonaa EUR |
|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Kestävä rakentaminen | 1248 | 5 662 | 5 |
| Kestävä joukkoliikenne | 748 | 7 866 | 11 |
| Vesi- ja jätevesihuolto | 281 | - | - |
| Uusiutuva energia | 46 | 70 607 | 1531 |
| Energiatehokkuus | 5 | 1422 | 295 |
| Yhteensä | 2 328 | 85 557 | N/A |

Muut vaikutusindikaattorit

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty), MWh | 31 351 |
| Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto, MWh | 103 622 |
| Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti, MW | 58 |
| Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välttömästi hankkeen valmistuttua, m ³ | 30 791 821 |
| Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa, m ³ | 29 994 624 |

Sijoittajille kuuluva vaikutus

Ulkona oleva vihreiden joukkovelkakirjalainojen määrä jaettuna vihreän rahoituksen määrällä taseessa euroissa per 31.12.2021. Rajattu 100%:iin.

| Määrä | ISIN | Arvopäivä | Eräpäivä | |
|---------------|--------------|------------|------------|--------|
| 500 milj. EUR | XS2242924491 | 14.10.2020 | 14.10.2030 | 21,5 % |
| 500 milj. EUR | XS2023679843 | 10.7.2019 | 6.9.2029 | 21,5 % |
| 50 milj. AUD | XS1706174015 | 25.10.2017 | 25.10.2027 | 1,4 % |
| 500 milj. EUR | XS1692485912 | 3.10.2017 | 7.9.2027 | 21,5 % |
| 250 milj. GBP | XS2404205119 | 2.11.2021 | 16.12.2024 | 12,7 % |

Perustiedot

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vihreän rahoituksen portfolioon sovelletut vihreän rahoituksen viitekehykset | Vihreän rahoituksen viitekehykset: toukokuu 2019, marraskuu 2018, elokuu 2017 ja helmikuu 2016 |
| Raportointiperiodi | Raportointi perustuu vihreän rahoituksen portfolioon per 31.12.2021 |
| Raportin julkaisupäivä | 3.3.2022 |
| Raportointiväli | Vuosittain |
| Seuraavan raportin arvioitu raportointiajankohta | maaliskuu/huhtikuu 2023 |
| Raportointimalli | Portfolioperustainen malli ja raportointi hanke hankkeelta |
| Raportointiviitekehys | Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting –ohjeistus (helmikuu 2020) |

Kuntarahoitus laski liikkeeseen ensimmäisen puntamääräisen vihreän joukkovelkakirjalainansa

Laskimme liikkeeseen ensimmäisen puntamääräisen vihreän joukkovelkakirjalainamme

Vuoden 2021 lopussa Kuntarahoituksella oli ulkona viisi vihreää joukkovelkakirjalainaa. Olemme laskeneet liikkeeseen yhteensä kuusi vihreää joukkovelkakirjalainaa, joista ensimmäinen erääntyi syyskuussa 2021. Olimme ensimmäinen suomalainen vihreiden joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskija vuonna 2016.

Lokakuussa 2021 laskimme liikkeeseen Kuntarahoituksen ensimmäisen englannin puntamääräisen vihreän joukkovelkakirjalainan. Tämä kolmen vuoden mittainen joukkovelkakirjalaina oli kooltaan 250 miljoonaa puntaa. Joukkovelkakirjalainan merkintäkiriä ylimerkittiin hetkessä, ja lähes 40 % allokoitui sijoittajille, jotka huomioivat sijoittamisessaan vastuullisuuden. Vihreiden joukkovelkakirjalainojen ulkona oleva määrä oli raportointihetkellä yhteensä 1,8 miljardia euroa.

Ensimmäinen vihreä joukkovelkakirjalainamme erääntyi vuonna 2021. Tämän seurauksena vihreiden joukkovelkakirjalainojen ulkona oleva määrä pieneni 1 978 miljoonasta eurosta 1 830 miljoonaan euroon.

Vihreiden joukkovelkakirjalainojen ulkona oleva määrä, miljoonaa €

€ **1 830**

Vieraat valuutat euroissa

Ulkona olevat vihreät joukkovelkakirjalainat

500 milj. EUR 10/2030

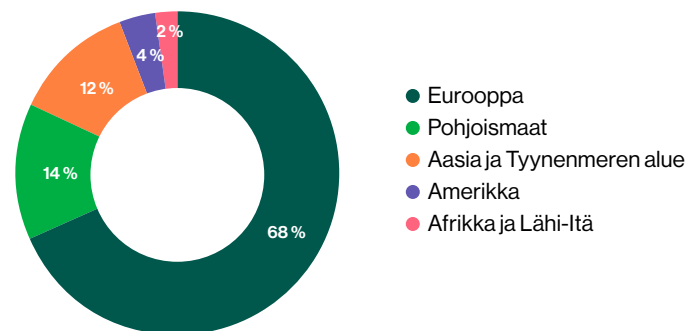
500 milj. EUR 9/2029

50 milj. AUD 10/2027

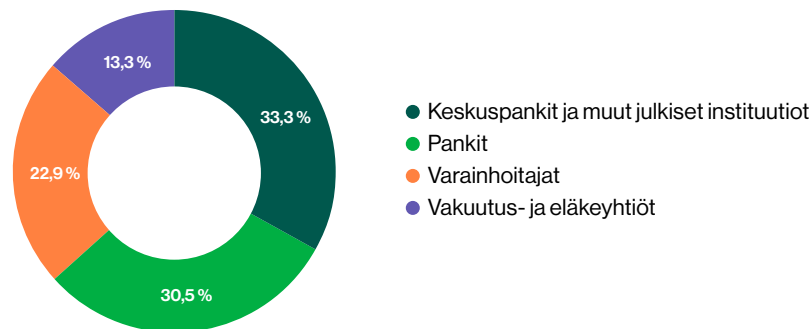
500 milj. EUR 9/2027

250 milj. GBP 12/2024

Vihreiden joukkovelkakirjalainojen sijoittajien maantieteellinen jakauma



Vihreiden joukkovelkakirjalainojen sijoittajatyypijakauma



Kuvaajat esittävät ulkona olevien joukkovelkakirjalainojen primääriiikkeeseenlaskun sijoittajajakaumat. Luvut perustuvat tilanteeseen per 31.12.2021

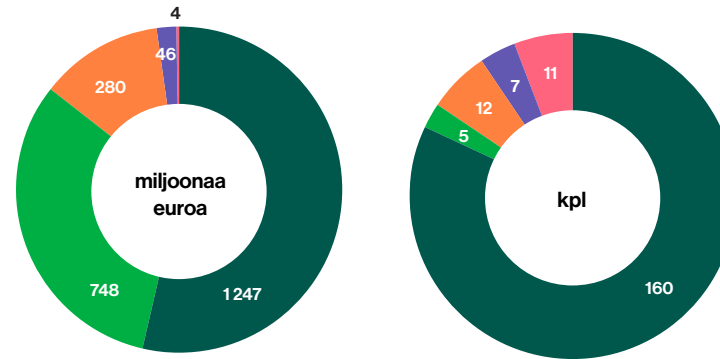
Vihreän rahoituksen portfolio

Vihreän rahoituksen hankeportfoliossamme oli 31.12.2021 195 hanketta, joista 180 hankkeelle oli alettu nostaa rahoitusta. Hankkeiden rahoituksen määrä taseessamme oli vuoden lopussa 2 328 miljoonaa euroa. Tarkasteluhetkellä sitovan rahoituksemme määrä yhteensä, eli rahoituksen määrän taseessa ja nostamattoman sitovan rahoituksen summa, oli 2 785 miljoonaa euroa. Vihreän rahoituksen portfolioimme hankkeet jakautuivat 71 paikkakunnalle ympäri Suomea. Tutustu vihreän rahoituksemme vaikutusten taulukkoon sivulla 24 ja hankekohtaiseen listaukseen sivuilla 38–47.

Vuoden 2021 aikana vihreän rahoituksen portfolioomme hyväksyttiin yhteensä 47 uutta hanketta, joista 33 hankkeessa rahoitusta oli alettu nostaa tarkasteluhetkellä. Vuonna 2021 hyväksytyjen hankkeiden rahoituksen määrä taseessamme oli vuoden lopussa 150 miljoonaa euroa ja sitova rahoitus yhteensä oli 446 miljoonaa euroa.

Vuonna 2021 vihreän rahoituksen piiriin hyväksytyjen hankkeiden suurin projektikategoria oli rakentaminen 43:lla hyväksytyllä hankkeella. Tämän lisäksi myönsimme vihreää rahoitusta kahdelle uusiutuvan energian hankkeelle, yhdelle energiatehokkuushankkeelle ja yhdelle vesi- ja jätevesihuolto-hankkeelle.

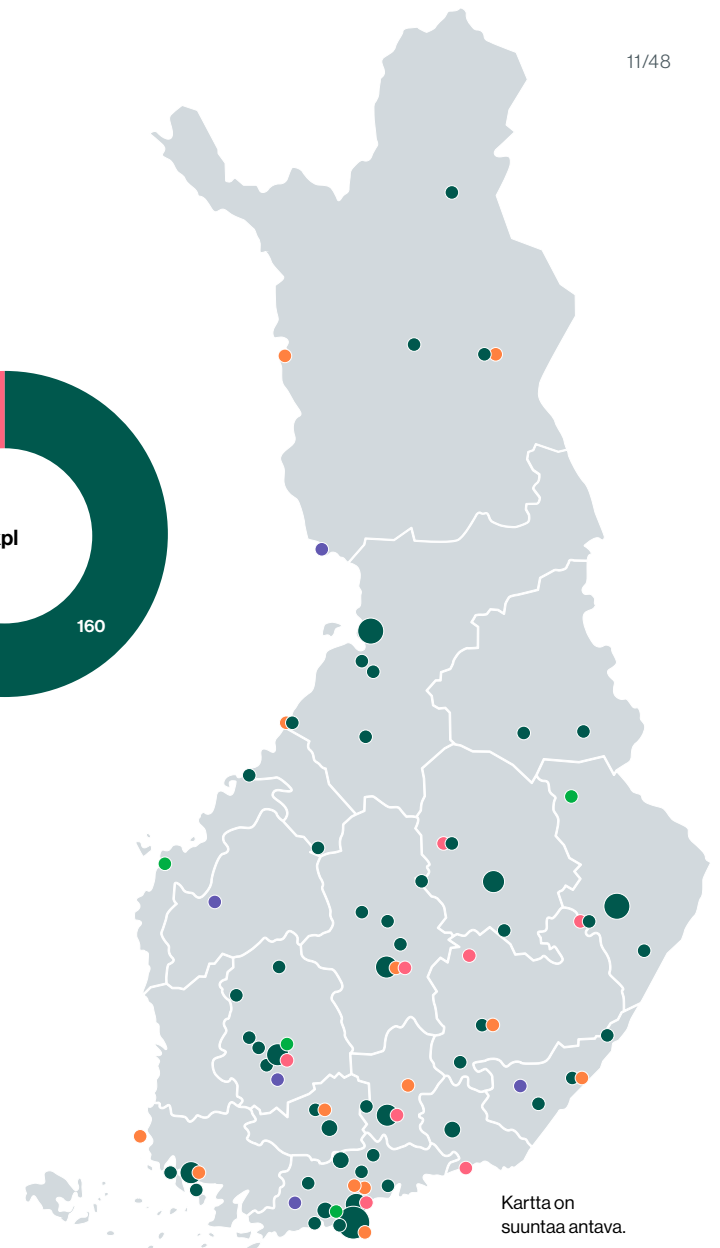
Vihreän rahoituksen hankkeiden jakauma



- Kestävä rakentaminen
- Kestävä joukkoliikenne
- Vesi- ja jätevesihuolto
- Uusiutuva energia
- Energiatehokkuus

Vihreän rahoituksen määrä taseessa, miljoonaa €

€ 2 328



Kartta on suuntaa antava.

Fossiiliset polttoaineet hankkeissa

Vihreän rahoituksen portfoliossamme oli vuoden 2021 lopussa kaksi hanketta, joihin liittyy investoinnin käyttö-vaiheen alkaessa fossiilisen polttoaineen komponentti. Hankkeet ovat Kestävä joukkoliikenne -kategoriaan kuuluvan Merenkurkun autolautta -hanke ja Uusiutuva energia -kategoriaan kuuluvan Lempäälän Energian "Energiaomavarainen Lempäälä" -kokonaisuus. Molemmissa hankkeissa maakaasu on tarkoitus korvata biokaasulla, kun kapasiteettia siihen on riittävästi saatavilla. Hankkeiden aikaansaamat ympäristöarvojen parannukset edeltävään teknologiaan verrattuna ovat hankedokumentaation perusteella joka tapauksessa merkittävät myös maakaasuvaihtoehdolla ja paranevat edelleen, kun biokaasukapasiteettia on teknistaloudellisesti järkevästi saatavilla.

Kestävän rakentamisen kategoriaan on hyväksytty vuonna 2021 Joensuun Kodit Oy:n hanke Huvimäentie 16, joka käyttää lämmityksessään fossiilista polttoöljyä. Rahoittamiemme perusparannusten myötä kohteen hiilidioksidipäästöt vähenivät kuitenkin yli 50 %.

Joissain biolämpölaitoshankkeissa fossiilisen energian komponentti ei ole täysin vältettävissä, sillä sitä saatetaan tarvita vähäinen määrä laitoksen ylösajossa ja huoltovarmuuden takaamiseksi tilanteessa, jossa varsinaista uusiutuvaa polttoainetta ei olisi saatavilla. Vihreän rahoituksen portfoliossamme oli vuoden 2021 lopussa neljä biolämpölaitos-hanketta: Kangasalan Lämpö Oy, Kemin Energia ja Vesi Oy Seinäjoen Energia Oy ja Taipalsaaren Lämpö Oy.

Kokeellinen hanke

Kestävän rakentamisen kategorian hanke, TA-Yhtymä Oy:n uudiskohde Kiinteistö Oy Oulun Tarve, Pohjantankuja 4 (energialuokka C, 2018), hyväksyttiin vihreän rahoituksen portfolioon sen mielenkiintoisen pilottiarvon vuoksi vaikka se ei täytä vihreän rahoituksen viitekehysten energiatehokkuuskriteereitä. Hankkeen toteutuksella on tarkoitus osoittaa, että massiivirakenteita ja yksinkertaista perinteistä talotekniikkaa hyödyntämällä voidaan rakennuksen käyttövaiheessa osoittaa hankkeen alkuperäinen energiatehokkuuslaskenta paikkansapitämättömäksi. Mikäli hankkeen tavoitteet toteutuvat, hanke täyttäne Kuntarahoituksen vihreän rahoituksen viitekehysten energiatehokkuuskriteerit. Alkuvaiheen energiatodistuksen perusteella hankkeella ei tässä vaiheessa ole vaikutusta esitettyihin vaikutuslaskelmiin.

Ensimmäisen käyttövuoden kokemusten ja mittausten perusteella ei voida vielä arvioida hankkeen pitkän aikavälin vaikutuksia, koska kohteen käyttöönottovaiheeseen liittyy teknisiä ja toiminnallisia määrittelyjä ja testauksia, joita ei voida käyttää vertailukohtana rakennuksen pidemmän aikavälin käyttämiselle. Kuntarahoitus jatkaa kohteen seurantaa 2022 aikana.

Sitoudumme seuraamaan ja raportoimaan edellä mainittujen viiden hankkeen käytön aikaisia kokemuksia ja mittaustuloksia sekä varmistumaan siitä, että hankkeille alun perin asetetut tavoitteet toteutuvat ja että ne ovat vihreän rahoituksen viitekehysmukaisia. Toimitamme pyydettyä lisätietoa hankkeista.



Arviointiryhmä hyväksyy hankkeet

Kuntarahoituksen vihreän rahoituksen piiriin hyväksyttävien hankkeiden on sovittava vihreän rahoituksen viitekehyskseen hyväksymishetkellä. Vihreän rahoituksen hankkeiden alustavasta arvioinnista vastaa Kuntarahoituksen Asiakasratkaisut-toiminto, joka toimittaa potentiaaliset laina- ja leasinghakemukset Kuntarahoituksen vihreän arviointiryhmän arvioitavaksi. Hankkeet hyväksyy Kuntarahoituksen vihreä arviointiryhmä, joka koostuu riippumattomista asiantuntijoista. Jokainen hanke arvioidaan itsenäisesti ja hyväksytään vain, jos kohteen pitkän aikavälin ympäristövaikutus on positiivinen.

Kannustaaksemme asiakkaitamme ympäristöstävällisiin investointeihin, myönämme hyväksyttävillä hankkeilla 0–10 korkopisteen marginaalialennuksen. Alennus perustuu arvioon hankkeen ympäristövaikutuksista. Vihreä arviointiryhmä arvioi kunkin kohteen ja myöntää sille 0–10 pistettä. Asiakkaan lopullinen korkomarginaalin alennus perustuu pisteytykseen, jossa tummanvihreät hankkeet saavat yleensä 7–10 pistettä, keskivihreät 4–6 pistettä ja vaaleanvihreät 1–3 pistettä.

Vihreän rahoituksen arviointiryhmän jäsenet:



"On ilahduttavaa, miten nopeasti energiatehokkuutta on parannettu uudisrakentamisessa. Olemme nähneet huikeaa kehitystä myös korjausrakentamisessa. Vihreää rahoitusta hakeneet toimijat tekevät tärkeää työtä edelläkävijöinä, ja heidän osaamisensa toivoisi leviävän kaikkialle Suomeen. Uusia vihreitä toimijoita tuleekin koko ajan lisää, mikä on hieno asia."

Päivi Sieppi, ympäristöneuvontapäällikkö, ympäristökehitys, Lahden kaupunki

"Viime aikoina direktiivipäivitysten yhteydessä on nähty viitteitä EU:n komissiossa vallitsevasta luottamuspulasta vapaaehtoiseen energia- ja ilmastotyöhön. Vihreän rahoituksen hankkeissa todettu energiatehokkuuden harppaus kuitenkin osoittaa, että "juna kiittää" jo markkinaehtoisesti, ilman ylisääntelyn tarvetta. Päästöt ja energiankulutus alenevat, kunhan vain tilaajat osaavat vaatia parempaa laatua. Keinoja on runsaasti."



Vesa Peltola, energia-asiantuntija, Kuntaliitto



"Vihreä rahoitus on keskeinen keino palkita konkreettisesti kunnissa tehtävää välttämätöntä työtä ilmaston ja ympäristön hyväksi. Samalla, kun luodaan uusia mahdollisuuksia omalle toiminnalle tulevaisuudessa, toimitaan esimerkinnäyttäjinä ja mahdollistajina muille. Näin kasvatetaan kysyntää ja osaamista sekä tehdään kestävyysmurroksesta menestystekijä koko Suomelle."

Jyri Seppälä, professori, Kulutuksen ja tuotannon keskuksen johtaja, Suomen ympäristökeskus (SYKE)

Raportointiperiaatteet

Olemme määritelleet vihreän rahoituksen viitekehityksessämme vihreän rahoituksen vaikutusraportissa vuosittain raportoitavat tiedot. Kuntarahoituksen vihreän rahoituksen vaikutusten raportointi pohjautuu pohjoismaisten julkisen sektorin vihreiden joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskijoiden yhteistyössä laatimaan vaikutusraportoinnin suosituksen¹. Vaikutusraporttimme perimmäinen tarkoitus on kuvata hankkeiden vaikutuksia saatavilla olevilla tiedoilla.

Lähestymistapamme

Käytämme raportoinnissamme joukkovelkakirjalainoahjelmaperustaista eli niin sanottua portfolioperustaista mallia, jossa yksi dynaaminen vihreistä joukkovelkakirjalainoista koostuva portfolio rahoittaa yhtä dynaamista vihreän rahoituksen hankkeista koostuvaa portfolioa. Emme allokoivih vihreillä joukkovelkakirjalainoilla kerättyjä varoja yksittäisille vihreän rahoituksen portfolion hankkeille. Portfolioperustaisen mallin mukaisesti voimme uudelleenrahoittaa erääntyvän vihreän joukkovelkakirjalainan, jotta suhde vihreän joukkovelkakirjalainaportfolion ja vihreän rahoituksen portfolion välillä säilyy sopivana.

Noudatamme raportoinnissamme seuraavia periaatteita:

- Raportointi perustuu vuoden 2021 lopun tilanteeseen, ja se pitää sisällään uudet nostot, lyhennykset ja erääntymiset. Sisällytämme raporttiin hankkeet, jotka on vuoden loppuun mennessä hyväksytty vihreässä arviointiryhmässä ja joiden rahoitustarjouksen asiakas on hyväksynyt. Raportissa hankkeen vuosi määräytyy sen vuoden mukaan, jolloin hanke on hyväksytty arviointiryhmässä.
- Osa vihreään portfolioon hyväksytyistä hankkeista ei ole vielä nostanut rahoitusta. Näiden hankkeiden vaikutukset eivät sisälly vaikutuslaskelmiin, ja niiden rahoituksen määrä taseessa

on 0 euroa. Aiempina vuosina hyväksytyt hankkeet, jotka alkoivat nostaa rahoitusta vuoden 2021 aikana, ovat mukana koko portfoliomme luvuissa.

- Rahoittamiemme hankkeiden vaikutukset on laskettu suhteessa arvioituun rahoitusosuuteemme. Arvioitu rahoitusosuutemme määritellään tarkasteluhetkellä hankkeen rahoituksen määränä taseessa suhteessa hankkeen arvioituun rahoituksen määrään. Jos olemme hankkeen ainoa rahoittaja, hankkeen arvioitu rahoituksen määrä on myöntämämme rahoitus. Jos hankkeella on Kuntarahoituksen lisäksi muita rahoittajia, hankkeen arvioituna rahoituksen määränä on käytetty hankkeen koko vierasta pääomaa tai asiakkaan arviota hankkeen kokonaiskustannuksista. Vieraan pääoman määrä perustuu asiakkaalta saamiimme tietoihin ja julkisiin lähteisiin. Luku ei ota huomioon mahdollista hankkeen omarahoitusosuutta tai avustuksia.
- Raportointimme perustuu ennen hankkeiden toteutumista tehtyihin ennakoarviointeihin (*ex ante*). Laskelmien lähtötietoja ei muuteta vuosittain, mutta laskennassa käytettäviä parametreja, kuten sähkön ja lämmityksen päästökertoimia voidaan päivittää vastaamaan raportoitavan vuoden tilannetta. Olemme käyttäneet päivitettyjä sähkön ja kaukolämmön päästökertoimia ensimmäistä kertaa koko portfoliolle vuoden 2021 vihreässä vaikutusraportissamme.
- Eri joukkovelkakirjalainoille kuuluvaa vaikutusten suhteellista osuutta laskettaessa valuuttamääräisten joukkovelkakirjalainojen nimellisarvo on käännetty euroiksi kaupankäyntipäivänä tehtävän koron- ja valuuttavaihtosopimuksen valuuttakursilla. Tämä lähestymistapa on valittu siksi, että liikkeeseenlaskun yhteydessä muunnamme tällä sopimuksella vieraan valuutan määräisen rahoituksen euroiksi. Hankkeet on rahoitettu euroissa.
- Vaikutusten arvioinnissa huomioimme sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia vaikutuksia.
- Keskustelemme aktiivisesti sijoittajien ja muiden markkinatoimijoiden kanssa, ja kehitämme jatkuvasti raportointiamme. Olemme avoimia kehitysehdotuksille.

¹Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting (2017, 2019, 2020)

Raporttiemme termien määritelmät:

- Rahoituksen määrä taseessa = nostettu rahoitus vähennettynä pääoman takaisinmaksuilla
- Nostamaton sitova rahoitus = rahoituksen määrä, jota asiakas ei ole vielä nostanut
- Sitova rahoitus yhteensä = rahoituksen määrä taseessa + nostamaton sitova rahoitus

Olemme valinneet YK:n 2030 kestävä kehityksen tavoitteet hankkeiden suorien vaikutusten perusteella. Kaikilla hankkeilla voi olla välillisiä vaikutuksia niin ympäristöön ja yksilöihin kuin laajempaan yhteiskuntaan, mutta emme eritele niitä tässä raportissa. Raportointimme YK:n kestävä kehityksen tavoitteet niihin liittyvine alatavoitteineen kategoriatasolla.

Muutokset vaikutusarviointiin

Toteutimme vihreän rahoituksen vaikutusten arvioinnin ensimmäisen kerran vuonna 2016. Julkaisimme vuosittain vihreän rahoituksen vaikutusraportin kuvaamaan hankkeiden vaikutuksia. Vuosien 2016 ja 2017 raporteissa esittelemme arvioidut vaikutukset vuosikohtaisesti kyseisinä vuosina rahoitetuissa hankkeissa. Vuoden 2018 raportoinnissa esitimme ensimmäistä kertaa myös koko vihreän rahoituksen portfoliomme vaikutukset. Raportointimme kehittämisen taustalla on laskentaperiaatteiden yhtenäistäminen ensimmäisen toteutetun arvioinnin jälkeen.

Tässä raportissa tuomme esiin vihreän rahoituksen portfoliomme tilanteen vuoden 2021 lopussa. Olemme päivittäneet portfolion vaikutukset vastaamaan arvioitua rahoitusosuuttamme vuoden 2021 lopussa. Määritelmä Kuntarahoituksen arvioidusta rahoitusosuudesta on luettavissa sivulta 14. Tämä luku edustaa osuuttamme koko hankkeen arvioiduista vaikutuksista.

Vesi- ja jätevesihuolto -hankekategorian indikaattorien muutokset

Vuoden 2020 vaikutusarvioinnissamme otimme käyttöön vesi- ja jätevesihuolto -hankekategorialle kaksi uutta indikaattoria, jotka korvasivat vanhan käsitellyn jäteveden määrä -indikaattorin. Nykyisissä laitoksissa toteutettavat hankkeet, joissa parannetaan puhdistustehoa ja lisätään kapasiteettia tulevaisuutta varten, vaikuttavat molempiin uusiin indikaattoreihin. Käsitellyn jäteveden määrällä tarkoitamme kummassakin indikaattorissa sisään tulevan veden keskivirtaamaa.

Uudet indikaattorit olivat:

- Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua (m³)
- Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa (m³)

Näistä ensimmäinen indikaattori kuvaa olemassa olevia laitoksia. Se kertoo käsiteltävän jäteveden määrän, joka välittömästi hankkeen toteuttamisen jälkeen puhdistetaan aiempaa tehokkaammin. Indikaattori sisältää myös sellaiset laajennukset, joiden myötä puhdistettavan jäteveden määrä kasvaa välittömästi, kuten uusien jätevesilähteiden johtamisen laitokselle.

Jälkimmäinen indikaattori antaa arvion siitä, miten paljon jäteveettä arvioidaan tulevaisuudessa käsiteltävän uusien puhdistuslaitosten rakentamisen ja vanhojen laitosten laajennusten myötä. Aikajänne, jona käsitellyn jäteveden määrä tulevaisuudessa kuvataan, vaihtelee hankkeittain, mutta kuvaa usein vuodelle 2030 tai 2040 arvioitua tilannetta. On huomionarvoista, että tyypillisesti uudet puhdistuslaitoshankkeet käyttävät uutta teknologiaa, ja niiden puhdistusteho ylittää selvästi vaaditun minimitason.

Muutokset vaikutusarviolaskelmiin

Oleelliset erot aikaisempien vuosien raporttien sisältämiin vaikutuslaskelmiin liittyvät laskennassa käytettyihin sähkön ja lämmön päästökertoimiin sekä energiatodistusasetuksen uudistumiseen vuonna 2018.

Päivitettyjen sähkön ja lämmön päästökertoimien vaikutus vuoden 2021 raporttiin

1. Yhteispohjoismaisissa vihreän rahoituksen arvioinnin suosituksissa (*Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting, 2020*) on päivitetty alkuvuodesta 2020 suositus käytettävästä sähkön päästökertoimesta. Päästökertoimen pieneni aikaisemmin käytetystä 380 g CO₂ / kWh:sta 315 g CO₂ / kWh:iin. Kaukolämmössä olemme aiempina vuosina käyttäneet kunkin vuoden uusimpia saatavilla olleita kaukolämmön kuntakohtaisia päästökertoimia. Useimmissa kunnissa kaukolämmön päästökertoimet ovat laskeneet verrattuna aikaisempiin vuosiin. Vuoden 2021 raportissamme olemme ensimmäistä kertaa laskeneet vaikutukset kaikille portfolioon kuuluville hankkeille uudestaan päivitettyillä sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla. Päivitettyjen päästökertoimien käyttäminen pienentää laskennallisia vältettyjä ja vähennettyjä hiilidioksidipäästöjä. Laskettuun vuosittaiseen energiansäästöön (vältetty/vähennetty) päästökertoimien päivittämisellä ja vaikutusten uudelleenlaskennalla ei ole vaikutusta.

Uudisrakennusten E-luvun raja-arvojen kiristymisen vaikutus vuosien 2019–2021 raportteihin

2. Vuosien 2019–2021 vaikutuslaskelmiimme on vaikuttanut merkittävästi vuonna 2018 voimaan tullut ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta. Kiristyneiden E-luvun raja-arvojen myötä kestävä rakentamisen projektikategoriamme vaikutukset ovat suhteessa huomattavasti pienemmät kuin edellisvuosina. Käytämme E-lukua verrokkirakennuksen määrittämiseksi, ja luvun pieneminen vaikuttaa laskennalliseen

hyötyyn. Hankkeille, jotka ovat hakeneet rakennuslupaa ennen E-luvun raja-arvojen kiristymistä, mutta joiden vaikutuslaskelma on tehty vasta myöhemmin, käytämme rakennuksen energiatodistuksessa mainitun lainsäädännön mukaista E-luvun raja-arvoa. Energiatodistus on lähtökohtaisesti rakennusluvnan hakemiseen käytettävä energiatodistus tai, jos saatavilla, rakennuksen käyttöönoton yhteydessä asiakkaan toimittama energiatodistus.

Muutokset raporttiemme termeihin

- Vuoden 2019 vihreän rahoituksen vaikutusraportissamme raportoimme nostetun rahoituksen määrän, johon viittaamme vuoden 2020 raportista lähtien nimityksellä *rahoituksen määrä taseessa*. Kyse on samoista luvuista, ja näitä lukuja voi verrata keskenään. Vuosien 2016–2018 vihreän rahoituksen vaikutusraporteissamme raportoimme nostetun rahoituksen määrän, jossa emme huomioineet pääoman takaisinmaksuja. Näin ollen näitä vuosien 2016–2018 raporttien lukuja ei voi verrata vuoden 2019 raportissa esitettyyn nostettuun määrään ja vuosien 2020 ja 2021 raporteissa esitettyihin rahoituksen määriin taseessa.
- Ennen vuoden 2020 vihreän rahoituksen vaikutusraporttiemme raportoimme aiempina vuosina myönnetyn rahoituksen määrän, jota raporteissa kutsuimme myös *rahoitetuksi määräksi*. Nämä luvut tarkoittivat Kuntarahoituksen sopimuksen mukaista myöntämää rahoituksen määrää. Vuoden 2020 vaikutusraportista lähtien olemme raportoineet edellä mainitun luvun sijaan *sitovan rahoituksen yhteensä*, jolla viitataan myönnetyn rahoituksen määrään vähennettynä pääoman takaisinmaksuilla. Lukuja ei voi verrata keskenään.

Laskentaperiaatteet

Raportissa esittämämme laskelmat pohjautuvat pohjoismaisten julkisen sektorin vihreiden joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskijoiden yhteistyössä laatimaan vaikutusraportoinnin ohjeistukseen (*Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting, 2020*).

Vuoden 2021 eli tässä raportissa esitetyn vihreän rahoituksen ympäristövaikutusten laskennan on toteuttanut Kuntarahoitus. Olemme lisäksi laskeneet vaikutukset uudestaan kestävä rakentaminen- sekä energiatehokkuus -kategorioiden vuosien 2016–2020 hankkeille, eli hankkeille, joiden vaikutuslaskennassa käytetään sähkön ja lämmön päästökertoimia. Muiden kategorioiden vuosien 2016–2020 ympäristövaikutusten laskennan on toteuttanut konsulttiyritys Deloitte.

Laskenta on perustunut rahoitettujen kohteiden hanketietoihin sekä määritettyihin laskentaoletuksiin. Laskelmissa olemme hyödyntäneet julkisista lähteistä saatavaa tietoa, kuten päästökertoimia, sekä suoraan hankkeisiin liittyviä tietoja ja selvityksiä, kuten hankekohtaisia ympäristölaskelmia. Olemme tarvittaessa täydentäneet tietoja lisätietopyynnöillä hankkeiden toteuttajille.

Raportoiimme vaikutuksiin kuuluvat pääosin Greenhouse Gas Protocolin mukaisesti Scope 1 -päästöt (suorat päästöt hankkeiden omasta toiminnasta) ja Scope 2 -päästöt (epäsuorat päästöt hankkeiden ostoenergiasta) sekä joissain tapauksissa kädenjälkivaikutus.

Olemme painottaneet lasketut vaikutukset arvioidulla rahoitusosuudellamme koko hankkeen investointisummasta. Olemme laskeneet arvioidun rahoitusosuutemme 31.12.2021 taseessamme olevan rahoituksen määrän mukaan. Arvioidun rahoitusosuuden määrittely löytyy sivulta 14. Laskelmat edustavat tilannetta 31.12.2021.

Olemme päivittäneet vuosina 2016–2020 laskettuja vaikutuksia arvioidulla rahoitusosuudellamme tai mahdollisten virheiden korjaamiseksi. Vuonna 2021 olemme lisäksi päivittäneet käytetyt sähkön ja kaukolämmön päästökertoimet. Lue lisää osiosta Muutokset vaikutusarviolaskelmiin.

Hankeissa, joiden arvioidut vaikutukset pohjautuvat hankkeiden ympäristöselvityksissä tai muussa hankevalmisteluissa esitettyihin laskelmiin, päästökertoimet ovat alkuperäisessä laskennassa hyödynnettyjä päästökertoimia. Muut päästökertoimet tuomme esiin alla olevassa taulukossa.

| Päästöjen lähde | Päästökerroin | Lähde |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kulutussähkö | 315 g CO ₂ / kWh | Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting, 2020 |
| Suomen keskimääräinen kaukolämmöntuotannon CO ₂ -päästökerroin) | 148 g CO ₂ / kWh | Motiva.fi; Kansallista päästökerointa käytetään, koska Nordic Public Sector Issuers ei ole julkaissut kaukolämmölle päästökertoimia. Kaukolämmön tuotanto on luonteeltaan alueellista/ paikallista toimintaa. |
| Kaukolämpö erillistuotannolla tuotettuna* | 5–500 g CO ₂ / kWh hankepaikkakunnasta riippuen | Motiva.fi; Kansallista päästökerointa käytetään, koska Nordic Public Sector Issuers ei ole julkaissut kaukolämmölle päästökertoimia. Kaukolämmön tuotanto on luonteeltaan alueellista/ paikallista toimintaa. |
| Lämmityksessä käytetty kevyt polttoöljy | 255 g CO ₂ / kWh | Stat.fi; Tilastokeskuksen polttoaineluokitukset 2021 |

*Käytämme kaukolämmön erillistuotannon kerointa niille hankepaikkakunnille, jotka ovat Motivan mukaan erillistuotannon paikkakuntia sekä niille paikkakunnille, joissa erillistuotanto on pääasiallinen tuotantotapa Energiateollisuuden kaukolämpötilastojen ja muiden julkisesti saatavilla olevien tietojen perusteella. Muille paikkakunnille käytämme Suomen kaukolämmöntuotannon keskimääräistä päästökerointa.

Esitämme eri hanketyyppien laskentaperiaatteet alla olevissa taulukoissa.

Taulukossa sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla tarkoitamme edellisen sivun taulukon päästökertoimia.

| Hanketyyppi | Indikaattori | Vertailutilanteeseen nähden vältetty (avoided)/ vähennetty (reduced) energia tai CO ₂ -päästöt | Metodologia | Hankkeen toteutuksen jälkeinen tilanne | Vertailuskenaario |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kestävä rakentaminen | Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty), MWh | Vältetty (uudet rakennukset) ja vähennetty (korjaushankkeet) | <u>Uudet rakennukset</u> Vertailuskenaarion ja hankkeen toteutuksen jälkeisen energiankulutuksen erotus (yksityiskohtaisempi kuvaus taulukon jälkeen) <u>Korjaushankkeet</u> Vertailuskenaarion ja hankkeen toteutuksen jälkeisen energiankulutuksen erotus | <u>Uudet rakennukset</u> Rakennuksen energiatodistuksen mukainen sähkön ja kaukolämmön laskennallinen kulutus. Energiatodistus on lähtökohtaisesti rakennusluvan hakemiseen käytetty energiatodistus tai, jos saatavilla, rakennuksen käyttöönoton yhteydessä asiakkaan toimittama energiatodistus. <u>Korjaushankkeet</u> Hankesuunnitelmassa arvioitu uusi sähkön, lämmön tai polttoaineen kulutus korjaustoimien jälkeen | <u>Uudet rakennukset</u> Rakennuksen energiatodistuksessa mainitun lainsäädännön mukainen E-luvun raja-arvo. Energiatodistus on lähtökohtaisesti rakennusluvan hakemiseen käytetty energiatodistus tai, jos saatavilla, rakennuksen käyttöönoton yhteydessä asiakkaan toimittama energiatodistus. Sähkön ja kaukolämmön osuudet lasketaan rakennuksen energiatodistuksessa ilmoitettavan jakauman mukaisesti. <u>Korjaushankkeet</u> Rakennuksen energiatodistukseen perustuva hanketta edeltävä sähkön, lämmön tai polttoaineen kulutus |
| | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt CO ₂ -päästöt, tCO ₂ | Vältetty (uudet rakennukset) ja vähennetty (korjaushankkeet) | Vertailuskenaarion ja hankkeen toteutuksen jälkeisten CO ₂ -päästöjen erotus | Hankkeen toteutuksen jälkeistä energiankulutusta vastaavat CO ₂ -päästöt sähkön, lämmön tai polttoaineen päästökertoimilla laskettuna | Vertailuskenaarion energiankulutusta vastaavat CO ₂ -päästöt sähkön, lämmön tai polttoaineen päästökertoimilla laskettuna |

Kestävä rakentaminen – uudet rakennukset: Arvioimme vuotuista energiatehokkuuden parannusta ja vältettyjen hiilidioksidipäästöjen määrää suhteessa Suomen energiatehokkuuslainsäädäntöön. Rakennuksen energiatehokkuus ilmoitetaan E-lukuna. Suomen rakentamismääräyskokoelmassa määritetään rakennuksen käyttötarkoituksen mukaan vaihteleva E-luvun enimmäisarvo, jota uudisrakennus ei saa ylittää saadakseen rakennusluvan. Käytämme uuden rakennuksen suurinta sallittua E-lukua rakennusten energiatehokkuuden laskennassa. Uuden asetuksen myötä E-lukujen raja-arvot tiukkenivat vuoden 2018 alussa. Käytämme laskennassa rakennuksen energiatodistuksessa mainitun lainsäädännön mukaista E-luvun raja-arvoa. Energiatodistus on lähtökohtaisesti rakennusluvan hakemiseen käytetty energiatodistus tai, jos saatavilla, rakennuksen käyttöönoton yhteydessä asiakkaan toimittama energiatodistus.

E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen luokan vakiodin käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna. Arvioinnissamme otamme huomioon kiinteistöissä tuotetun aurinko- tai tuulienergian ostoenergian tarpeen vähentymisessä.

Laskemme arvioidun päästöjen vähenemisen käyttämällä sähkön, kaukolämmön ja polttoaineiden päästökertoimia. Painotamme energiamuodot rakennuksen energiatodistuksessa ilmoitetun jakauman mukaisesti.

Erikoistapauksissa, joissa rakennustyyppille ei ole määritelty E-luvun raja-arvoja, olemme laskeneet energiansäästön verrattuna teoreettiseen verrokkirakennukseen. Olemme arvioineet verrokkirakennuksen energiankulutuksen hankekohtaisesti yhdellä kahdesta vaihtoehdoista menetelmästä. Ensimmäinen menetelmä perustuu uusiutuvien energialähteiden hyödyntämisestä saatavan ympäristövaikutuksen arvioimiseen. Hyvä esimerkki tästä on Äänekosken Proavera Oy:n jäähalli, joka käyttää sekä omaa aurinkoenergiaa että maalämpöä. Oletamme tällöin verrokkirakennuksen energiankulutuksen olevan sama kuin tarkastellulla rakennuksella, mutta kaiken kulutetun energian olevan ostoenergiaa. Toinen menetelmä perustuu uudesta tai tavanomaisesta poikkeavasta energiatehokkuusteknologiasta saatavan ympäristövaikutuksen arvioimiseen. Tällainen teknologia voi olla esimerkiksi energiatehokkaampi jäähdytysratkaisu, kuten Vuokatti-areenan tapauksessa. Tällöin vertaamme kohteemme päästöjä tavanomaisesta teknologiaa käyttävään, mutta muutoin kooltaan ja ominaisuuksiltaan vastaavanlaisen kohteen päästöhin, minkä perusteella laskemme hankkeen vältetyt hiilidioksidipäästöt.

| Hanketyyppi | Indikaattori | Vertailutilanteeseen nähden vältetty (avoided)/ vähennetty (reduced) energia tai CO ₂ -päästöt | Metodologia | Hankkeen toteutuksen jälkeinen tilanne | Vertailuskenaario |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kestävä joukkoliikenne | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt CO ₂ -päästöt, tCO ₂ | Vältetty tai vähennetty hankkeesta riippuen | Julkisen liikenteen hankkeet: Hankesuunnittelun yhteydessä tehdyt laskelmat | N/A | N/A |
| | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt CO ₂ -päästöt, tCO ₂ | Vältetty tai vähennetty hankkeesta riippuen | <u>Sähköautojen hankinta:</u> Sähköauton ja vastaavan poltto-moottoriauton CO ₂ -päästöjen erotus | Valmistajan ilmoittama standardoitu sähkönkulutus ja sähkön päästö-kerroin | Valmistajan ilmoittamat standardoidut CO ₂ -päästöt vastaavalle polttomoottoriautolle |
| Vesi- ja jätevesihuolto | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua, m ³ | N/A | Jäteveden keskitulovirtaama nykyhetkellä ennen mahdollisia laajennustoimenpiteitä tai jos laajennustoimenpiteet lisäävät käsitellyn jäteveden määrää välittömästi laajennuksen jälkeen, keskitulovirtaama laajennuksen jälkeen. Keskitulovirtaama käytetään toteutunutta virtaamaa, jos se on tiedossa, muuten mitoitusarvoa. | N/A | N/A |
| | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa, m ³ | N/A | <u>Uusi puhdistuslaitos</u> Jäteveden keskitulovirtaaman mitoitusarvo tulevaisuudessa (tarkasteluvuosi riippuu hankesuunnitelmasta ja voi vaihdella projekteittain) <u>Vanhan puhdistuslaitoksen laajennus</u> Hankkeen jälkeistä tilannetta ja vertailuskenaariota kuvaavien keskitulovirtaamien erotus | <u>Uusi puhdistuslaitos</u> N/A <u>Vanhan puhdistuslaitoksen laajennus</u> Jäteveden keskitulovirtaaman laajennustoimenpiteiden jälkeinen mitoitusarvo tulevaisuudessa (tarkasteluvuosi riippuu hankesuunnitelmasta ja voi vaihdella projekteittain) | <u>Uusi puhdistuslaitos</u> N/A <u>Vanhan puhdistuslaitoksen laajennus</u> Jäteveden keskitulovirtaama ennen laajennustoimenpiteitä. Keskitulovirtaama käytetään toteutunutta virtaamaa, jos se on tiedossa, muuten mitoitusarvoa. |
| | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto, MWh | N/A | Hankesuunnitelmat ja -tiedot | N/A | N/A |

| Hanketyyppi | Indikaattori | Vertailutilanteeseen nähden vältetty (<i>avoided</i>)/ vähennetty (<i>reduced</i>) energia tai CO ₂ -päästöt | Metodologia | Hankkeen toteutuksen jälkeinen tilanne | Vertailuskenaario |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uusiutuva energia | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto, MWh | N/A | Hankesuunnitelmat ja -tiedot | N/A | N/A |
| | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt CO ₂ -päästöt, tCO ₂ | Vältetty tai vähennetty hankkeesta riippuen | Vastaavan energiamäärän tuottamisesta syntyvät CO ₂ -päästöt sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla laskettuna | N/A | Vastaavan energiamäärän tuottamisesta syntyvät CO ₂ -päästöt sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla laskettuna |
| | Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti, MW | N/A | Hankesuunnitelmat ja -tiedot | N/A | N/A |
| Energiatehokkuus | Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty), MWh | Vältetty tai vähennetty hankkeesta riippuen | <u>Korjaushankkeet</u> Vertailuskenaarion ja hankkeen toteutuksen jälkeisen energiankulutuksen erotus <u>Muut energiatehokkuustoimenpiteet</u> Hankkeiden suunnitteluvaiheessa laaditut selvitykset tai suoraan hankeryhtiöiltä pyydytyt lisäselvitykset | Hankesuunnitelmassa arvioitu uusi sähkön- ja/tai lämmönkulutus korjaustoimien tai energiatehokkuustoimenpiteiden jälkeen | Rakennuksen energiatodistukseen tai toimenpiteen hankesuunnitelmaan perustuva hanketta edeltävä sähkön- ja/tai lämmönkulutus |
| | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt CO ₂ -päästöt, tCO ₂ | Vältetty tai vähennetty hankkeesta riippuen | Vältetyt tai vähennetyt energiamäärän tuottamisesta syntyvät CO ₂ -päästöt sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla laskettuna | Hankkeen toteutuksen jälkeistä energiankulutusta vastaavat CO ₂ -päästöt sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla laskettuna | Vertailuskenaarion energiankulutusta vastaavat CO ₂ -päästöt sähkön ja kaukolämmön päästökertoimilla laskettuna |

Pohjoismaiset raportointisuositukset harmonisoivat vihreän rahoituksen markkinaa

Olemme yksi kymmenestä pohjoismaisesta joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskijasta, jotka ovat julkaisseet yhteiset suositukset vihreiden joukkovelkakirjalainojen vaikutusraportoinnista. Ensimmäinen Position Paper on Green Bonds Impact Reporting julkaistiin lokakuussa 2017. Suositus päivitettiin helmikuussa 2020.

Suosittelun laatijat ovat pohjoismaisia julkishallinnon rahoitukseen erikoistuneita liikkeeseenlaskijoita. Kuntarahoitus on ryhmän ainoa suomalainen osallistuja. Muut allekirjoittajat ovat Kommunalbanken ja Kommuninvest – Kuntarahoituksen vastinparit Norjasta ja Ruotsista – sekä vihreitä joukkovelkakirjalainoja liikkeeseen laskeneita ruotsalaisia julkisen sektorin edustajia. Pohjoismaisten liikkeeseenlaskijoiden vaikutusraportoinnin ohjeistuksen tarkoituksena on helpottaa vihreän rahoituksen hakijoiden työtä, madaltaa uusien liikkeeseenlaskijoiden kynnystä hakeutua vihreiden joukkovelkakirjalainojen markkinoille ja tarjota sijoittajille työkalu vihreiden portfolioiden arvioimiseen.

Pohjoismainen ohjeistus perustuu kansainvälisiin vihreiden joukkovelkakirjalainojen liikkeeseenlaskua koskeviin vapaaehtoisin periaatteisiin (*Green Bond Principles*) sekä kansainvälisten kehityspankkien suosituksiin. Näihin on kuitenkin lisätty tarkennuksia esimerkiksi joukkoliikenteen ja kestäväen rakentamisen indikaattoreiksi. Ohjeistuksen valmisteluun osallistui myös norjalainen tutkimuslaitos CICERO, Nordic Investment Bank, SEB, Crédit Agricole CIB sekä joukko sijoittajia.



Pohjoismaiset raportointisuositukset Kuntarahoituksen vihreässä vaikutusraportissa

- 1 Raportoi odotetut vaikutukset, pyri toteutuneen vaikutuksen raportointiin**
(Report expected impact, aiming for actual impact)
Raportointimme perustuu ennen hankkeiden toteuttamista tehtyihin ennakoarviointeihin.
- 2 Raportoi vuosittainen vaikutus** (Report based on annual impact)
Vaikutusraporttimme sisältää suositusten mukaisesti raportointivudelle kuuluvat vaikutukset, mutta ei kaikkia hankkeiden elinkaarten aikaisia vaikutuksia. Lue lisää Laskentaperiaatteet-osiosta sivulla 17.
- 3 Raportoi vuosittain** (Provide annual reporting)
Toteutamme vihreässä rahoituksessa portfolioperusteista mallia, jolloin portfoliomme sisältö muuttuu vuosittain. Raportoimme portfolion tilanteen ja vaikutukset kalenterivuositain.
- 4 Raportoi määrällistä ja laadullista tietoa**
(Provide quantitative and qualitative reporting)
Olemme määritelleet jokaiselle projektikategorialle määrälliset indikaattorit, jotka raportoimme hankkeista. Lue lisää näistä indikaattoreista Laskentaperiaatteet-osiosta sivulla 17. Kerromme hankkeiden laadullisista vaikutuksista Hankkeiden muut vaikutukset -osiassa sivulla 32.
- 5 Keskity ympäristövaikutuksiin** (Focus on environmental impact)
Käyttämämme indikaattorit keskittyvät ympäristövaikutuksiin.
- 6 Raportoi projekteittain, kun mahdollista**
(Report project-by-project, where feasible)
Esitämme jokaisen rahoittamamme hankkeen vaikutukset osiossa Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset sekä erikseen julkaistavassa Excel-tiedostossa.
- 7 Raportoi rahoitusosuuteen perustuen**
(Report based on the share financed)
Olemme laskeneet rahoittamiemme hankkeiden vaikutukset suhteessa arvioituun rahoitusosuuteemme. Lue lisää Raportointiperiaatteet-osiosta sivulla 14.
- 8 Raportoi vaikutus suhteessa rahoitettuun määrään vain, jos se on mitattavissa ja tarkoituksenmukaista**
(Report impact by \$ only when quantifiable and relevant)
Raportoimme vuosittaisten välettyjen/vähennettyjen hiilidioksidipäästöjen suhteen rahoituksen määrään taseessa kaikissa muissa kategorioissa lukuun ottamatta vesi- ja jätevesihuolto -kategoriaa. Muissa indikaattoreissa emme pidä rahoituksen määrään suhteutettua vaikutusta tarkoituksenmukaisena. Lue lisää Yhteenveto-osiosta sivulta 9.
- 9 Raportoi joukkovelkakirjalaina- tai portfolioperusteisesti**
(Report bond-by-bond or on bond-programme basis)
Noudatamme portfolioperusteista mallia. Raportointimme kattaa kaikki vuoden lopussa portfolioon kuuluneet hankkeet. Lue lisää Raportointiperiaatteet-osiosta sivulla 14.
- 10 Raportoi sekä allokaatiot että vaikutukset**
(Provide both allocation and impact reporting)
Raporttimme kattaa sekä allokaatio- että vaikutusraportoinnin. Raportointiperiaatteissa suositellaan allokaatioreportin varmennusta, mitä emme ole tähän mennessä toteuttaneet (2016–2021).
- 11 Erota uusi rahoitus ja uudelleenrahoitus**
(Distinguish between financing and refinancing)
Noudatamme portfolioperusteista mallia. Emme alokoi vihreillä joukkovelkakirjalainoilla kerättyjä varoja yksittäisille vihreän rahoituksen portfolion hankkeille, emmekä jaa rahoitusta uuteen rahoitukseen ja uudelleenrahoitukseen. Vihreän rahoituksen portfoliomme koostuu kuitenkin 100-prosenttisesti uusista hankkeista. Lue lisää Vihreä rahoitus lukuina -osiosta sivulla 8.
- 12 Raportoi erittely rahoituksen tyyppin, maantieteellisen sijainnin sekä sektorin perusteella**
(Provide breakdowns on asset type, geography and sector)
Raportointimme sisältää hankelistauksen. Kaikki hankkeet ovat investointeja aineellisiin hyödykkeisiin. Hankkeet sijaitsevat Suomessa. Hankkeen kategoria kertoo investoinnin sektorin.
- 13 Maksimoi läpinäkyvyys ja käytettävyys**
(Maximize transparency and useability)
Raportoimme kattavasti sekä koonti- että hankekohtaisia tietoja. Esitämme yhteenvedot keskeisimmistä tiedoista. Olemme koonneet vaikutustiedot raportin lisäksi Excel-tiedostoon. Julkaisemme sekä raportin että vihreän rahoituksen Excel-tiedoston verkkosivuillemme suomeksi osoitteessa www.kuntarahoitus.fi sekä englanniksi osoitteessa www.munifn.fi. Omien kanaviemme lisäksi julkaisemme vihreän rahoituksen portfolion vaikutukset Green Asset Wallet- sekä Nasdaq Sustainable Bond Network -palveluissa.
- 14 Kun mahdollista, sisällytä raportointiin tietoja ilmastoon ja ympäristöön liittyvistä fyysisistä riskeistä**
(Incorporate climate-related physical risks when possible)
Raporttimme ei vielä käsittele ilmaston ja ympäristöön liittyviä fyysisiä riskejä.
- 15 Raportoi YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden edistämisestä**
(Report contributions to the Sustainable Development Goals (SDGs))
Jokaisessa vihreän rahoituksen kategoriassa esitämme sen, mitä YK:n kestävän kehityksen tavoitteita hankkeet edistävät. Lue lisää Vihreän rahoituksen vaikutukset -osiosta alkaen sivulta 23.
- 16 Harkitse raportointia EU:n ympäristötavoitteiden edistämisestä**
(Consider reporting contributions to the EU Environmental Objectives)
Vihreän rahoituksemme hankkeet edistävät EU:n ympäristötavoitteita. Esitämme kunkin kategorian hankkeiden edistämät tavoitteet Vihreän rahoituksen vaikutukset -osiassa alkaen sivulta 23 ja Vihreän rahoituksen suosio jatkaa kasvuaan -osiassa sivulla 5.

Vihreän rahoituksen vaikutukset

**KESTÄVÄ
RAKENTAMINEN**



**KESTÄVÄ
JOUKKOLIIKENNE**



**VESI- JA
JÄTEVESIHUOLTO**








**UUSIUTUVA
ENERGIA**



**ENERGIA-
TEHOKKUUS**



Vihreän rahoituksen vaikutukset

| Projektitkategoria | Hankkeiden määrä | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021, € | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähennetty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua (m ³) | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa (m ³) | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto (MWh) | Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti (MW) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  Kestävä rakentaminen | 160 | 1 247 741 548 | 24 201 | 5 662 | - | - | - | - |
|  Kestävä joukkoliikenne | 5 | 748 474 054 | - | 7 866 | - | - | - | - |
|  Vesi- ja jätevesihuolto | 12 | 280 543 437 | - | - | 30 791 821 | 29 994 624 | 518 | - |
|  Uusiutuva energia | 7 | 46 115 610 | - | 70 607 | - | - | 103 105 | 58 |
|  Energiatehokkuus | 11 | 4 812 130 | 7 150 | 1 422 | - | - | - | - |
| Koko portfolion tilanne | 195 | 2 327 686 779 | 31 351 | 85 557 | 30 791 821 | 29 994 624 | 103 622 | 58 |



Kestävä rakentaminen

Rakentamisella on huomattava vaikutus kansallisiin päästöihin ja asukaskohtaiseen hiilijalanjälkeen pääasiassa energiankäytön kautta. Kestävä rakentaminen huomioi ympäristövaikutukset jo suunnitteluvaiheessa esimerkiksi hyödyntämällä uusia energiaratkaisuja sekä ympäristöystävällisiä ja vähähiilisiä rakennusmateriaaleja, kuten puuta. Vihreän rahoituksen kohteissamme hyödynnetään muun muassa paikallista uusiutuvan energian tuotantoa, elinkaariajattelua sekä älykkäiden ohjausjärjestelmien käyttöä.

Kategorian hankkeisiin kuuluu niin uusia asuinrakennuksia kuin julkisia rakennuksia sekä niiden peruskorjauksia. Vuonna 2021 hyväksyimme portfolioomme muun muassa Sodankylän monitoimikeskuksen ja Sipoon pelastusaseman.

Vihreän viitekehiksemme mukaan rahoitettavien kohteiden tulee lähtökohtaisesti täyttää energialuokan A (2018) vaatimukset. Tapauskohtaisesti hyväksyimme myös energialuokkaan B (2018) kuuluvia rakennuksia, mikäli ne edustavat luokkansa parhaimmistoa ja hankkeissa on useita ympäristön kannalta kestäviä ratkaisuja. Voimme myös hyväksyä laajamittaisia korjauksia, joilla saavutetaan vähintään 30 %:n energiansäästö. Olemme hyväksyneet yhden kokeellisen hankkeen, josta voi lukea lisää sivulla 12.

Nämä hankkeet edistävät seuraavia YK:n kestävän kehityksen tavoitteita:

Tavoite 7

7.3 Tuplata vuoteen 2030 mennessä energiatehokkuuden maailmanlaajuinen parantumisvauhti.

Tavoite 9

9.4 Uudistaa vuoteen 2030 mennessä infrastruktuuria ja jälkiasennusaloja kestävän kehityksen mukaisiksi, tehostaa resurssien käyttöä ja lisätä puhtaiden sekä ympäristöystävällisten teknologioiden ja tuotantoprosessien käyttöönottoa jokaisen maan omien valmiuksien mukaisesti.

Tavoite 11

11.1 Taata vuoteen 2030 mennessä kaikille riittävä, turvallinen ja edullinen asunto ja peruspalvelut sekä parantaa slummialueita.

Tavoite 12

12.2 Saavuttaa vuoteen 2030 mennessä luonnonvarojen kestävä ja tehokas käyttö.



| Koko portfolio | | 2021 hyväksytyt hankkeet | |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|
| Hankkeiden lukumäärä | 160 | Hankkeiden lukumäärä | 43 |
| Sitova rahoitus yhteensä | 1 701 949 696 € | Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty) | 3 MWh |
| Rahoituksen määrä taseessa | 1 247 741 548 € | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 761 tCO ₂ |
| Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty) | 24 201 MWh | | |
| Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 5 662 tCO ₂ | | |



Kestävä rakentaminen

Olemme analysoineet kestävän rakentamisen hankkeidemme taksonomiayhteensopivuutta ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ilmastotavoite 1) suhteen. Näkemyksemme mukaan kestävän rakentamisen hankkeet voidaan luokitella EU-taksonomiakelpoiseksi toiminnaksi seuraavissa luokissa: 7.1 Uusien rakennusten rakentaminen, 7.2 Olemassa olevien rakennusten korjaus sekä 7.7 Rakennusten hankinta ja omistaminen. Tulkintamme mukaan rahoittamamme uudisrakennuskanta jakautuu taksonomian toimintaan 7.7, mikäli kohteet on rakennettu ennen 31.12.2020, ja taksonomian toimintaan 7.1, mikäli kohteet on rakennettu 31.12.2020 jälkeen.

Analyysimme perusteella ennen 31.12.2020 rakennetut vihreän rahoituksen portfolioimme uudet asuinrakennukset vaikuttavat täyttävän EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerit rakennusten energiatehokkuuden osalta. Portfolioon kuuluvat uudisrakennushankkeet, pois lukien sivulla 12 käsitelty kokeellinen hanke, kuuluvat energiatehokkuudeltaan rakennustyyppinsä parhaaseen 15 %:iin*. Tarkasteluhetkellä meillä ei ole kaikkea tarvittavaa tietoa, jotta voisimme varmuudella arvioida ennen 31.12.2020 rakennettujen, muiden kuin asuinrakennusten ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerien täyttymistä.

Arviomme mukaan 31.12.2020 jälkeen rakennetut uudisrakennuskohteet vaikuttavat täyttävän EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerit rakennusten energiatehokkuuden osalta. Tarkasteluhetkellä meillä ei ole kaikkea tarvittavaa tietoa, jotta voisimme varmuudella arvioida kaikkien nettoalaltaan yli 5 000 m² uudisrakennuskohteiden muiden ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerien täyttymistä.

Myös rahoittamamme peruskorjaushankkeet vaikuttavat analyysimme perusteella olevan ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen teknisten arviointikriteerien mukaisia, sillä vaatimmamme energiatehokkuuden parantuminen on linjassa taksonomian kriteerien (vähintään 30 % parannus energiatehokkuudessa) kanssa.

”Ei merkittävää haittaa” -periaatteen (DNSH) sekä vähimmäistason suojatoimien vaatimusten (MSS) toteutumiseen kestävän rakentamisen osalta Kuntarahoituksella ei ole tällä hetkellä tarpeeksi laajoja tai luotettavia tietoja hankkeista.

Hankkeiden yhteensopivuus EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ympäristötavoite 1) kanssa

| Hanketyyppi | EU-taksonomian taloudellinen toiminta | Rahoituksen määrä taseessa (€) | Hankkeiden lukumäärä |
|----------------------|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Kestävä rakentaminen | 7.1 Uusien rakennusten rakentaminen | 1184 682 132 | 142 |
| | 7.7 Rakennusten hankinta ja omistaminen | | |
| | 7.2 Olemassa olevien rakennusten korjaus | 63 059 415 | 18 |

**Analyysihetkellä Suomessa ei ollut virallista tai yleisesti hyväksyttyä metodologiaa tai tilastoa rakennuskannan energiatehokkuudeltaan parhaan 15 %:n raja-arvon määrittämiseksi. Toteutimme analyysimme vihreään portfolioomme kuuluville uudishankkeille rakennustyypeittäin. Hyödynsimme analyysissamme Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) ylläpitämää energiatodistusrekisteriä sekä Tilastokeskuksen dataa, jotka tarjosivat parhaan saatavilla olevan tiedon.*

Seinäjoen Energian pikatie hiilineutraaliuteen

Seinäjoen Energia on asettanut tavoitteekseen hiilineutraaliuden sähkön ja lämmön tuotannossa vuoteen 2030 mennessä. Kaupungin energiantuotanto on pitkään ollut turpeen ja pääosin yhden laitoksen varassa.

Turve jää pian historiaan, sillä tulevaisuudessa Seinäjoki lämpenee biopolttoaineilla ja hukkalämmöllä. Syksyllä 2022. aletaan koekäyttää biopolttolaitosta, joka lämmittää noin puolet Seinäjoesta. Kuntarahoituksen vihreällä rahoituksella rahoitettu laitos käyttää polttoaineena muun muassa sahojen sivutuotteita ja metsähakkuiden tähteitä.

Uuden biopolttolaitoksen sekä jo valmistuneen pellettejä käyttävän vara- ja huippulaitoksen lisäksi lämpöpumpuilla ja sähköllä on keskeinen rooli pyrkimyksissä kohti hiilineutraaliutta. Arvioiden mukaan merkittävät investoinnit energiantuotantoon tiputtavat Seinäjoen kaukolämmön aiheuttamat hiilidioksidipäästöt lähes 98 prosentilla 660 000 tonnista alle 14 000 tonniin vuoteen 2023 mennessä. Tässä arviossa on huomioitu lämpölaitosten sekä lämpöä ja sähköä tuottaneen voimalaitoksen päästövähennemä.

Kuntarahoitus



Kuva: Seinäjoen Energia / Tapio Pesu





Kestävä joukkoliikenne

Kestävän joukkoliikenteen hankkeet sisältävät vähäpäästöisiä julkisen liikenteen hankkeita, jotka vähentävät yksityisautoilun tarvetta ja liikenteen päästöjä. Kestävän joukkoliikenteen hanke-esimerkkejä ovat muun muassa Helsingin ja Espoon Länsimetro sekä Tampereen Ratikka. Länsimetron ja Tampereen Ratikan yhteenlaskettu arvioitu päivittäinen käyttäjämäärä on 225 000 ihmistä. Päästövähennysten lisäksi moderneilla joukkoliikennematkaisuilla on usein laajoja välillisiä vaikutuksia: ne voivat esimerkiksi edistää tiiviin ja turvallisen kaupunkiympäristön muodostumista ja rakentaa näin asukkaalle viihtyisää kaupunkia.

Julkisen liikenteen lisäksi olemme rahoittaneet myös yhden sähköauton hankintaa. Vuonna 2021 kestävän joukkoliikenteen hankkeiden määrä ei kasvanut portfoliossamme.

Nämä hankkeet edistävät seuraavia YK:n kestävän kehityksen tavoitteita:

Tavoite 9

9.1 Kehittää laadukasta, luotettavaa ja kestävää infrastruktuuria, kuten alueellista ja rajat ylittävää infrastruktuuria, taloudellisen kehityksen ja ihmisten hyvinvoinnin tueksi panostamalla sen edulliseen ja yhtäläiseen saantiin kaikille.

9.4 Uudistaa vuoteen 2030 mennessä infrastruktuuria ja jälkiasennusaloja kestävän kehityksen mukaisiksi, tehostaa resurssien käyttöä ja lisätä puhtaiden sekä ympäristöystävällisten teknologioiden ja tuotantoprosessien käyttöön ottoa jokaisen maan omien valmiuksien mukaisesti.

Tavoite 11

11.2 Taata vuoteen 2030 mennessä kaikille turvallinen, edullinen, luotettava ja kestävä liikennejärjestelmä, parantaa liikenneturvallisuutta erityisesti lisäämällä julkista liikennettä ja kiinnittämällä erityistä huomiota huono-osaisten, naisten, lasten, vammaisten ja ikääntyneiden tarpeisiin.

11.6 Vähentää vuoteen 2030 mennessä kaupunkien haitallisia ympäristövaikutuksia kiinnittämällä erityistä huomiota esimerkiksi ilmanlaatuun sekä yhdyskunta- ja muiden jätteiden käsittelyyn



| Koko portfolio | | 2021 hyväksytyt hankkeet |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Hankkeiden lukumäärä | 5 | Ei vuonna 2021 hyväksytyttä hankkeita |
| Sitova rahoitus yhteensä | 748 474 054 € | |
| Rahoituksen määrä taseessa | 748 474 054 € | |
| Vuosittaiset vältetyt/ vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 7 866 tCO ₂ | |



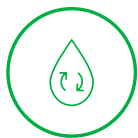
Kestävä joukkoliikenne

Olemme analysoineet kestävän joukkoliikenteen hankkeidemme taksonomiyhteensopivuutta ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ilmastotavoite 1) suhteen. Arvioimme mukaan kestävän joukkoliikenteen hankkeet voidaan luokitella EU-taksonomiakelpoiseksi toiminnaksi luokissa 6.5 Moottoripyörillä, henkilöautoilla ja kevyillä hyötyajoneuvoilla tapahtuva liikenne, 6.10 Meri- ja rannikkovesiliikenteen rahtialukset sekä satama- ja aputoimintoihin tarkoitetut alukset, 6.11 Meri- ja rannikkovesiliikenteen henkilökuljetus ja 6.14 Rautatieliikenteen infrastruktuuri.

Rahoittamissamme joukkoliikenteen hankkeissa arvioimme Länsimetron, Tampereen Ratikan ja Nurmeksen kaupungin täyssähköauton täyttävän EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerit, sillä ne kaikki käyttävät voimanlähteinään sähköä ja ovat siten pakokaasujensa osalta nollapäästöisiä. Merenkurkun hybridiautolautan osalta Kuntarahoituksella ei tällä hetkellä ole tarpeeksi luotettavaa tietoa toteutuneista polttoainetyyppien kulutuksista ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerien mukaisuuden arvioimiseksi. Kuntarahoituksella ei ole tällä hetkellä tarpeeksi laajoja tai luotettavia tietoja "Ei merkittävää haittaa" -periaatteen (DNSH) sekä vähimmäistason suojaomien vaatimusten (MSS) toteutumisesta kestävä joukkoliikenne -kategorian hankkeista.

Hankkeiden yhteensopivuus EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ympäristötavoite 1) kanssa

| Hanketyyppi | EU-taksonomian taloudellinen toiminta | Rahoituksen määrä taseessa (€) | Hankkeiden lukumäärä |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Kestävä joukkoliikenne | 6.5 Moottoripyörillä, henkilöautoilla ja kevyillä hyötyajoneuvoilla tapahtuva liikenne | 7 696 | 1 |
| | 6.10 Meri- ja rannikkovesiliikenteen rahtialukset sekä satama- ja aputoimintoihin tarkoitetut alukset | 25 000 000 | 1 |
| | 6.11 Meri- ja rannikkovesiliikenteen henkilökuljetus | | |
| | 6.14 Rautatieliikenteen infrastruktuuri | 723 466 358 | 2 |



Vesi- ja jätevesihuolto

Vihreällä rahoituksellamme edistetään hankkeita, joilla varmistetaan puhtaan ja turvallisen juomaveden saatavuus ja tehokas jäteveden käsittely koko maassa. Ilmastonmuutos ja muuttoliikkeet asettavat yhteiskunnan vesihuololle haasteita, joihin varautumiseen tarvitaan investointeja. Vedenpuhdistuksen avulla ylläpidetään korkeaa jäteveden laatua, ehkäistään vesistöjen rehevöitymistä ja mahdollistetaan ravinteiden, kuten fosforin ja typen, uudelleenkäyttö. Lisäksi jätevedestä eroteltu ja kuivattu liete voidaan kompostoida ja hyödyntää biokaasutuotannossa.

Vuodesta 2016 alkaen olemme rahoittaneet kahtatoista vesi- ja jätevesihuoltokategorian hanketta, jotka kuuluivat 31.12.2021 portfolioomme. Rahoittamillamme vesi- ja jätevesihuollon hankkeilla tuetaan vanhojen vedenpuhdistuslaitosten vedenkäsittelykapasiteetin laajennuksia, aiempaa tehokkaampien puhdistusteknologioiden ja -metodien käyttöönottoa sekä uusien puhdistuslaitosten rakentamista.

Nämä hankkeet edistävät seuraavia YK:n kestävän kehityksen tavoitteita:

Tavoite 6

6.1 Varmistaa vuoteen 2030 mennessä turvallisen ja edullisen juomaveden saatavuus kaikille.

6.3 Parantaa vuoteen 2030 mennessä veden laatua vähentämällä saastumista, lopettamalla kaatopaikat ja minimoimalla vaarallisten kemikaalien ja materiaalien päästöt, puolittamalla käsittelemättömän jäteveden määrä ja lisäämällä merkittävästi maailmanlaajuisia kierrätyksiä ja turvallista uudelleenkäyttöä.

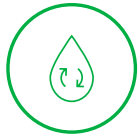
6.6 Suojella ja ennallistaa vuoteen 2020 mennessä vesistöihin liittyviä ekosysteemejä, kuten vuoria, metsiä, kosteikkoja, jokia, pohjavesiä ja järviä.

Tavoite 14

14.1 Ehkäistä ja vähentää vuoteen 2025 mennessä merkittävästi merten saastumista erityisesti maalla tapahtuvien toimintojen vaikutuksesta, kuten meriin päätyvien jätteiden ja ravinnekuormituksen kautta.



| Koko portfolio | | 2021 hyväksytyt hankkeet | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Hankkeiden lukumäärä | 12 | Hankkeiden lukumäärä | 1 |
| Sitova rahoitus yhteensä | 280 543 437 € | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä aitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua | 7 915 286 m ³ |
| Rahoituksen määrä taseessa | 280 543 437 € | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa | 0 MWh |
| Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua (m ³) | 30 791 821 | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto | 0 MWh |
| Vuosittainen käsiteltävä jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa (m ³) | 29 994 624 | | |
| Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto (MWh) | 518 | | |



Vesi- ja jätevesihuolto

Olemme analysoineet vesi- ja jätevesihuollon hankkeidemme taksonomiyhteensopivuutta ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ilmastotavoite 1) suhteen. Arviomme mukaan vesi- ja jätevesihuollon hankkeet voidaan luokitella EU-taksonomia-kelpoiseksi toiminnaksi luokissa 5.3 Jäteveden keräys- ja käsittelyjärjestelmien rakentaminen, laajentaminen ja toiminta sekä 5.4 Jäteveden keräys- ja käsittelyjärjestelmien uudistaminen. Kuntarahoituksella ei ole tällä hetkellä tarvittavia tietoja hankkeista vesi- ja jätevesihuollon ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerien arvioimiseksi. Odotamme taksonomian vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävään käyttöön ja suojeluun (EU:n ympäristötavoite 3) liittyvien tavoitteiden ja kriteerien julkaisua. Kuntarahoituksella ei ole tällä hetkellä tarpeeksi laajoja tai luotettavia tietoja "Ei merkittävää haittaa" -periaatteen (DNSH) sekä vähimmäistason suojatoimien vaatimusten (MSS) toteutumisesta vesi- ja jätevesihuolto -kategorian hankkeista.

Hankkeiden yhteensopivuus EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ympäristötavoite 1) kanssa

| Hanketyppi | EU-taksonomian taloudellinen toiminta | Rahoituksen määrä taseessa (€) | Hankkeiden lukumäärä |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Vesi- ja jätevesihuolto | 5.3 Jäteveden keräys- ja käsittelyjärjestelmien rakentaminen, laajentaminen ja toiminta | 280 543 436 | 12 |
| | 5.4 Jäteveden keräys- ja käsittelyjärjestelmien uudistaminen | | |



Uusiutuva energia

Uusiutuva energiantuotanto on avainasemassa globaalin ilmastomuutoksen torjunnassa. Uusiutuva energia on tuotantovaiheessa kasvihuonekaasupäästöiltään päästötöntä tai hyvin vähäpäästöistä, ja fossiilisten polttoaineiden käytön väheneminen vaikuttaa täten suoraan kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen. Lisäksi energia voidaan tuottaa paikallisesti, mikä vähentää kuljetusten määrää ja energiansiirrossa aiheutuvaa energiahävikkiä. Tällä on sekä ympäristöllisiä että taloudellisia vaikutuksia yhteiskunnalle. Uusiutuvan energian hankkeita rahoittamalla edistämme Suomen pitkän aikavälin tavoitetta siirtymässä hiilineutraaliin yhteiskuntaan vuoteen 2035 mennessä.

Uusiutuvan energian hankkeitamme ovat muun muassa metsäteollisuuden sivuvirroista lämpöenergiaa tuottava Kangasalan Lämpö Oy:n biolämpölaitos, Kemin Energia ja Vesi Oy:n lämpölaitos ja Energiaomavarainen Lempäälä -hanke. Myönsimme vuonna 2021 lainan kahdelle uudelle uusiutuvan energian hankkeelle, Seinäjoen Energia Oy:n ja Taipalsaaren lämpö Oy:n biolämpölaitoksille.

Nämä hankkeet edistävät seuraavia YK:n kestävän kehityksen tavoitteita:

Tavoite 7

7.2 Lisätä vuoteen 2030 mennessä uusiutuvan energian osuutta merkittävästi maailmanlaajuisessa energialähteiden yhdistelmässä.



| Koko portfolio | | 2021 hyväksytyt hankkeet | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|
| Hankkeiden lukumäärä | 7 | Hankkeiden lukumäärä | 2 |
| Sitova rahoitus yhteensä | 46 115 610 € | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 25 012 tCO ₂ |
| Rahoituksen määrä taseessa | 46 115 610 € | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto | 86 857 MWh |
| Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 70 607 tCO ₂ | Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti | 22 MW |
| Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto | 103 105 MWh | | |
| Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti | 58 MW | | |



Uusiutuva energia

Olemme analysoineet energiatehokkuuden hankkeidemme taksonomiyhteensopivuutta ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ilmastotavoite 1) suhteen. Arvioimme, että uusiutuvan energian hankkeet voidaan luokitella EU-taksoniakelpoiseksi toiminnaksi luokissa 4.1 Sähköntuotanto aurinkosähköteknologialla, 4.24 Lämmön tai jäähdityksen tuotanto bioenergialla ja 7.6 Uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden asennus, huolto ja korjaus. Analyysimme perusteella Kuntarahoituksen rahoittamat aurinkoenergiahankkeet vaikuttavat olevan EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerien mukaisia. Tarkasteluhetkellä meillä ei ole kaikkea tarvittavaa tietoa, jotta voisimme arvioida kyseisten kriteerien täyttymistä bioenergiahankkeissa. Kuntarahoituksella ei ole tällä hetkellä tarpeeksi laajoja tai luotettavia tietoja ”Ei merkittävää haittaa” -periaatteen (DNSH) sekä vähimmäistason suojatointien vaatimusten (MSS) toteutumisesta uusiutuva energia -kategorian hankkeista.

Hankkeiden yhteensopivuus EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ympäristötavoite 1) kanssa

| Hanketyyppi | EU-taksonomian taloudellinen toiminta | Rahoituksen määrä taseessa (€) | Hankkeiden lukumäärä |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Uusiutuva energia | 4.1 Sähköntuotanto aurinkosähköteknologialla | 8 622 224 | 1 |
| | 4.24 Lämmön tai jäähdityksen tuotanto bioenergialla | 37 341 235 | 5 |
| | 7.6 Uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden asennus, huolto ja korjaus | 152 150 | 1 |

Uuden ajan kyläkeskus valaa uskoa Kouvolan elinvoimaan

Kuuden kunnan liitoksena syntyneen Kouvolan kouluverkkoa kehitetään. Vanhoja kyläkouluja korvataan uusilla monitoimitaloilla, jotka taipuvat myös päiväkodeiksi, nuorisopalvelun tiloiksi sekä kuntalaisten harrastuskäyttöön. Vuonna 2024 valmistuva Valkealan monitoimitalo on näistä ensimmäinen – uuden ajan kyläkeskus, joka palvelee valkealalaisia vauvasta vaariin.

Vihreällä leasingrahoituksella rahoitettava monitoimitalo sai vihreän rahoituksen arviointiryhmältä ennätyspisteet kestävän rakentamisen kategoriassa. Kiitosta saivat materiaalivalinnat, energiatehokkuus, uusiutuvien energialähteiden käyttö, palveluiden korkea käyttöaste sekä hulevesien esimerkillinen käsittely.

Kouvolan kaupunki on hakenut oppeja uuden ajan oppimisympäristöihin muista kunnista. Monitoimitalojen odotetaan tuovan kuntaan uutta puhtia. Hankkeet ovat myös kuntalaisille merkityksellisiä, sillä monelle ne valavat uskoa kotikunnan elinvoimaan.

Kuntarahoytus





Energiatehokkuus

Olemassa olevien rakennusten ja muun infrastruktuurin käytön vaatiman energian määrää pystytään vähentämään erilaisilla energiatehokkuutta parantavilla toimenpiteillä, kuten päivittämällä laitteistoja. Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen on usein kustannustehokas tapa vähentää hiilidioksidipäästöjä, ja pienillä toimilla voidaan saavuttaa merkittävät energiansäästöt lyhyelläkin aikavälillä. Lisäksi energiatehokkuushankkeet tarjoavat kunnille tehokkaan tavan säästää kustannuksissa, mikä mahdollistaa säästetyn summan käyttämisen toiseen tarkoitukseen – tämä edistää kunnan kestävää taloutta.

Lisäksi hankkeilla tähdätään myös rakennusten sisäilman laadun parantamiseen. Sisäilmalla on tärkeä rooli rakennusten, kuten koulujen, liikuntalaitosten ja kirjastojen, käyttäjien näkökulmasta, ja toimivalla ratkaisulla voidaan parantaa välillisesti monen ihmisen hyvinvointia.

Vihreällä rahoituksella on rahoitettu useita ESCO-hankkeita (*Energy Service Company*) eri paikkakunnilla sekä esimerkiksi katuvalojen uusimisia. Vuoden 2021 aikana kategoriaan hyväksyttiin Liperin kunnan Ruuskan alueen katuvalojen energiatehokkuusparannus.

Nämä hankkeet edistävät seuraavia YK:n kestävän kehityksen tavoitteita:

Tavoite 7

7.3 Tuplatata vuoteen 2030 mennessä energiatehokkuuden maailmanlaajuinen parantumisvauhti.

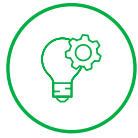
Tavoite 9

9.1 Kehittää laadukasta, luotettavaa ja kestävää infrastruktuuria, kuten alueellista ja rajat ylittävää infrastruktuuria, taloudellisen kehityksen ja ihmisten hyvinvoinnin tueksi panostamalla sen edulliseen ja yhtäläiseen saantiin kaikille.

9.4 Uudistaa vuoteen 2030 mennessä infrastruktuuria ja jälkiasennusaloja kestävän kehityksen mukaisiksi, tehostaa resurssien käyttöä ja lisätä puhtaiden sekä ympäristöystävällisten teknologioiden ja tuotantoprosessien käyttöönottoa jokaisen maan omien valmiuksien mukaisesti.



| Koko portfolio | | 2021 hyväksytyt hankkeet | |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|----|
| Hankkeiden lukumäärä | 11 | Hankkeiden lukumäärä | 1 |
| Sitova rahoitus yhteensä | 7 703 541 € | Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty) | 87 |
| Rahoituksen määrä taseessa | 4 812 130 € | Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 22 |
| Vuosittainen energiansäästö (vältetty/vähennetty) | 7 150 MWh | | |
| Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt hiilidioksidipäästöt | 1 422 tCO ₂ | | |

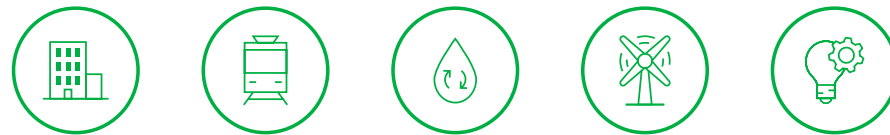


Energiatehokkuus

Olemme analysoineet energiatehokkuuden hankkeidemme taksonomiayhteensopivuutta ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ilmastotavoite 1) suhteen. Arvioimme, että energiatehokkuushankkeet voidaan luokitella EU-taksoniakelpoiseksi toiminnaksi luokassa 7.3 Energiatehokkuuslaitteiden asennus, huolto ja korjaus. Analyysimme perusteella rahoittamamme energiatehokkuushankkeet vaikuttavat täyttävän EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän merkittävän edistämisen kriteerit. Kuntarahoituksella ei ole tällä hetkellä tarpeeksi laajoja tai luotettavia tietoja ”Ei merkittävää haittaa” -periaatteen (DNSH) toteutumisen arvioimiseksi energiatehokkuus-kategorian hankkeista.

Hankkeiden yhteensopivuus EU-taksonomian ilmastonmuutoksen hillinnän (EU:n ympäristötavoite 1) kanssa

| Hanketyypi | EU-taksonomian taloudellinen toiminta | Rahoituksen määrä taseessa (€) | Hankkeiden lukumäärä |
|------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Energiatehokkuus | 7.3 Energiatehokkuuslaitteiden asennus, huolto ja korjaus | 4 812 130 | 11 |



Hankkeiden muut vaikutukset

Rahoittamillamme vihreän rahoituksen hankkeilla on myös muita laajempia hyötyjä tässä raportissa esitettyjen kvantitatiivisten ympäristöhyötyjen lisäksi. Keskeistä kaikille hankkeille ovat moninaiset yhteiskunnalliset ja taloudelliset vaikutukset sekä paikallisesti että alueellisesti.

Rahoittamillamme hankkeilla tuemme muun muassa alueellista elinvoimaa ja vetovoimaa. Mahdollistamme hankkeita, jotka tähtäävät yksilön hyvinvoinnin parantamiseen sekä edistävät uusien entistä ympäristöystävällisempien teknologioiden ja materiaalien käyttöönottoa. Vihreän rahoituksen portfoliossamme on esimerkiksi useita puukouluja, jotka vähentävät sisäilmaongelmia.

Kaikki kategoriat

- Ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen
- Alueellinen elinvoima ja vetovoimaisuus
- Työllisyyden tukeminen
- Innovatiivisuus, uudet ympäristöteknologiat ja pilotoinnit
- Laaja-alainen yhteistyö sidosryhmien kanssa

Kestävä rakentaminen

- Varhaiskasvatuksen ja opetuksen tukeminen
- Viihtyisä, vihreä ja yhteisöllinen kaupunki
- Joustava ja monipuolinen tilojenkäyttö ja useiden väestöryhmien huomioiminen
- Turvallisuus ja tilojen terveellisyys sekä vanhojen huonokuntoisten tilojen uusiminen
- Kestävän rakentamisen pilotointikohteet

Kestävä joukkoliikenne

- Viihtyisä kaupunki
- Palveluiden saavutettavuus ja arjen sujuvuus
- Tiiviimpi kaupunkirakenne
- Melun vähentäminen

Vesi- ja jätevesihuolto

- Bioenergian hyödyntäminen energiantuotannossa
- Vedenlaadun parantaminen
- Sopeutuminen muuttuvaan ilmastoon

Uusiutuva energia

- Uusien ympäristöteknologioiden pilotoinnin ja käyttöönoton mahdollistaminen
- Ilmanlaadun parantumisen vaikutus ihmisten terveyteen
- Alueellinen kilpailukyky
- Suomen energiallinen omavaraisuus ja energiansiirtöhävikin minimointi

Energiätehokkuus

- Uusien teknologioiden pilotointi ja referenssiarvo
- Säästöt kuntataloudelle ja uusien investointien mahdollistaminen
- Parempi sisäilman laatu julkisissa rakennuksissa

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Energia-todistus-luokka | Energia-todistuksen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/m ² /vuosi) | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähennetty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| A-Kruunu Oy | Syväsalmekatu 5 b | 2020 | A | 2018 | 72 | 1 200 000 | 7 650 697 | 8 850 697 | 14 % | 8 | 2 |
| As Oy Nokian Fabriikki | Asunto Oy Nokian Fabriikki | 2020 | A | 2018 | 75 | 6 037 280 | - | 6 037 280 | 99 % | 37 | 12 |
| As Oy Turun Löytöretkeilijä | As Oy Turun Löytöretkeilijä | 2019 | A | 2018 | 74 | 5 471 737 | - | 5 471 737 | 99 % | 41 | 13 |
| As Oy Turun Viridi | As Oy Turun Viridi | 2020 | A | 2018 | 73 | 3 152 100 | 2 101 400 | 5 253 500 | 60 % | 25 | 8 |
| Asunto Oy Järvenpään Kultapiisku | As oy Järvenpään Kultapiisku | 2021 | A | 2018 | 75 | 4 107 059 | 8 951 358 | 13 058 417 | 31 % | 8 | 2 |
| Asunto Oy Kuopion Kuikkalampi | As Oy Kuopion Kuikkalampi | 2021 | A | 2018 | 75 | 1 822 100 | 3 383 900 | 5 206 000 | 35 % | 14 | 4 |
| Asunto Oy Oulun Sisu | Siirtolantie 6 | 2021 | A | 2018 | 74 | 2 409 264 | 4 891 536 | 7 300 800 | 33 % | 15 | 3 |
| Asunto Oy Tampereen Hervantajärven Hilpi | Asunto Oy Tampereen Hervantajärven Hilpi | 2021 | A | 2018 | 74 | 5 655 936 | 771 264 | 6 427 200 | 88 % | 38 | 12 |
| Asunto Oy Vantaan Ajoportti 2 | As Oy Vantaan Ajoportti | 2021 | A | 2018 | 73 | 6 903 700 | 14 029 202 | 20 932 902 | 33 % | 52 | 16 |
| Asunto Oy Vantaan Metsäkissa | Asunto Oy Vantaan Metsäkissa | 2020 | B | 2018 | 86 | 13 609 700 | - | 13 609 700 | 100 % | 21 | 4 |
| Asuntosäätiön Asumisoikeus Oy | Karakalliontie 1 | 2020 | A | 2018 | 75 | 5 800 000 | 1 532 950 | 7 332 950 | 79 % | 36 | 11 |
| Elämäni Kodit 40 Oy | As Oy Kirkkonummen Atlas | 2021 | A | 2018 | 72 | 1 034 000 | 4 243 789 | 5 277 789 | 20 % | 6 | 2 |
| Forssan kaupunki | Monikylä-monitoimikeskus | 2019 | A | 2018 | 87 | 23 000 000 | - | 23 000 000 | 100 % | 125 | 27 |
| Haapaveden kaupunki | Haapaveden yläkoulu ja lukio | 2020 | A | 2018 | 89 | 15 344 000 | - | 15 344 000 | 99 % | 77 | 16 |
| Heinäveden kunta | Heinäveden yläkoulu | 2020 | A | 2018 | 72 | 8 238 025 | 761 975 | 9 000 000 | 92 % | 52 | 9 |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | Fannynkallio kerrostalo ja rivitalo, Kuninkaankiertö 4 | 2017 | B | 2013 | 98-108 | 16 123 373 | - | 16 123 373 | 98 % | 255 | 53 |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | HASO Atlantinkaari | 2020 | A | 2018 | 74 | 13 500 000 | 28 864 850 | 42 364 850 | 32 % | 76 | 16 |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | Haso Kettutie 10 | 2021 | A | 2018 | 73 | 2 100 000 | 8 741 977 | 10 841 977 | 19 % | 14 | 3 |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | HASO Koskelantie, Koskelantie 66 b | 2020 | B | 2018 | 76-79 | 15 055 625 | 15 055 625 | 30 111 250 | 50 % | 71 | 15 |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Energiatodistusluokka | Energiatodistuksen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/m ² /vuosi) ² | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähennetty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) | |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | HASO Postiljooni, Lavakuja | 2019 | A | 2018 | 75 | 14 547 155 | 6 234 495 | 20 781 650 | 70 % | 89 | 21 | |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | HASO Veturi, Lavakatu 12/ Veturitie 58 | 2020 | A | 2018 | 72 | 11 500 000 | 7 047 000 | 18 547 000 | 62 % | 94 | 22 | |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | Jamaika, Jamaikankatu 1/ Kanariankatu 7 | 2019 | B | 2018 | 79 | 12 000 000 | 3 204 970 | 15 204 970 | 79 % | 25 | 5 | |
| Helsingin Asumisoikeus Oy | Postimies, Lavakuja | 2019 | A | 2018 | 75 | 13 868 800 | 3 467 185 | 17 335 985 | 80 % | 82 | 19 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Haakoninlahdenkatu 5-7 | 2019 | B | 2018 | 80 | 25 457 150 | - | 25 457 150 | 100 % | 97 | 20 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Heka Haaga, Isonneuvankuja 1 | 2019 | B | 2018 | 85 | 8 107 587 | - | 8 107 587 | 99 % | 16 | 3 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Jätkäsaari, Kanariankatu 3 | 2019 | B | 2018 | 79 | 16 344 750 | - | 16 344 750 | 100 % | 59 | 12 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Kaarela Maunneuvantie 3 | 2021 | A | 2018 | 70-74 | - | 28 766 000 | 28 766 000 | - | - | - | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Koskela, Koskelantie 66 | 2020 | B | 2018 | 76-78 | 14 715 480 | 14 715 479 | 29 430 959 | 50 % | 68 | 14 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Kulosaari, Kyösti Kallion tie 1a | 2019 | A | 2018 | 75-77 | 9 159 798 | - | 9 159 798 | 99 % | 46 | 10 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Kuninkaantammi Asetelmankatu 1 | 2021 | A | 2018 | 73-75 | - | 12 280 000 | 12 280 000 | - | - | - | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Kuninkaantammi, Sienakuja 4 | 2017 | B | 2013 | 95-103 | 9 476 679 | - | 9 476 679 | 98 % | 142 | 30 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Kuninkaantammi, Taidemaalrinkatu 2 | 2017 | B | 2013 | 71-101 | 14 016 585 | - | 14 016 585 | 99 % | 219 | 45 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Heka Lassila, Kaupinmäenpolku 15 | 2019 | B | 2018 | 80 | 6 023 574 | - | 6 023 574 | 99 % | 23 | 5 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Mellunmäki, Pyhätunturintie 2 | 2019 | B | 2018 | 77-88 | 22 797 150 | - | 22 797 150 | 100 % | 92 | 19 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Pasila, Kustinpöytä 7 | 2019 | A | 2018 | 75 | 16 429 700 | 7 041 000 | 23 470 700 | 70 % | 96 | 23 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Tapanila Smoltinkaari 6 | 2021 | A | 2018 | 67 | - | 13 014 613 | 13 014 613 | - | - | - | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA, Lavakatu 10 | 2020 | A | 2018 | 72-75 | 13 306 830 | 13 306 825 | 26 613 655 | 50 % | 86 | 20 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Kettutie 8 a-c | 2021 | A | 2018 | 73-75 | 3 440 000 | 13 766 957 | 17 206 957 | 20 % | 20 | 4 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Tullivuorentie 22 | 2019 | B | 2018 | 78-82 | 12 778 042 | - | 12 778 042 | 99 % | 75 | 16 | |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksy- misvuosi | Energia- todistus- luokka | Energia- todistuk- sen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/ m ² / vuosi) ² | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoit- uksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähen- netty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Hollolan kunta | Heinsuon koulu | 2016 | B | 2013 | 109 | 15 253 455 | - | 15 253 455 | 89 % | 1603 | 47 |
| Hollolan kunta | Kalliolan koulu | 2016 | B | 2013 | 116 | 14 432 109 | - | 14 432 109 | 89 % | 314 | 59 |
| Hämeenkyrön kunta | Mahnalan ympäristökoulu | 2017 | B | 2013 | 95 | 4 900 003 | - | 4 900 003 | 70 % | 170 | 54 |
| Hämeenlinnan kaupunki | Nummen palvelukeskus | 2016 | A | 2013 | 88 | 22 576 102 | - | 22 576 102 | 91 % | 739 | 161 |
| Imatran kaupunki | Mansikkalan koulukeskus | 2018 | B | 2013 | 102 | 43 714 286 | - | 43 714 286 | 97 % | 1030 | 191 |
| Inarin kunta | Ivalon koulukeskus | 2020 | A | 2018 | 76 | 16 799 263 | 10 200 737 | 27 000 000 | 62 % | 128 | 24 |
| Janakkalan kunta | Janakkalan palolaitos | 2016 | B | 2013 | 103- 119 | 5 863 355 | - | 5 863 355 | 91 % | 128 | 40 |
| Janakkalan kunta | Tervakosken liikuntahalli | 2019 | A | 2018 | 73 | 4 547 500 | - | 4 547 500 | 85 % | 63 | 20 |
| Janakkalan kunta | Turengin koulu- ja monitoimi- keskus i-vaihe | 2021 | A | 2018 | 68 | 7 631 236 | 14 568 764 | 22 200 000 | 34 % | 56 | 16 |
| Joensuun kaupunki | Hammaslahden päiväkot | 2018 | A | 2013 | 80 | 2 725 721 | - | 2 725 721 | 85 % | 95 | 40 |
| Joensuun kaupunki | Heinävaaran yläkoulu, tilaelementti | 2018 | B | 2013 | 107 | 3 671 611 | - | 3 671 611 | 85 % | 100 | 32 |
| Joensuun kaupunki | Hukanhauhan päiväkot | 2018 | A | 2013 | 90 | 3 709 754 | - | 3 709 754 | 89 % | 130 | 54 |
| Joensuun kaupunki | Karhumäen koulu | 2016 | A | 2013 | 89 | 8 085 998 | - | 8 085 998 | 86 % | 323 | 132 |
| Joensuun kaupunki | Nepenmäen koulu | 2016 | B | 2013 | 96 | 18 654 531 | - | 18 654 531 | 92 % | 733 | 285 |
| Joensuun kaupunki | Rantakylän normaalkoulu | 2018 | A | 2013 | 88 | 12 562 587 | - | 12 562 587 | 90 % | 500 | 201 |
| Jyväskylän kaupunki | Keljonkankaan koulu | 2018 | A | 2018 | 89 | 22 098 040 | - | 22 098 040 | 96 % | 92 | 20 |
| Jämsän kaupunki | Jämsänkosken yhtenäiskoulu | 2017 | B | 2013 | 111 | 9 097 263 | - | 9 097 263 | 92 % | 239 | 51 |
| Kaarinan kaupunki | Kaarinataalo | 2017 | A | 2013 | 90 | 7 125 000 | - | 7 125 000 | 79 % | 130 | 41 |
| Kalajoen kaupunki | Kalajoen paloasema | 2017 | B | 2013 | 111 | 1 800 000 | - | 1 800 000 | 60 % | 34 | 5 |
| Kalajoen kaupunki | Merenojan koulu | 2019 | A | 2018 | 81 | 22 826 315 | 2 173 685 | 25 000 000 | 91 % | 176 | 34 |
| Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiö sr | Ailakinkatu 10 | 2019 | B | 2018 | 76 | 8 684 134 | - | 8 684 134 | 99 % | 135 | 28 |
| Kiinteistö Oy Kuopion Koulutilat | Jynkän koulu | 2016 | B | 2013 | 101 | 11 485 999 | - | 11 485 999 | 80 % | 330 | 93 |
| Kiinteistö Oy Kuopion Koulutilat | Karttulan koulu | 2016 | B | 2013 | 97 | 10 763 520 | - | 10 763 520 | 88 % | 318 | 88 |
| Kiinteistö Oy M2-Kodit | Postiljooninkatu 1 | 2020 | A | 2018 | 75 | 10 910 542 | - | 10 910 542 | 99 % | 57 | 12 |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksy- misvuosi | Energia- todistus- luokka | Energia- todistuk- sen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/ m ² / vuosi) ² | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoit- uksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähen- netty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Kiinteistö Oy Oulun Tarve | KOY Oulun Tarve, Paraatikatu 10 | 2017 | B | 2013 | 100 | 5 810 282 | - | 5 810 282 | 99 % | 92 | 19 |
| Kiinteistö Oy Oulun Tarve | KOY Oulun Tarve, Pohjantikkankuja 4 | 2019 | C | 2018 | n/a | 7 209 080 | - | 7 209 080 | 99 % | | |
| Kiinteistö-KYS Oy | Taivaanpankantie 10 f | 2017 | C | 2013 | 107 | 9 570 481 | - | 9 570 481 | 99 % | 109 | 21,811 |
| Kirkkonummen Vuokra-asunnot Oy | Masalan Tinapuisto | 2020 | A | 2018 | 75 | 9 674 937 | 4 532 018 | 14 206 955 | 68 % | 57 | 17,861 |
| Kokkolan kaupunki | Chydeniuksen koulu | 2018 | B | 2013 | 127 | 11 018 520 | - | 11 018 520 | 95 % | 223 | 50,253 |
| Koulutuskeskus Salpaus -kuntayhtymä | Vipusenkadun koulukampus | 2016 | A | 2013 | 88 | 2 946 584 | - | 2 946 584 | 37 % | 225 | 54,164 |
| Kouvolan kaupunki | Lehtomäen päiväkotii, tilaelementti | 2018 | B | 2018 | 68 | 1 050 000 | - | 1 050 000 | 30 % | 37 | 11,721 |
| Kouvolan kaupunki | Naukion päiväkotii | 2021 | A | 2018 | 90 | - | 3 500 000 | 3 500 000 | - | - | - |
| Kouvolan kaupunki | Valkealan monitoimitalo | 2021 | A | 2018 | 69 | 5 027 049 | 25 972 951 | 31 000 000 | 16 % | 38 | 7,716 |
| Koy Tampereen Jallukka | KOY Tampereen Jallukka | 2020 | A | 2018 | 75 | 6 154 004 | - | 6 154 004 | 99 % | 40 | 8,480 |
| Kuhmon kaupunki | Kuhmon vihreä puukoulu | 2016 | B | 2013 | 120 | 9 000 000 | - | 9 000 000 | 75 % | 208 | 47,295 |
| Kuopion Opiskelija-asunnot Oy | Minari | 2019 | A | 2018 | 73 | - | 3 944 000 | 3 944 000 | - | - | - |
| Kuopion Opiskelija-asunnot Oy | Taivaanpankko, Taivaan- pankantie 15 | 2019 | A | 2018 | 63 | 7 112 070 | - | 7 112 070 | 99 % | 97 | 20,369 |
| Kuopion Opiskelija-asunnot Oy | Ahkio, uudiskohde | 2019 | A | 2018 | 75 | 5 510 736 | - | 5 510 736 | 99 % | 41 | 8,698 |
| Lahden Asunnot Oy | Asunto Oy Lahden lisakki | 2017 | B | 2013 | 99 | 3 453 024 | - | 3 453 024 | 99 % | 53 | 10,855 |
| Lahden Asunnot Oy | Asunto Oy Lahden Valtterii | 2017 | B | 2013 | 100 | 5 567 478 | - | 5 567 478 | 98 % | 83 | 17,341 |
| Lahden Asunnot Oy | Kivakatu 2 | 2020 | A | 2018 | 73 | 8 979 477 | - | 8 979 477 | 99 % | 67 | 14,368 |
| Lahden Asunnot Oy | Laatikkotehtaankatu 5 b ja c | 2019 | A | 2018 | 71 | 11 497 828 | - | 11 497 828 | 98 % | 103 | 21,991 |
| Lahden Asunnot Oy | Uudenpellonkatu 1 | 2017 | B | 2013 | 100 | 8 211 352 | - | 8 211 352 | 99 % | 92 | 18,716 |
| Lahden Asunnot Oy | Vanhatie 53 | 2017 | B | 2013 | 100 | 3 407 490 | - | 3 407 490 | 98 % | 61 | 12,646 |
| Lahden Asunnot Oy | Vasarantie 2 ja 4 | 2019 | A | 2018 | 68 | 11 970 857 | - | 11 970 857 | 98 % | 127 | 26,795 |
| Lahden vanhusen asuntosäätiö sr | Lahden vanhusen asunto- säätiö, Saimaankatu 29 | 2019 | A | 2018 | 75 | 7 606 407 | - | 7 606 407 | 100 % | 52 | 11,360 |
| Lapinlahden kunta | Matin ja Liisan koulu | 2020 | A | 2018 | 87 | 3 700 000 | - | 3 700 000 | 93 % | 49 | 7,908 |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksy- misvuosi | Energia- todistus- luokka | Energia- todistuk- sen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/ m ² / vuosi) ² | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoit- uksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähen- netty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Lappeenrannan Asuntopalvelu Oy | Kiviharjankatu 2 | 2020 | A | 2018 | 74 | 4 538 111 | - | 4 538 111 | 99 % | 32 | 6,587 |
| Laukaan kunta | Laukaan ekokoulu | 2017 | B | 2013 | 115 | 5 000 000 | - | 5 000 000 | 100 % | 135 | 23,603 |
| Laukaan kunta | Lievestuoreen koulu | 2017 | B | 2013 | 124 | 11 546 500 | - | 11 546 500 | 92 % | 289 | 63,850 |
| Leppävirran kunta | Alakoulu | 2017 | B | 2013 | 127 | 7 957 362 | - | 7 957 362 | 93 % | 158 | 31,929 |
| Limingan kunta | Linnukan koulu | 2017 | B | 2013 | 123 | 3 000 000 | - | 3 000 000 | 60 % | 167 | 38,772 |
| Liperin kunta | Ylämyllyn koulu | 2021 | A | 2018 | 90 | 6 650 000 | - | 6 650 000 | 95 % | 76 | 9,258 |
| Luksia, Länsi-Uudenmaan koulutus- kuntayhtymä | Toivonkadun kampus | 2020 | B | 2018 | 95 | 12 000 000 | - | 12 000 000 | 100 % | 37 | 6,218 |
| Mikkelin kaupunki | Kalevankankaan päiväkoti | 2019 | A | 2018 | 88 | 4 200 000 | - | 4 200 000 | 100 % | 20 | 3,846 |
| Mäntsälän kunta | Ehnroosin koulu | 2019 | A | 2018 | 87 | 13 324 822 | 7 675 178 | 21 000 000 | 63 % | 60 | 12,863 |
| Niiralan Kulma Oy | Hatsalankatu 37 | 2020 | A | 2018 | 75 | 7 076 448 | - | 7 076 448 | 99 % | 47 | 14,705 |
| Niiralan Kulma Oy | Raviradantie 8 | 2020 | A | 2018 | 70 | 6 307 703 | - | 6 307 703 | 99 % | 62 | 13,426 |
| Nokian Kaupunki | Hyvinvointikeskus | 2021 | A | 2018 | 78 | 13 000 000 | - | 13 000 000 | 100 % | 235 | 57,277 |
| Oulun Sivakka Oy | Hiirihaukantie 12 a | 2020 | A | 2018 | 61 | 6 749 681 | - | 6 749 681 | 100 % | 105 | 24,047 |
| Oulun Sivakka Oy | Jalohaukantie 5 | 2020 | A | 2018 | 59 | 5 872 900 | - | 5 872 900 | 100 % | 89 | 20,448 |
| Oulun Sivakka Oy | Kiilankatu 5 | 2020 | A | 2018 | 66-74 | 8 269 750 | - | 8 269 750 | 100 % | 90 | 19,678 |
| Oulun Sivakka Oy | Menninkäisentie 3a | 2021 | A | 2018 | 68 | 1 184 000 | 2 763 632 | 3 947 632 | 30 % | 12 | 2,678 |
| Oulun Sivakka Oy | Myllytullinkatu 5 | 2021 | A | 2018 | 62 | 1 467 750 | 5 871 000 | 7 338 750 | 20 % | 359 | 10,557 |
| Oulun Sivakka Oy | Valmutie 3 | 2021 | A | 2018 | 79-80 | 526 650 | 2 984 373 | 3 511 023 | 15 % | 5 | 0,936 |
| Parikkalan kunta | Kirjolan koulu, i-vaihe | 2021 | A | 2018 | 83 | 4 500 000 | - | 4 500 000 | 90 % | 71 | 22,319 |
| Parkanon kaupunki | Parkanon koulukampus | 2017 | B | 2013 | 102 | 14 112 233 | - | 14 112 233 | 91 % | 462 | 175,215 |
| Perhon kunta | Päiväkoti | 2020 | A | 2018 | 89 | 3 200 000 | - | 3 200 000 | 100 % | 16 | 4,325 |
| Pielaveden kunta | Pielakoti | 2017 | B | 2013 | 138 | 4 982 392 | - | 4 982 392 | 98 % | 316 | 69,890 |
| Pirkan Opiskelija-asunnot Oy | Vaahterakuja 3 | 2019 | A | 2018 | 72 | 6 312 810 | - | 6 312 810 | 99 % | 46 | 14,390 |
| Porvoon kaupunki | Jokilaakson koulu | 2021 | A | 2018 | 86 | 3 170 552 | - | 3 170 552 | 96 % | 18 | 5,614 |
| Saarjärven kaupunki | Koulu- ja kulttuurikeskus | 2019 | A | 2018 | 79 | 12 721 803 | - | 12 721 803 | 100 % | 255 | 78,437 |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksy- misvuosi | Energia- todistus- luokka | Energia- todistuk- sen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/ m ² / vuosi) ² | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoit- uksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähen- netty MWh) | Vuosittaiset hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Savukosken kunta | Savukosken koulu | 2019 | A | 2018 | 83 | 3 884 116 | - | 3 884 116 | 97 % | 25 | 7,810 |
| Sodankylän kunta | Sodankylän monitoimikeskus | 2021 | A | 2018 | 72 | 18 302 464 | 6 697 536 | 25 000 000 | 73 % | 166 | 33,871 |
| TA-Asumisoikeus Oy | KOY Heikinketo, Kanslerin- tie 17 | 2020 | A | 2018 | 72 | 3 600 000 | 967 050 | 4 567 050 | 79 % | 35 | 10,986 |
| TA-Asumisoikeus Oy | Lohjan Sahapiha, Sahapiha 6 | 2020 | A | 2018 | 73 | 6 361 400 | - | 6 361 400 | 100 % | 47 | 8,844 |
| TA-Asumisoikeus Oy | Pasilan Porttipuisto, Metsä- länntie 6 b | 2019 | A | 2018 | 71-75 | 14 894 550 | - | 14 894 550 | 100 % | 99 | 31,310 |
| TA-Asumisoikeus Oy | Pellonreuna, Pellonreuna 7 | 2019 | B | 2018 | 84 | 8 244 220 | - | 8 244 220 | 99 % | 12 | 2,757 |
| TA-Asumisoikeus Oy | Tuulensuunkatu 27 | 2021 | A | 2018 | 75 | 2 625 000 | 1 625 000 | 4 250 000 | 62 % | 24 | 4,871 |
| Tampereen Kotilinnasäätiö sr | Kourutalankatu 8 | 2020 | A | 2018 | 75 | 6 024 815 | 2 472 497 | 8 497 312 | 71 % | 47 | 14,473 |
| Tohmajärven kunta | Tikkalan päiväkotiki | 2018 | A | 2018 | 84 | 1 650 000 | - | 1 650 000 | 83 % | 42 | 13,108 |
| Tyrnävän kunta | Rantaroustin koulu | 2016 | B | 2013 | 101 | 10 585 370 | - | 10 585 370 | 76 % | 323 | 81,922 |
| Varttuneiden asumisoikeusyhdistys Jaso | Kankaan Ilona | 2019 | B | 2018 | 76 | 10 029 985 | - | 10 029 985 | 99 % | 135 | 28,098 |
| Vesannon kunta | Yhtenäiskoulu ja lukio | 2019 | A | 2018 | 85 | 6 008 032 | - | 6 008 032 | 98 % | 32 | 5,225 |
| Virtain kaupunki | Yhtenäiskoulu | 2019 | A | 2018 | 73 | 11 358 975 | - | 11 358 975 | 95 % | 177 | 26,594 |
| Sipoon kunta | Pelastusasema | 2021 | A | 2018 | 90 | - | - | - | - | - | - |
| Siuntion kunta | Sivistys- ja hyvinvointikampus | 2021 | A | 2018 | 90 | - | - | - | - | - | - |
| Pirkkalan kunta | Pirkkala-kampus | 2021 | A | 2018 | 90 | - | - | - | - | - | - |
| NAL Asunnot Oy | Gibraltarinaukio 4 | 2021 | A | 2018 | 74 | - | 11 807 450,00 | 11 807 450 | - | - | - |
| Espoon Asunnot Oy | Syväsalmekatu 1 | 2021 | A | 2018 | 72 | - | 15 579 000,00 | 15 579 000 | - | - | - |
| Kiinteistö Oy Turun Syvälahden koulu | Turun syvälahden koulu | 2017 | B | 2013 | 99- 204 | 20 000 000 | - | 20 000 000 | 100 % | 743 | 160,510 |
| VAV Asunnot Oy | Kaskelantie 1 (Joutsenmerkki) | 2018 | B | 2018 | 77 | 18 497 034 | - | 18 497 034 | 96 % | 410 | 84,661 |
| Proavera Oy | Proavera oy, jäähalli | 2018 | - | - | n/a | 4 207 795 | - | 4 207 795 | 94 % | 1678 | 444,228 |
| Asunto Oy Tuusulan Oiva | Asunto Oy Tuusulan Oiva | 2020 | A | 2018 | 75-80 | 6 491 825 | - | 6 491 825 | 99 % | 55 | 17,208 |
| Asunto Oy Helsingin Vetonaula | Asunto Oy Helsingin Vetonaula | 2020 | A | 2018 | 68-75 | 7 000 000 | - | 7 000 000 | 100 % | 67 | 21,252 |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: uudisrakentaminen | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Energia- todistus- luokka | Energia- todistuk- sen vuosi ¹ | E-luku ² (kWh/ m ² / vuosi) ² | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoi- tuksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähen- netty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| VAV Yhtymä Oy | Veturikuja 8 (Joutsenmerkki) | 2019 | A | 2018 | 74-75 | 17 244 640 | 2 131 360,00 | 19 376 000 | 89 % | 105 | 22,059 |
| Tuusulan kunta | Martta Wendelinin päiväkotij ja Kirkonkylän koulu | 2020 | B | 2018 | 88-94 | 15 000 000 | - | 15 000 000 | 100 % | 97 | 21,308 |
| As Oy Pirkkalan Hakatie 1 | Hakatie 1 | 2021 | A | 2018 | 76-77 | 2 408 892 | 9 513 607,60 | 11 922 500 | 20 % | 26 | 8,321 |
| Asunto Oy Hyvinkään Yli-Jurvankatu 5 | As Oy Hyvinkään Yli-Jurvankatu 5 | 2021 | A | 2018 | 75 | 2 396 932 | 5 592 843,00 | 7 989 775 | 30 % | 14 | 4,473 |
| Asunto Oy Keravan Niittäjänkatu 2 ja 4 | As Oy Keravan Niittäjänkatu 2 ja 4 | 2021 | A | 2018 | 78-79 | 1 048 945 | 4 195 782,00 | 5 244 727 | 20 % | 9 | 2,685 |
| Sotkamon kunta | Vuokatti-areena, jäähalli | 2021 | - | - | n/a | 7 822 196 | - | 7 822 196 | 97 % | 503 | 112,001 |
| Elämäni Kodit 10 Oy | As Oy Helsingin Blackstone | 2021 | A | 2018 | 66-78 | - | 11 499 906,00 | 11 499 906 | - | - | - |
| Mangrove Rakennuttaja Oy | Asumisoikeus Oy Tampereen Ilokaanrinne 5-6 | 2021 | A | 2018 | 28 | 2 394 320 | 6 689 905,00 | 9 084 225 | 26 % | 59 | 18,543 |

| Kestävä rakentaminen: perusparannukset | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitus- osuus 31.12.2021 | Vuosittainen ener- giansäästö (vältetty / vähennetty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | HEKA Kaarela Perhekunnantie 10 | 2021 | - | 16 472 223 | 16 472 223 | - | - | - | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Jollaksentie 87 | 2020 | 3 581 200 | 3 581 200 | 7 162 400 | 50 % | 352 | 39 | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Koivikkotie 5 | 2021 | - | 12 791 499 | 12 791 499 | - | - | - | |
| Helsingin kaupungin asunnot Oy | Rusthollarintie 10 | 2020 | 9 743 200 | 9 743 200 | 19 486 400 | 50 % | 279 | 54 | |
| Keski-Suomen opiskelija-asuntosäätiö sr | Kopparintie 1 | 2021 | 3 606 500 | - | 3 606 500 | 100 % | 481 | 62 | |
| Oulun Sivakka Oy | Makasiininkatu 6 | 2020 | 1 814 400 | - | 1 814 400 | 96 % | 321 | 12 | |
| Jyväskylän Yliopiston Ylioppilaskunta | Taitoniekantie 9 b | 2018 | 7 736 802 | - | 7 736 802 | 98 % | 237 | 64 | |
| Jyväskylän Yliopiston Ylioppilaskunta | Taitoniekantie 9 c | 2019 | 7 715 100 | - | 7 715 100 | 100 % | 445 | 67 | |
| Jyväskylän Yliopiston Ylioppilaskunta | Taitoniekantie 9 d | 2020 | 8 567 466 | - | 8 567 466 | 100 % | 458 | 67 | |
| Jyväskylän Yliopiston Ylioppilaskunta | Taitoniekantie 9 e | 2021 | 2 000 000 | 5 295 206 | 7 295 206 | 27 % | 117 | 18 | |

¹Vuonna 2018 voimaan astunut uusi energiatodistuslaki- ja asetus pienensivät tiettyjä E-lukulaskennassa käytettyjä energiamuotojen kertoimia ja kiristivät rakennusluvan saamisen vaatimaa energiatehokkuuden raja-arvoa. Uusilla kertoimilla laskettuina 2013 lainsäädännön alaisille kohteille saataisiin siis keskimäärin alhaisemmat E-luvut ja paremmat energiatodistusluokat.

²E-luku kuvaa rakennuksen ostoenergian kulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden (kWh/m²/vuosi) rakennuksen käyttötarkoituksen vakioidun käytön pohjalta ja energiamuotojen kertoimilla painotettuna.

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Kestävä rakentaminen: perusparannukset | | | | | | | | |
|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähennetty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Joensuun Kodit Oy | Huvimäentie 16 | 2021 | 1652 666 | 762 558 | 2 415 224 | 68 % | 175 | 42 |
| Joensuun Kodit Oy | Latolankatu 23, vaihe II | 2021 | 5 423 890 | - | 5 423 890 | 100 % | 544 | 258 |
| Joensuun Kodit Oy | Latolankatu 3 | 2020 | 2 588 572 | - | 2 588 572 | 99 % | 324 | 154 |
| Joensuun Kodit Oy | Nojakankaari 10 | 2021 | 419 828 | 2 578 940 | 2 998 768 | 14 % | 41 | 17 |
| Joensuun Kodit Oy | Äkkiväärä 10 | 2020 | 2 774 000 | - | 2 774 000 | 100 % | 289 | 135 |
| Ääneseudun Asunnot Oy | Lönnotinkatu 1 | 2019 | 5 435 791 | - | 5 435 791 | 98 % | 264 | 96 |
| Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy | Jussilankatu 2 | 2021 | - | 8 100 000 | 8 100 000 | - | - | - |
| Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy | Jussilankatu 4 | 2021 | - | 8 100 000 | 8 100 000 | - | - | - |

| Kestävä joukkoliikenne | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) | |
| Länsimetro Oy | Länsimetro, vaihe 1 Ruoholahti-Matinkylä | 2017 | 421 447 126 | - | 421 447 126 | 50 % | 3402 | |
| Länsimetro Oy | Länsimetro, vaihe 2 Matinkylä-Kivenlahti | 2018 | 150 000 000 | - | 150 000 000 | 20 % | 300 | |
| Nurmeksen kaupunki | Nissan e-nv200, täyssähköauto | 2017 | 7 696 | - | 7 696 | 28 % | 0,1 | |
| Tampereen Raitiotie Oy | Tampereen raitiotie | 2017 | 152 019 232 | - | 152 019 232 | 49 % | 2215 | |
| Vaasan kaupunki | Merenkurkun autolautta, M/S Aurora Botnia | 2020 | 25 000 000 | - | 25 000 000 | 21 % | 1950 | |

| Vesi- ja jätevesihuolto | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymisvuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitusosuus 31.12.2021 | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välttömästi hankkeen valmistuttua (m ³) | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa (m ³) | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto (MWh) |
| Heinolan kaupunki | Sahanniemen jätevedenpuhdistamo | 2018 | 5 600 000 | - | 5 600 000 | 70 % | 1622 425 | - | - |
| HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä | Blominmäen jätevedenpuhdistamo | 2020 | 183 500 000 | - | 183 500 000 | 47 % | - | 25 760 577 | - |

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Vesi- ja jätevesihuolto | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymis- vuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitus- osuus 31.12.2021 | Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi hankkeen valmistuttua (m ³) | Vuosittainen käsi- teltävän jäteveden määrä uudella kapasi- teetilla tulevaisuudes- sa (m ³) | Vuosittainen uusiutuvan ener- gian tuotanto (MWh) |
| Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy | Paroisten jäteveden- puhdistamo | 2021 | 13 800 000 | - | 13 800 000 | 99 % | 7 915 286 | - | - |
| Imatran kaupunki | Meltolan jätevedenpuhdistamo | 2020 | 6 000 000 | - | 6 000 000 | 54 % | 2 765 780 | - | - |
| Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy | Jyväskylän seudun puhdistamo | 2016 | 9 090 912 | - | 9 090 912 | 91 % | 12 351 936 | 2 383 119 | - |
| Jämsän kaupunki | Keskusjätevedenpuhdistamo | 2020 | 3 400 000 | - | 3 400 000 | 85 % | 1 598 098 | - | - |
| Mikkelin kaupunki | Metsä-Sairilan jäteveden- puhdistamo | 2016 | 19 000 004 | - | 19 000 004 | 33 % | - | 1 850 928 | - |
| Vesikolmio Oy | Kalajokilaakson jäteveden- puhdistamo | 2016 | 8 625 000 | - | 8 625 000 | 58 % | 1 725 000 | - | 518 |
| Savukosken kunta | Mukkavaaran jäteveden- puhdistamo | 2020 | 1 219 778 | - | 1 219 778 | 90 % | 32 649 | - | - |
| Tunturi-Lapin Vesi Oy | Ylläksen keskuspuhdistamo | 2018 | 5 142 223 | - | 5 142 223 | 99 % | 360 944 | - | - |
| Turun seudun puhdistamo Oy | Kakolanmäen jäteveden- puhdistamo | 2018 | 23 700 000 | - | 23 700 000 | 79 % | - | - | - |
| Uudenkaupungin kaupunki | Häpönniemen jäteveden- puhdistamo | 2018 | 1 465 520 | - | 1 465 520 | 86 % | 2 419 703 | - | - |
| Uusiutuva energia | | | | | | | | | |
| Asiakas | Hanke | Hyväksymis- vuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitus- osuus 31.12.2021 | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto (MWh) | Uusiutuvan ener- gian tuotantokap- asiteetti (MW) | Vuosittaiset välte- tyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Kangasalan Lämpö Oy | Biolämpölaitos | 2018 | 8 965 519 | - | 8 965 519 | 90 % | - | 11 | 10 759 |
| Kemin Energia ja Vesi Oy | Biolämpölaitos | 2019 | 9 000 000 | - | 9 000 000 | 100 % | - | 18 | 24 340 |
| Lempäälän Energia Oy | Energiaomavarainen Lempäälä-hanke | 2017 | 8 622 224 | - | 8 622 224 | 89 % | 16 057 | 7 | 4 010 |
| Lempäälän Energia Oy | Viialantien lämpölaite, polttoaineen varastointi- ja purkukonsepti | 2017 | 4 085 716 | - | 4 085 716 | 79 % | - | - | 6 460 |

Vihreän rahoituksen hankkeet ja vaikutukset

| Uusiutuva energia | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymis- vuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitus- osuus 31.12.2021 | Vuosittainen uusiutuvan energian tuotanto (MWh) | Uusiutuvan ener- gian tuotantokap- asiteetti (MW) | Vuosittaiset välte- tyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) |
| Seinäjoen Energia Oy | Kapernaumin 50 mw biokattila | 2021 | 15 200 000 | - | 15 200 000 | 43 % | 86 857 | 22 | 24 754 |
| Taipalsaaren Lämpö Oy | Kuivaketveleen biolämpölaite | 2021 | 90 000 | - | 90 000 | 90 % | - | 1 | 257 |
| Vihdin kunta | Aurinkopaneelit | 2020 | 152 151 | - | 152 151 | 90 % | 191 | - | 26 |

| Energiatohokkuus | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| Asiakas | Hanke | Hyväksymis- vuosi | Rahoituksen määrä taseessa 31.12.2021 (€) | Nostamaton sitova rahoitus 31.12.2021 (€) | Sitova rahoitus yhteensä 31.12.2021 (€) | Kuntarahoituksen arvioitu rahoitus- osuus 31.12.2021 | Vuosittainen energiansäästö (vältetty / vähennetty MWh) | Vuosittaiset vältetyt / vähennetyt hiilidioksidipäästöt (tCO ₂) | |
| Jyväskylän kaupunki | ESCO-hanke* | 2018 | 1182 245 | 27 755 | 1210 000 | 98 % | 3 486 | 653 | |
| Koulutuskeskus Salpaus -kuntayhtymä | Ståhlberginkatu 8-10 | 2018 | 1473 685 | - | 1473 685 | 74 % | 599 | 112 | |
| Liperin kunta | Ruuskan alueen katuvalot | 2021 | 56 000 | 144 000 | 200 000 | 28 % | 5 | 2 | |
| Pielaveden kunta | Katuvalot | 2018 | 82 537 | - | 82 537 | 69 % | 63 | 20 | |
| Mäntyharjun kunta | Katuvalot | 2019 | 330 000 | - | 330 000 | 100 % | 185 | 58 | |
| Kotkan kaupunki | Otsolan alueen katuvalaistus | 2017 | 174 435 | - | 174 435 | 63 % | 159 | 50 | |
| Kotkan kaupunki | Rauhalan alueen katuvalaistus | 2018 | 368 483 | - | 368 483 | 72 % | 209 | 66 | |
| Kotkan kaupunki | Ristinkallion alueen katu- valaistus | 2016 | 175 931 | - | 175 931 | 53 % | 119 | 38 | |
| Vantaan kaupunki | ESCO-hanke* | 2017 | 90 083 | 1459 917 | 1550 000 | 6 % | 1069 | 194 | |
| Tampereen kaupunki | ESCO-hanke* | 2017 | 740 261 | 1259 739 | 2 000 000 | 37 % | 1218 | 218 | |
| Pieksämäen kaupunki | Uhomäen kuntosadan valaistuksen uusiminen | 2019 | 138 471 | - | 138 471 | 76 % | 38 | 12 | |

*Useaan kiinteistöön kohdistuva energiansäästöhanke (ESCO-hanke). ESCO-palvelulla (Energy Service Company -palvelulla) tarkoitetaan menettelyä, jossa ESCO-yritys ottaa loppuasiakkaalle toteutettavasta investoinnista toiminnallisen vastuun siten, että investointi voidaan rahoittaa kokonaan tai sovituin osin sen tuottamalla säästöillä.

Tässä asiakirjassa esitetty informaatio ja aineisto perustuu sen laatimishetken tilanteeseen ja voi muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Kuntarahoituksella ei ole velvollisuutta päivittää, muokata tai muutoin tehdä muutoksia tähän asiakirjaan. Siinä määrin, kun aineisto liittyy muihin osapuoliin kuin Kuntarahoitukseen, tiedot perustuvat kolmansien osapuolten Kuntarahoitukselle toimittamaan informaatioon eikä Kuntarahoitus vastaa tällaisten tietojen oikeellisuudesta tai täydellisyydestä. Asiakirjassa esitetty aineisto on luonteeltaan yleisinformatiivista eikä sitä tule tulkita suositukseksi tehdä tai jättää tekemättä arvopapereihin tai muihin rahoitusvälineisiin liittyviä liiketoimia koskevia päätöksiä. Tässä asiakirjassa esitetty aineisto on tarkoitettu yksityiseen käyttöön ja sen kopioiminen ilman Kuntarahoituksen kirjallista lupaa ei ole sallittua. Tätä asiakirjaa tai sen kopioita ei saa levittää Yhdysvalloissa eikä yhdysvaltalaisille sijoittajille vastoin Yhdysvaltojen laissa asetettuja rajoituksia. Myös muiden maiden lait ja säännökset voivat rajoittaa tämän asiakirjan levittämistä.

Kuntarahoitus Oyj

Jaakonkatu 3 A, PL 744

00101 Helsinki

Puh. 09 6803 5666

www.kuntarahoitus.fi

info@kuntarahoitus.fi