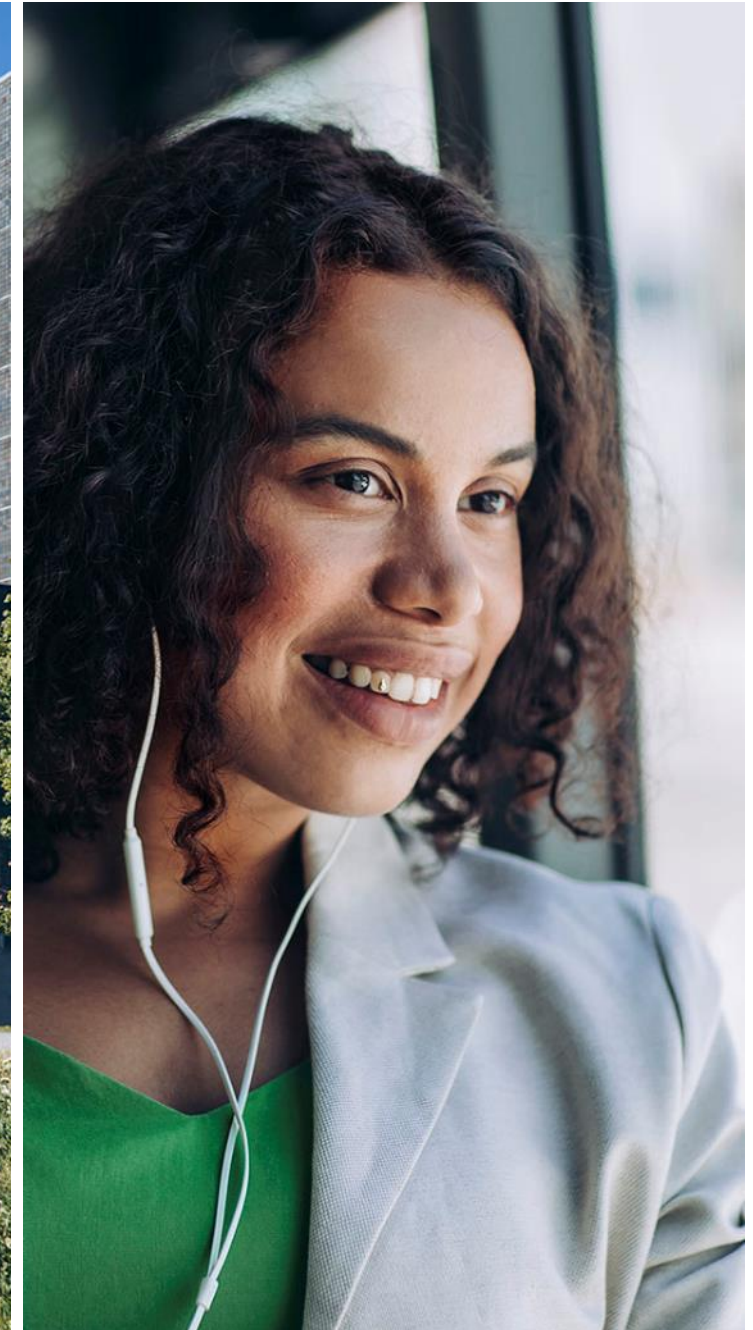


Vihreä rahoitus – hyödyt ja käytännön kriteerit

Rami Erkkilä

Kuntarahoitus



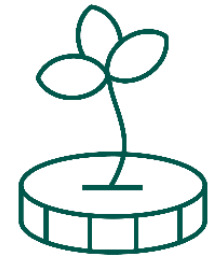
Mitä vihreä rahoitus on?

Vihreä rahoitus

- Vihreällä rahoituksella tarkoitetaan Kuntarahoituksen rahoitusta hankkeisiin, joilla edistetään siirtymistä vähähiiliseen ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaan kasvuun.
- Rahoitusta myönnetään laina- ja leasingrahoitteisiin hankkeisiin, kun hankkeet täyttävät vihreän rahoituksen kriteerit.

Tavoitteet vihreän rahoituksen projektikategorioissa

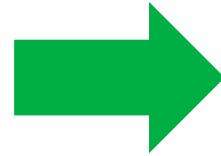
- Mitattavat positiiviset ympäristövaikutukset
- Ilmastonmuutoksen lieventäminen
- Mukautuminen ilmastonmuutokseen
- Ympäristönhoidon edellytysten parantaminen



Mitä vihreä rahoitus on?



Vihreät
bondit



Vihreä
rahoitus



Vihreitä ja
innovatiivisia hankkeita
ympäri Suomen

Investointeja
vähähiilisiin ja
ympäristöystävällisiin
ratkaisuihin

Sijoittajat

Julkinen sektori



Hankkeiden soveltuvuus rahoituksen piiriin

Vihreään rahoitussalkkuun voidaan hyväksyä ympäristöhankkeita, joissa **syntyy selkeitä ja mitattavia positiivisia ympäristövaikutuksia** alla olevissa kategorioissa.

Kestävä
rakentaminen

Kestävä
joukkoliikenne

Uusiutuva
energia

Vesi- ja
jätevesihuolto

Energia-
tehokkuus

Jätehuolto

Ympäristön-
hoito



Vihreä rahoitus lukuina

Vihreän rahoituksen
määrä taseessa:

1786

miljoonaa euroa

Vihreän rahoituksen sitova
rahoitus yhteensä:



2 206

miljoonaa euroa

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



Vuosittainen energiansäästö
(vältetty/vähennetty)

23 558¹ MWh

Vuosittainen uusiutuvan
energian tuotanto

17 879 MWh

Vuosittainen käsiteltävän jäteveden
määrä nykyisissä laitoksissa välittömästi
hankkeen valmistuttua

19 499 714 m³

Vuosittaiset vältetyt/vähennetyt
hiilidioksidipäästöt

50 260² tCO₂



Uusiutuvan energian
tuotantokapasiteetti

35 MW

Vuosittainen käsiteltävän jäteveden määrä
uudella kapasiteetilla tulevaisuudessa

17 746 667 m³

Vaikutukset perustuvat vihreän rahoituksen määrään taseessa per 31.12.2020

Vihreä arviointiryhmä

Vihreä arviointiryhmä

- **Päivi Sieppi**, ympäristöneuvontapäällikkö, Lahden kaupunki
- **Jyri Seppälä**, johtaja, Suomen ympäristökeskus/kulutuksen ja tuotannon keskus
- **Vesa Peltola**, energia-asiantuntija, Suomen Kuntaliitto

Kestävä rakentaminen ja peruskorjaus

ENERGIA

Uudiskohteissa
energialuokkavaade A

Peruskorjauksissa
vähintään 30 % parannus
energiatehokkuudessa

Uusiutuvat energialähteet,
olemassa olevien
lämpöverkkojen
hyödyntäminen

Rakennuksen ilmatiiviys

Laitteiden energiatehokkuus

MATERIAALIT

Kierrätysmateriaalien käyttö
rakentamisessa

Materiaalien kierrätettävyys
elinkaaren lopussa

Materiaalien pitkä
käyttöaika /elinkaarisopimus

Tehokkaan kierrätyksen ja
jätehuollon varmistaminen
rakennuksen käytön aikana

Vedenkulutusta vähentävät
laitteet

INNOVAATIOIT

Kaikki toimet, jotka
osoittavat intohimoa
toteuttaa asioita paremmin,
ympäristöystävällisemmin ja
tehokkaammin kuin mitä
aikaisemmin on tehty tai
miten määräykset vähintään
vaativat.

Uusimpien hankkeiden parhaita käytäntöjä

- Erinomainen energiatehokkuus, alle 70 kWh/m²/v. Alittaa selkeästi esimerkiksi vihreän viitekehysten edellytyksen ja painavimman kriteerin, A-luokan rajan (90 kWh/m²/v). Alittaa uuden rakennuksen E-luvun vaatimustason yli 30 %:lla.
- Kohteissa hyväksikäytetään kaukolämmön lisäksi hybridiratkaisuna myös uusiutuvaa omavaraisenergiaa (aurinkosähköä, lämpöpumppuja ja maalämpöä).
- Ilmanvaihtojärjestelmän lämmön talteenoton vuosihyötysuhde on yli 70 %
- Rakennusvaipan ilmatiiviystavoite on q50 1,0 m³/(s,m²), joka todennetaan rakentamisvaiheessa ilmatiiviysmittauksin. Samassa yhteydessä suositellaan toteutettavaksi rakennusvaipan lämpökamerakuvaus vuotopaikkojen paikantamiseksi.
- Hankkeelle on laadittu hiilijalanjälkilaskelma, jonka pohjalta on arvioitu vaikutusmahdollisuuksia pienentää rakennuksen ympäristövaikutuksia
- Hankkeen ympäristötehokkuutta ohjataan RTS-ympäristöluokituskriteeristöllä. Hankkeen ympäristötehokkuuden vaatimuksena on RTS 3-tähden luokitustasoa vastaava toteutus.
- Mahdolliset muut ympäristökriteerit ja sertifioinnit (mm. Joutsenmerkki)

Uusimpien hankkeiden parhaita käytäntöjä

- Runko-, väliseinä-, tila- ja tekniikkaratkaisuihin huomioidaan muuntojoustavuus. Tilat ovat muokattavissa muuttuvien käyttötarpeiden mukaan. Runkojärjestelmä (pysty- ja vaakarakenteet) valitaan siten, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia (jännevälit, kerroskorkeus ja hyötykuormamitoitus)
- Tilojen pintamateriaalien tulee olla kestäviä, mahdollisimman vähän ympäristöön päästöjä tuottavia (M1-luokkaa), allergisoimattomia, helposti luonnonystävällisillä puhdistusaineilla puhdistettavia ja huollettavia materiaaleja
 - Sisäilmaluokka S2 ilman laadun ja lämpöolosuhteiden osalta rakennuksen käyttöjaksolla
 - Kosteudenhallintakoordinaattori ja Kuivaketju10 (KK10) noudattaminen
 - P1 puhtausluokka
- Vähähiilisen liikkumisen huomiointi kohteeseen, varautuminen ja ratkaisut lisääntyvään ajoneuvojen sähkön tarpeeseen
- Kiertotalouden ja materiaalien tehokkaan käytön huomiointi suunnittelussa ja toteutuksessa, jätteen minimointi
- Piha- ja lähialueiden sekä kohdetta ympäröivän luonnon huomiointi oppimisympäristönä, kaupunkiviljelyn huomiointi piharatkaisuihin.
- Itse rakennuksen toimiminen oppimisympäristönä, mm. infotaulut, joista oppilaat voivat seurata rakennuksen käytönaikaista kulutusta ja simuloida sekä oppia oman käyttäytymisen vaikutuksia eri kulutuslähteisiin, aurinkoenergian merkitystä, vedenkulutusta jne.
- Palvelujen keskitys, tilakapasiteetin tehokas käyttö eri aikoina eri käyttäjäryhmien toimesta

Vihreän rahoituksen hyödyt



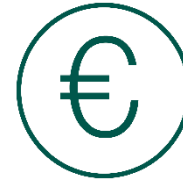
Vihreällä rahoituksella rahoitettujen hankkeiden positiiviset ympäristövaikutukset auttavat pienentämään hiilijalanjälkeä ja edistävät ilmastotavoitteiden saavuttamista.



Rahoitetut hankkeet toimivat esimerkkeinä ja referensseinä, joista omia hankkeita suunnittelevat voivat oppia omissa projekteissaan.



Rahoitetut hankkeet ovat usein asiakkaiden kärkihankkeita. Vihreä rahoitus tuo myös Kuntarahoituksen kautta lisänäkyvyyttä ja luo positiivista julkisuuskuvaa sekä imagohyötyjä kotimaassa ja kansainvälisesti.



Vihreä rahoitus on hieman normaalia rahoitusta edullisempaa.

Lisätietoa vihreistä kohteista

Karhunmäen koulu Joensuussa: vimeo.com/232956557

Nummikeskus Hämeenlinnassa: vimeo.com/275644591

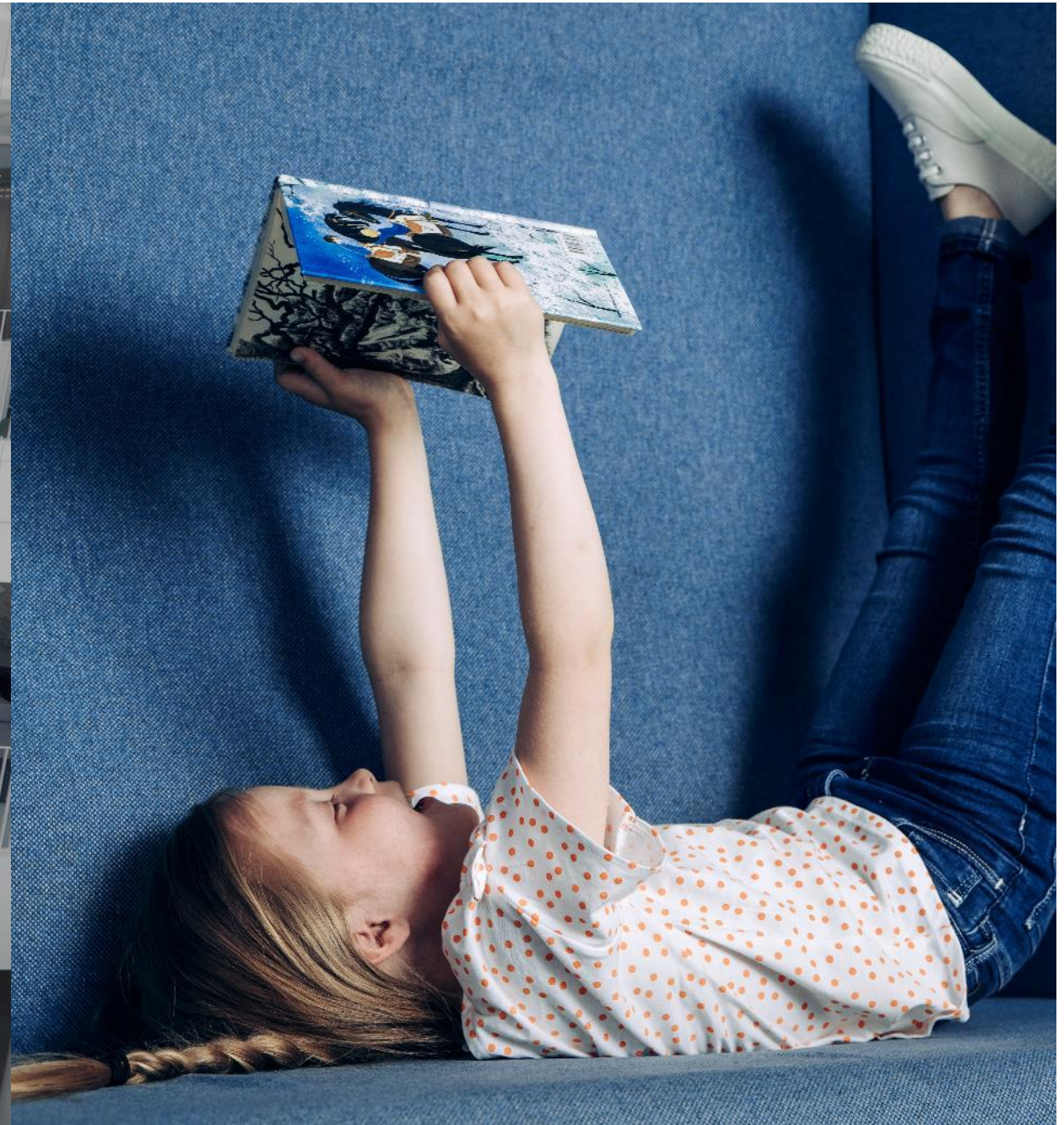
VAV Asuntojen Joutsenmerkki-talo Vantaalla: vimeo.com/292063709

Tervetuloa edelläkävijöiden joukkoon!

<https://www.kuntarahoitus.fi/palvelut/vihrea-rahoitus/>
[www.kuntarahoitus.fi/palvelut/yhteiskunnallinen-
rahoitus](https://www.kuntarahoitus.fi/palvelut/yhteiskunnallinen-rahoitus)

https://www.kuntarahoitus.fi/app/uploads/2021/03/Kuntarahoitus_vastuullisen_rahoituksen_vaikutusraportti_2020.pdf

Kuntarahoitus





Vastuuvapauslauseke

Kuntarahoitus on laatinut tämän esityksen. Sen tiedot perustuvat esityksen laatimishetken tilanteeseen ja voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Kuntarahoituksella ei ole velvollisuutta päivittää, muokata tai täydentää julkaisua. Esitystä ei ole laadittu erityisesti kenellekään henkilölle tai yhteisölle. Mitään siinä olevaa ei voi tulkita sijoitusneuvoksi tai tarjoukseksi ostaa tai myydä arvopapereita. Tämä esitys on tarkoitettu ainoastaan alkuperäisen vastaanottajan käyttöön, eikä esitystä tai sen osaa saa käyttää tai kopioida ilman Kuntarahoituksen lupaa. Tätä esitystä tai sen kopioita ei saa levittää Yhdysvaltoihin eikä yhdysvaltalaisille vastaanottajille vastoin Yhdysvaltain laissa asetettuja rajoituksia. Myös muiden maiden lait ja säännökset voivat rajoittaa tämän esityksen levittämistä.