

Hiilineutraaliuden tiekartta 2022-2027



TALLBERG

Julius Tallberg-Kiinteistöt Oyj

Tiekartan sisältö

Johdanto

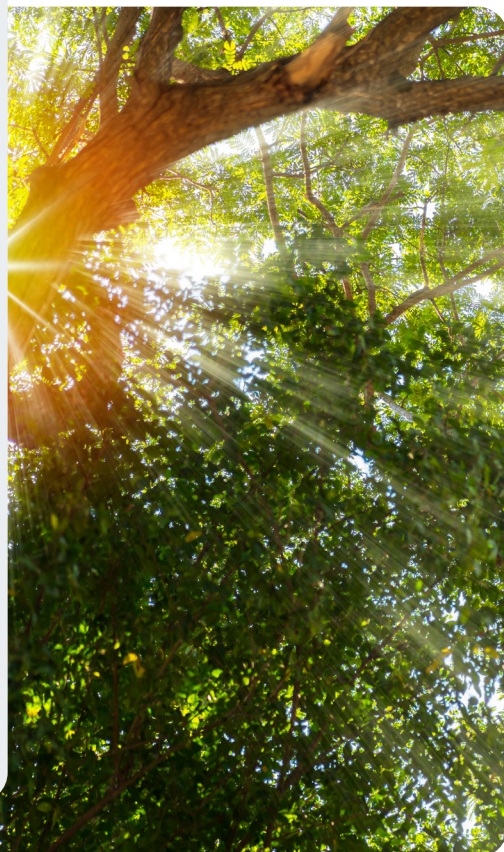
Mikä on hiilijalanjälki?	3
Hiilijalanjäljen muodostuminen	4
Lähtötiedot, oletukset ja rajaukset	5

Hiilijalanjäljen nykytilanne

Kokonaishiilijalanjälki	7
Suorat päästöt	9
Ostonergian- ja vedenkulutuksen päästöt	10
Tuote- ja palveluhankintojen päästöt	11
Remonttien ja korjausten päästöt	12
Tehdyt energiansäästötoimenpiteet	13
Positiivinen ilmastovaikutus	14
Laskennan yhteenveto	15

Kohti hiilineutraalia kiinteistökantaa

Hiilineutraaliustavoite	17
Hiilineutraali energiankäyttö	18
Kiinteistökannan ominaispäästöt	19
Energiatehokkuuden parantaminen	20
Rakennusten potentiaaliset ilmastohyödyt	21
Uusiutuva ostoenergia ja päästöjen hyvitys	22
Hiilineutraali rakennus- ja korjaustoiminta	23
Muiden päästöjen minimointi	24



Vuoden 2022 keväällä Julius Tallberg-Kiinteistöt Oyj (myöhemmin JTK) laati vastuullisuusohjelman, joka linjaa yrityksen tärkeimmät vastuullisuusteemat ja tavoitteet. Yhtenä pääteema on ”Tavoitteleme hiilineutraalia kiinteistökantaa”, jolle on asetettu vastuullisuuslupaus hiilineutraalista kiinteistökannasta vuoteen 2030 mennessä.

JTK on laskenut kiinteistökantansa energiankäytön hiilijalanjäljen viimeksi vuoden 2020 osalta. Tämä tiekartta kartoittaa yrityksen hiilijalanjäljen aiempaa laajemmin, ja kokoa yhteen suunnitelman, jolla JTK pystyy etenemään kohti hiilineutraalia kiinteistökantaa kiinteistökantaa jo vuoteen 2027 mennessä ja vähentämään muiden toimintansa seurauksena muodostuvien päästöjen muodostumista.

Tiekartta koostuu kolmesta osasta: johdannosta, hiilijalanjäljen nykytilanteesta sekä tiekartasta kohti hiilineutraalia kiinteistökantaa. Ensimmäisessä osassa määritellään laskennan lähtökohdat sekä rajaukset ja toisessa kartoitetaan JTK:n hiilijalanjäljen nykytilanne. Kolmannessa osassa määritetään hiilineutraaliustavoite ja suunnitelma sen saavuttamiseksi. Tiekarttatyössä on hyödynnetty Green Building Council Finlandin ohjetta kiinteistön hiilineutraalin energiankäytön saavuttamiseksi.

Tiekartan päiväys 8.12.2022

Laskennan ja raportin on toteuttanut **EcoReal**

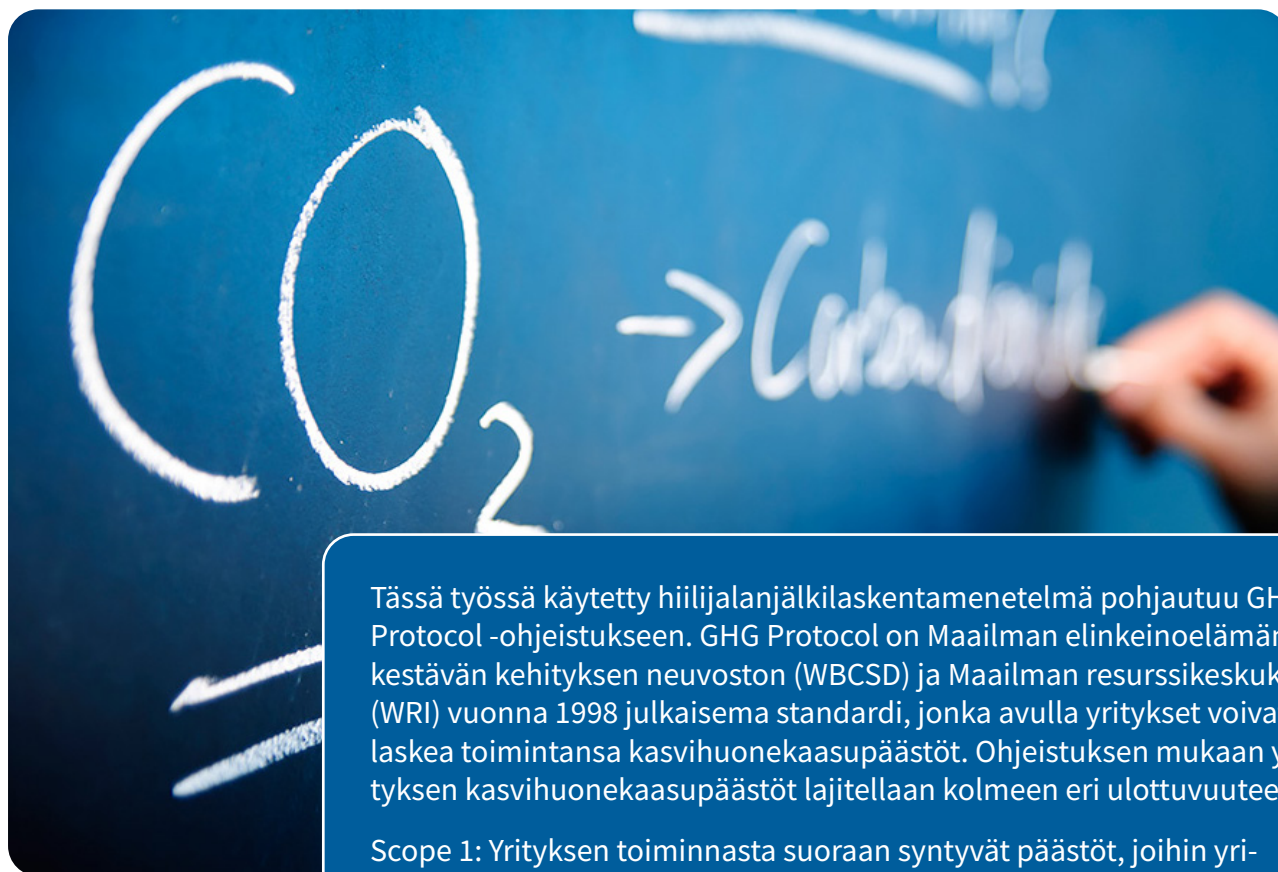
Mikä on hiilijalanjälki?

Hiilijalanjälki kertoo toiminnan ilmastopäästöt

Yrityksen hiilijalanjälki tarkoittaa ilmastopäästöjä, joita syntyy sen toiminnan ja tekojen seurauksena. Kiinteistötoiminnassa hiilijalanjälki muodostuu usein käytetystä energiasta, syntyvän jätteen määrästä sekä rakennus- ja remontointipalveluista.

Hiilijalanjäljen laskenta on ensimmäinen vaihe, kun suunnitellaan toimenpiteitä päästöjen pienentämiseksi.

Hiilijalanjäljen laskennassa kasvihuonekaasupäästöt esitetään hiilidioksidiekvivalentteina, josta käytetään lyhennettä CO₂-ekvivalentti (CO₂e). Se kuvastaa eri kasvihuonekaasujen ilmastoa lämmittävää vaikutusta muunnettuna hiilidioksidin vastaavaksi vaikutukseksi ilmakehässä. Merkittävimmät hiilijalanjälkeen vaikuttavat kasvihuonekaasupäästöt ovat hiilidioksidi, metaani ja typpioksiduuli.



Tässä työssä käytetty hiilijalanjälkilaskentamenetelmä pohjautuu GHG Protocol -ohjeistukseen. GHG Protocol on Maailman elinkeinoelämän kestävän kehityksen neuvoston (WBCSD) ja Maailman resurssikeskuksen (WRI) vuonna 1998 julkaisema standardi, jonka avulla yritykset voivat laskea toimintansa kasvihuonekaasupäästöt. Ohjeistuksen mukaan yrityksen kasvihuonekaasupäästöt lajitellaan kolmeen eri ulottuvuuteen:

Scope 1: Yrityksen toiminnasta suoraan syntyvät päästöt, joihin yrityksen on usein mahdollista vaikuttaa. Näitä ovat muun muassa oma energiantuotanto tai liikkuminen omilla autoilla.

Scope 2: Yrityksen toiminnasta epäsuorasti syntyvät päästöt, jotka syntyvät yrityksen ostaman energian tuotannosta. Näitä ovat muun muassa kaukolämpö ja sähkö.

Scope 3: Yrityksen toiminnasta välillisesti syntyvät muut epäsuorat päästöt, jotka syntyvät arvoketjun aikana. Näitä ovat muun muassa liikematoista, hankinnoista ja jätteistä syntyvät päästöt.

Hiilijalanjäljen muodostuminen

Julius Tallberg-Kiinteistöt on kotimainen toimijien asiantuntija. Yritys edistää asiakkaidensa liiketoimintaa joustavien tilaratkaisujen keinoin pääkaupunkiseudulla. Vuonna 2021 yhtiön omistuksessa oli 24 kiinteistöä.

Kiinteistöliiketoiminnassa suurimmat päästöt syntyvät usein kiinteistökannan ostoenergian päästöistä. JTK on tunnistanut tärkeimmät ilmastovaikutukset sekä laskenut ne GHG Protocol -ohjeistuksen mukaisesti. Standardin mukaan yrityksen päästöt voidaan jakaa kolmeen eri ulottuvuuteen:



Scope 1: suorat päästöt

Julius Tallberg-Kiinteistöjen omistamissa kiinteistöissä ei ole omaa päästöjä muodostavaa energiantuotantoa. Yhtiön suorat päästöt muodostuvat neljästä yhtiön omistamasta ajoneuvosta.

Scope 2: epäsuorat ostoenergian päästöt

JTK:n omistamiin kiinteistöihin ostetaan sähköä ja kaukolämpöä. Näiden ostoenergioiden aiheuttamat päästöt kuuluvat tähän ulottuvuuteen.

Scope 3: epäsuorat arvoketjun päästöt

JTK:n epäsuorat arvoketjun päästöt syntyvät välillisesti koko arvoketjun aikana. Olennaisimmat päästöt syntyvät korjaus- ja remointipalveluista sekä syntyvistä jätteistä.

Lähtötiedot, oletukset ja rajaukset

Julius Tallberg-Kiinteistöt Oyj:n hiilijalanjäljen laskentaan on sisällytetty:

Scope 1: Yhtiön omistamat ajoneuvot

Scope 2: Kiinteistön ostoenergian eli sähkön ja kaukolämmön päästöt siltä osin, kun ne ovat JTK:n hallinnassa.

Scope 3: Seuraavat muut epäsuorat päästöt:

- Kiinteistöjen vedenkulutuksen ja jäteveden päästöt
- Sähköautojen latauspistokkeiden energiankulutus
- Hankitut tuotteet ja palvelut seuraavilta osin:
 - Hallintokulut, vahinkovakuutukset ja kiinteistövero
 - Siivous ja ulkoalueiden hoito
 - Käyttö ja huolto
 - Kunnossapito- ja aktivoidut korjaukset
 - Vuokralaismuutokset
 - Jätteiden keräys-, käsittely- ja loppupalvelut

Scope 2 osalta laskennassa on mukana 17 kiinteistöä, joiden energian- ja vedenhankinnasta JTK itse vastaa. Näiden kiinteistöjen bruttopinta-ala on yhteensä 140 332 m². Vertailuvuodelta 2020 mukana on 16 kiinteistöä ja bruttopinta-ala yhteensä 123 965 m². Pääomavuokraohteet¹ on rajattu laskennan ulkopuolelle niiden kulutuslukemissa ilmenneiden epävarmuuksien vuoksi.



Laskenta koskee vuotta 2021 ja vertailuvuotena on käytetty vuotta 2020.



Viitekehyksenä toimii GHG Protocol -standardi, joten ulottuvuuden 2 päästöt on laskettu ohjeistuksen mukaisesti sijainti- ja hankintaperusteisesti.



Vuonna 2021 JTK:n kiinteistöihin ostama sähkö oli 100 % uusiutuvalla energialla tuotettua.

Laskennassa on hyödynnetty seuraavia lähtötietoja:

Scope 1:

Päästöt ajoneuvotyypin ja arvioitun kilometrimäärän mukaan. Päästökertoimet: VTT:n Lipasto / One Click LCA.

Scope 2:

Sähkön ja kaukolämmön osalta kulutuslukemat perustuvat mitattuihin lukuihin. Kaukolämmön kulutustiedot ovat absoluuttisia. Lämmön kulutus sisältää lisäksi veden lämmittämiseen käytetyn energian. Yksittäisten kulutuslukemien puuttuessa on käytetty kyseisen kiinteistön keskimääräistä kuukausikulutusta.

Hankintaperusteinen: Sähkön päästöjen osalta on huomioitu ostettu vihreä sähkö, jonka ominaispäästöt ovat 0 gCO₂/kWh. Sähkön päästökertoimet Ecoinvent / One Click LCA. Kaukolämmön päästöt on laskettu kiinteistökohtaisesti paikallisen lämmöntuotantoyhtiön lukemia hyödyntäen. Kaukolämmön päästökertoimet perustuvat kaukolämpötilastoihin, Tilastokeskus Ecoinvent 3.3 / One Click LCA.

Sijaintiperusteinen: Laskennassa on käytetty maakohtaisia keskimääräisiä päästökertoimia. Sähkön päästökertoimet perustuvat Tilastokeskuksen vuosien 2018–2021 Suomen sähkön tuotantotietoihin, Ecoinvent / One Click LCA. Kaukolämmön päästökertoimet perustuvat kaukolämpötilastoihin, Tilastokeskus Ecoinvent 3.3 / One Click LCA.

Scope 3:

Hankitut tuotteet ja palvelut: Lähtötiedot ostetuista palveluista euromääräisellä tasolla. Jätteiden osalta on käytetty mitattuja lukuja. Päästökertoimet DEFRA / One Click LCA. Vedenkulutus ja jätevesi: Kulutuslukemat perustuvat mitattuihin lukuihin. Päästökertoimet Ecoinvent / One Click LCA

¹ Vuokralainen vastaa pääomavuokraohteiden energianhankinnasta ja ylläpidosta itse.

Hiilijalanjäljen nykytilanne



Kokonaishiilijalanjälki

Julius Tallberg-Kiinteistöjen yritystason kokonaishiilijalanjälki vuonna 2021 oli 4603,8 tCO₂e. Yritystason hiilijalanjälki sisältää kiinteistökannan energiankulutuksen lisäksi myös yritystoiminnasta, kuten korjaustoiminnasta muodostuvia päästöjä. Yritystasolla kokonaispäästöt ovat laskeneet noin 7 % vuodesta 2020. Pääosa, lähes 61 % JTK:n vuoden 2021 päästöistä syntyi ostetusta kaukolämmöstä, joka muodosti yhteensä 2 795,6 tCO₂e. Vuonna 2021 kaukolämmön kulutus nousi huomattavasti lähes kaikilla kiinteistötoimijoilla poikkeuksellisen kylmän talven vuoksi. Seuraavaksi eniten päästöjä muodostui erilaisista remonteista ja korjauksista, noin 1 280 tCO₂e.

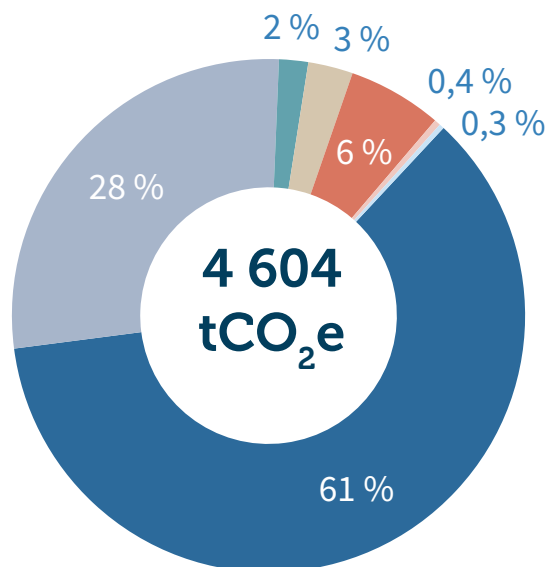
Jotta vuosien välinen vertailu olisi mahdollista, päästötrendiä seurataan kiinteistökannan kokoon suhteutettuna. Vuonna 2021 Tallbergin kiinteistökannan kokoon suhteutetut kokonaispäästöt olivat noin 19,9 kgCO₂/m², mikä on 19 % edellistä vuotta vähemmän.

Kiinteistökannan ominaispäästöt ovat vähentyneet

19 %

vuodesta 2020

Hiilijalanjäljen jakautuminen 2021



- Ostettu kaukolämpö
- Remontit ja korjaukset
- Jätepalvelut
- Hallinto- ja finanssipalvelut
- Kiinteistöjen huoltopalvelut
- Ajoneuvot
- Vedenkulutus ja jätevesi



Kokonaishiilijalanjälki

JTK:n hiilijalanjäljen jakautuminen GHG Protocol -ohjeistuksen mukaisesti suoriin ja epäsuoriin päästöihin on esitetty viereisessä kuvassa ja taulukossa. Luvut perustuvat absoluuttisiin kulutuslukemiin. JTK:n ilmastopäästöt muodostuvat suurilta osin ostoenergian epäsuorista päästöistä (scope 2) sekä hankituista tuotteista ja palveluista (scope 3). Koska kaikissa kiinteistöissä siirryttiin käyttämään vuonna 2021 uusiutuvaa sähköä, muodostuvat ostoenergian päästöt yksinomaan ostetusta kaukolämmöstä. JTK:lla on vain vähän suoria päästöjä (scope 1), jotka muodostuvat yrityksen käytössä olevista ajoneuvoista.

JTK:n kiinteistökannan suorat päästöt ovat 0 tCO₂e. Kiinteistöalalla raportoidaan usein ilmastopäästöt vain scope 1 ja 2 tasolla. Vuonna 2021 JTK:n kiinteistökannan scope 1 ja 2 ominaispäästöt olivat 19,9 kgCO₂/m², joka on samaa luokkaa kuin toimistojen hiilidioksidipäästöt keskimäärin.

Hiilijalanjälki on
pientynyt

7 %

vuodesta 2020

	2020	2021
Scope 1: suorat päästöt, tCO₂e		
Ajoneuvot	10,24	11,45
Scope 2: Epäsuorat päästöt, hankintaperusteinen, tCO₂e		
Ostettu sähkö	1 406	0,00
Ostettu kaukolämpö	1 707	2 796
Scope 2: Epäsuorat päästöt, sijaintiperusteinen*, tCO₂e		
Ostettu sähkö	1 458	805,2
Ostettu kaukolämpö	1 707	2 796
Scope 3: Muut epäsuorat päästöt, tCO₂e		
Aktivoidut korjaukset	620,2	724,5
Kunnossapidon korjaukset	405,4	329,5
Vuokralaismuutokset	266,9	225,2
Kiinteistöjen huoltopalvelut	276,1	274,0
Hallinto- ja finanssipalvelut	134,0	130,5
Jätepalvelut	85,7	84,6
Vedenkulutus ja jätevesi	14,2	14,3
Sähköautojen latauspistokkeet	0,56	0,00
Päästöt yhteensä, tCO₂e	4942	4604
Kiinteistökannan päästöintensiteetti (scope 1-2), kgCO ₂ e/m ²	24,57	19,92
Yrityksen päästöintensiteetti (scope 1-3), kgCO ₂ e/m ²	39,87	32,81

*Laskettu vertailukohteeksi GHG Protocol -ohjeistuksen mukaisesti. Yhteenlasketuissa päästöissä käytetään hankintaperusteista lukua.



Scope 1:

Suorat päästöt
11,5 tCO₂e

Scope 2:

Ostoenergian päästöt
2 796 tCO₂e

Scope 3:

Muut epäsuorat päästöt
1 783 tCO₂e

Suorat päästöt

Julius Tallberg-Kiinteistöjen omistuksessa on neljä henkilöautoa, joiden käyttö muodostaa yrityksen suorat päästöt (scope 1). Yksi autoista käyttää polttoaineenaan bensiiniä ja kolme dieselöljyä.

Polttoaineiden kokonaispäästöt on laskettu autotyyppin ja työajokilometrien perusteella. Vapaa-ajan käyttö on arvioitu 50 %, jota ei ole sisällytetty laskentaan. Koska ajokilometrejä ei ole seurattu vuositason, päästölaskennassa on käytetty auton käyttöajasta ja nykyisestä kilometrilukemasta muodostuvaa keskiarvoa. Tulevaisuudessa JTK pyrkii seuraamaan ajokilometrejä vuositason.

Vuonna 2021 polttoaineiden kokonaispäästöt olivat 11,5 tCO₂e, joka vastaa 0,25 % yrityksen kokonaispäästöistä. Yksi dieselkäyttöisistä ajoneuvoista otettiin käyttöön vuoden 2020 aikana, joten sen laskennalliset ajokilometrit ovat kyseiseltä vuodelta pienemmät kuin vuonna 2021. Tästä johtuen polttoaineiden kokonaispäästöt olivat vuonna 2020 noin 11 % pienemmät, 10,2 tCO₂e.

JTK:n kiinteistökannasta ei muodostu lainkaan suoria (scope 1) päästöjä.

Ajoneuvojen
käytöstä muodostui

0,25 %

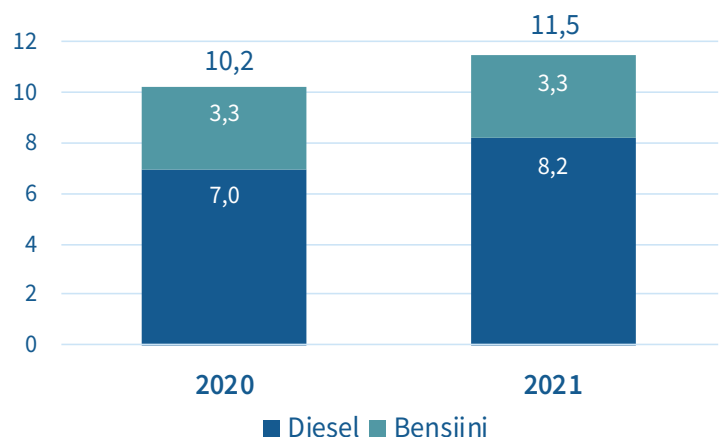
kokonaispäästöistä
vuonna 2021

Kiinteistökannan
suorat päästöt

0,0 tCO₂e

vuonna 2021

Ajoneuvojen päästöt, tCO₂e



Ostonergian- ja vedenkulutuksen päästöt

Julius Tallberg-Kiinteistöt siirtyi vuonna 2021 vihreään sähköön, joten ostonergian päästöt muodostuvat yksinomaan käytetystä kaukolämmöstä. Vuonna 2021 kaukolämmön kulutuksen ilmastopäästöt olivat 2 796 tCO₂e, joka on lähes 64 % kokonaishiilijalanjäljestä.

Kiinteistökannan energiankulutuksen ominaispäästöt olivat 19,9 kgCO₂e/m², ja vaihteluväli 0,0 kgCO₂e/m² – 33,9 kgCO₂e/m². Yhdessä kiinteistössä on käytössä maalämpö, joten kohteesta ei muodostu lainkaan päästöjä.

Energiankulutuksen ominaispäästöt ovat vähentyneet 19 % vuodesta 2020, jolloin sähkö ostettiin vielä pääasiassa tavanomaisena verkkosähköä. Päästöt on laskettu kiinteistöjen absoluuttisen kulutuksen mukaan. Tästä johtuen kylmä talvi sekä lisääntynyt kaukolämmön kulutus näkyvät päästöjen kasvuna, ja energiankäytön päästöt ovatkin kasvaneet kiinteistötoimijoilla vuosien 2020 ja 2021 välillä lähes poikkeuksetta.

Vedenkulutuksen päästöt pysyivät vuonna 2021 edellisen vuoden tasolla ja muodostivat vain 0,3 % kokonaispäästöistä. Vuonna 2021 vedenkulutuksesta ja jäteveden käsittelystä muodostui 14,26 tCO₂ ja ominaispäästöt olivat 0,11 kgCO₂e/m² ja vertailuvuonna 2020 0,10 kgCO₂e/m².

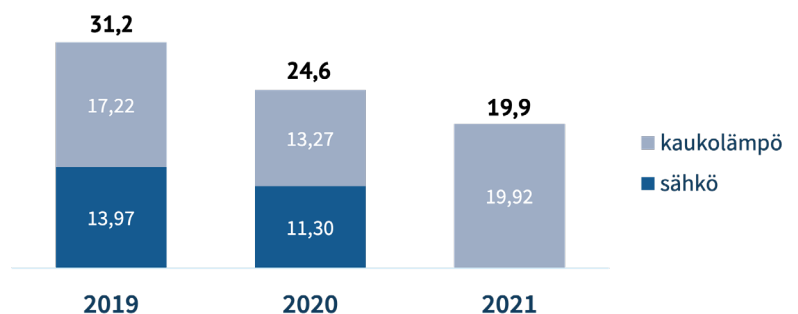
Ostoenergia ja vedenkulutus on raportoitu niiden 17 kiinteistön osalta, joiden energian- ja vedenkulutuksesta JTK itse vastaa. Samaa periaatetta noudattaen vuoden 2020 ominaispäästöjen tarkastelussa on mukana 16 kiinteistöä ja vuoden 2019 osalta 18 kiinteistöä.

Vuonna 2021 JTK:n omistuksessa oli myös kuusi pääomavuokrakohdetta, joissa vuokralainen vastaa itse kiinteistön energian- ja vedenhankinnasta. Nämä kiinteistöt on jätetty tarkastelun ulkopuolelle, sillä JTK:n mahdollisuudet vaikuttaa kiinteistöjen energianhankintaan ovat hyvin rajalliset.

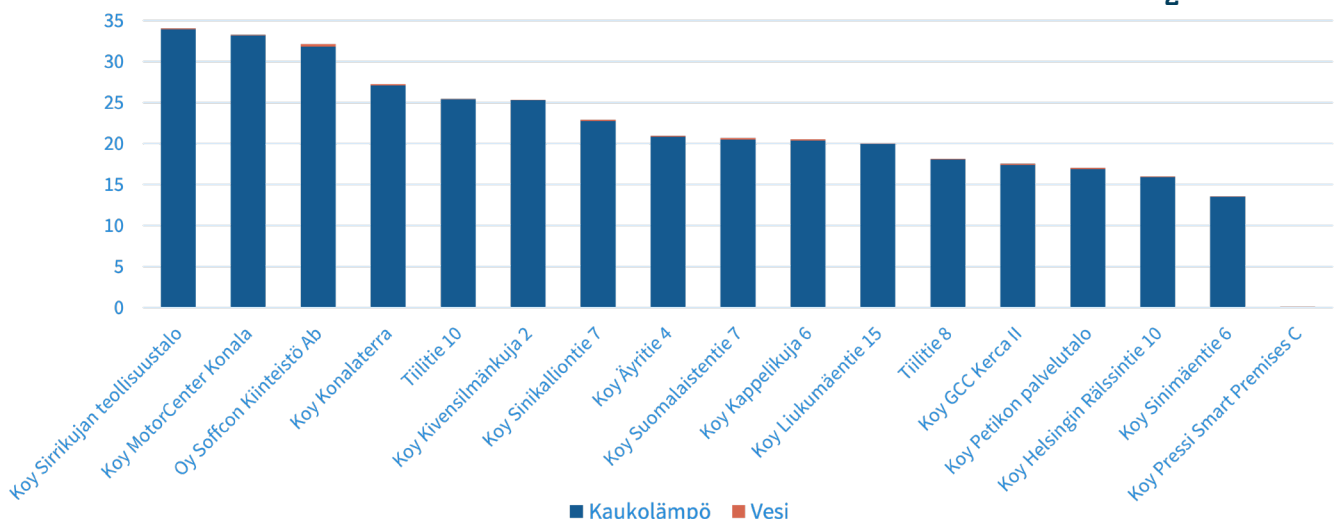
Energiankulutuksen
ominaispäästöt

19,9 kgCO₂e/m²
vuonna 2021

Energian ominaispäästöt, kgCO₂e/m²



Kiinteistökannan ominaispäästöt vuonna 2021, kgCO₂e/m²



Tuote- ja palveluhankintojen päästöt

Vuonna 2021 tuote- ja palveluhankintojen hiilijalanjälki oli 1 768 tCO₂e, joka on lähes 39 % kokonaispäästöistä. Suurin osa kyseisistä päästöistä muodostui erilaisista remontointi- ja korjaustoimista, yhteensä 1 279 tCO₂e. Kiinteistökantaan suhteutettuna remontointi- ja korjaustoimien päästöt olivat 9,12 kgCO₂e/m². Remonttien ja korjausten päästöjen muodostumista on avattu tarkemmin seuraavalla sivulla.

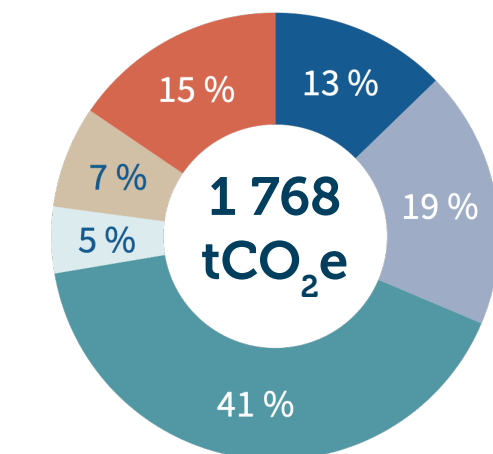
Hankinnoista toiseksi eniten päästöjä muodostui kiinteistöjen huoltopalveluista, kuten kiinteistöjen käytön ylläpidosta sekä siivouksesta. Vuonna 2021 huoltoiminnasta muodostui 274 tCO₂e ja hallinto- ja finanssipalveluista 131 tCO₂e. Noin 2 % kokonaishiilijalanjäljestä muodostui kiinteistöissä syntyneistä jätteistä ja niiden käsittelystä, yhteensä 85 tCO₂e.

Tuote- ja palveluhankintojen päästöt ovat suuntaa antavia, sillä ne on laskettu kustannusperusteisesti. Näin ollen hankintojen päästöjen kehitys on suoraan verrannollista siihen, kuinka paljon palvelua tai tuotetta on ostettu.

Hankintojen
hiilijalanjäljestä
72 %
syntyi erilaisista
remontointi- ja
korjauspalveluista

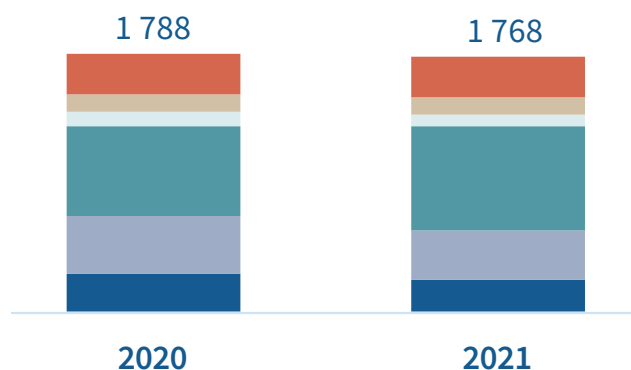
Remontti- ja
korjaushankinnat
muodostivat
28 %
kokonaispäästöistä
vuonna 2021

Hankintojen päästöjen jakautuminen vuonna 2021



- Vuokralaismuutokset
- Kunnossapidon korjaukset
- Aktivoidut korjaukset
- Jätepalvelut
- Hallinto- ja finanssipalvelut
- Kiinteistöjen huoltopalvelut

Hankintojen päästöt, tCO₂e



Remonttien ja korjausten päästöt

Julius Tallberg-Kiinteistöt kehittää kiinteistöjään etupainoisesti. Yritys on toteuttanut lähivuosina monia merkittäviä remontteja, joilla se on parantanut kiinteistöjensä käyttöä niin kulutuksen kuin olosuhteiden osalta. Rakentamisen ja remontoimisen aiheuttamat päästöt on jaettu kolmeen eri kategoriaan: kunnossapidon korjauksiin, vuokralaismuutoksiin ja aktivoituihin korjauksiin.

Kunnossapidon korjaukset ovat kiinteistöjen normaaliin kulumiseen liittyviä korjauksia, joilla ylläpidetään kiinteistön alkuperäistä tasoa. Näistä korjauksista muodostui vuonna 2021 noin 330 tCO₂e, ja niiden hiilijalanjälki oli noin 19 % pienempi kuin vuonna 2020.

Vuokralaismuutokset ovat vuokralaisvaihdon yhteydessä tehtäviä remontteja. Myös niitä tehtiin vuonna 2021 edellistä vuotta vähemmän. Vuokralaismuutoksien laskennalliset päästöt olivat vuonna 2021 225 tCO₂e, kun ne vuonna 2020 olivat 267 tCO₂e, noin 16 % pienemmät.

Aktivoidut korjaukset muodostavat pääosan remonttien ja korjausten hiilijalanjäljestä. Aktivoidut korjaukset muodostivat vuonna 2021 noin 724 tCO₂e, 17 % enemmän kuin vuonna 2020.

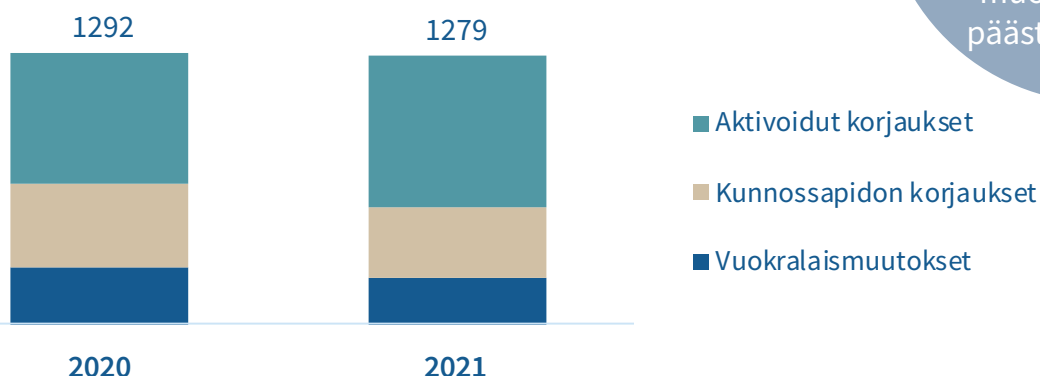
Aktivoidut korjaukset ovat kiinteistön alkuperäistä tasoa ja talotekniikkaa nostavia korjauksia, jotka parantavat esimerkiksi rakennuksen energiatehokkuutta tai pidentävät sen käyttöikää. Näin ollen, vaikka aktivoitujen korjausten tekeminen muodostaa päästöjä, ne myös tuovat merkittäviä päästösäästöjä kiinteistöjen vähentyneen energiankulutuksen myötä. Vuonna 2021 toteutetut korjaukset vähentävät nykyisen päästötason mukaan vuosittain 216 tCO₂e säästöt¹. Aktivoitujen korjausten päästöistä 30 % katetaan siis energiansäästötoimenpiteillä jo yhdessä vuodessa.

Aktivoitujen korjausten elinkaarenaikaiset päästösäästöt

6-kertaiset

muodostuneisiin päästöihin nähden

Remonttien ja korjausten päästöt, tCO₂e



¹ Säästöjen vaikutus vuoden 2021 päästökertoimen mukaisesti.

Tehdyt energiansäästötoimenpiteet

Julius Tallberg-Kiinteistöt kehittää omistamiaan kiinteistöjä vuosittain. Vuonna 2021 energiatehokkuustoimenpiteitä tehtiin kahdeksassa yrityksen omistamassa kiinteistössä. Remonttien suuruusluokka vaihtelee valaisinten vaihdosta mittaviin rakennusautomaation ja ilmanvaihdon muutoksiin. Energiatehokkuuden lisäksi JTK lisää myös kiinteistöjensä energiaomavaraisuutta ja uusiutuvaa energiantuotantoa. Vuonna 2021 kolmeen kiinteistöön rakennettiin aurinkosähköjärjestelmä ja yhteen maalämpöjärjestelmä.

JTK kehittää myös pääomavuokrauskohteita, joiden energianhankinnasta vuokralainen vastaa itse sekä kiinteistöjä, joista se on luopumassa. Vuonna 2021 remontoitiin yksi pääomavuokra- sekä myytävänä ollut kohde. Myydyin kiinteistön energiaremontti oli erittäin mittava ja siinä uusittiin valaistus, rakennusautomaatio sekä ilmanvaihto ja lisättiin aurinkosähköjärjestelmä.

Vertailuvuonna 2020 energiatehokkuutta parannettiin kuudessa kiinteistössä, joista yksi oli pääomavuokrauskohteita. Remontit koskivat pääosin kiinteistöjen rakennusautomaatiota ja ilmanvaihtoa.

Vuonna 2021 toteutetut energiaremontit säästävät vuosittain arviolta 1220 MWh kaukolämpöä ja 1170 MWh sähköä. Koska JTK hankkii jo nyt kaiken ostamansa sähkön uusiutuvana, ainoastaan säästöt kaukolämmön kulutuksessa pienentävät sen omaa hiilijalanjälkeä.

Vuonna 2021 tehdyt energiaremontit tulevat nykyiseen päästötasoon suhteutettuna pienentämään JTK:n omaa hiilijalanjälkeä vuosittain 216 tCO₂e. Kun huomioidaan uusien kiinteistöjärjestelmien käyttöikä, saadaan elinkaarenaikaisiksi säästöiksi noin 4 414 tCO₂e. Energiaremonttien säästöt ovat laskennallisia arvioita. Lopulliseen säästöön vaikuttaa aina kiinteistön todellinen energiankulutus, joka saattaa poiketa laskennoista kiinteistön toiminnan tai käyttäjämäärien muuttuessa.

Vuoden 2021 energiaremonteista

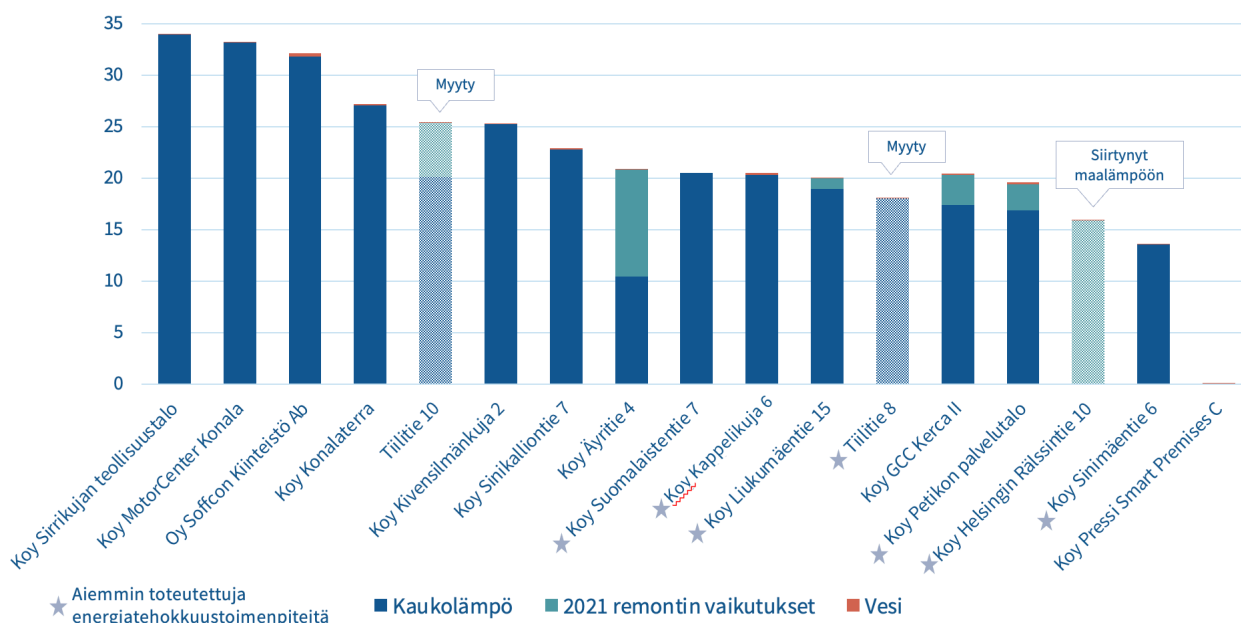
-216 tCO₂e
vuosittaiset
päästösäästöt

Vuoden 2021 energiaremontit pienentävät

-8 %

kiinteistökannan
hiilijalanjälkeä

Energia-remonttien vaikutukset kiinteistökantaan, kgCO₂e/m²



Positiivinen ilmastovaikutus

Hiilikädenjälki

Energiaremonttien lisäksi Julius Tallberg-Kiinteistöt on lisännyt omistamiinsa kiinteistöihin ennakkoivasti sähköauton latauspistokkeita. Vuonna 2021 latauspistokkeita oli yhdeksässä kiinteistössä, ja niistä ladattiin yhteensä 36,9 MWh uusiutuvaa sähköä. Vertailuvuonna 2020 latauspistokkeita oli vasta kahdessa kiinteistössä ja vuoden latausmäärä 3,1 MWh. Koska sähköenergia ei ollut vielä vuonna 2020 uusiutuvaa, latauksesta muodostui 0,7 tCO₂e.

Vuonna 2021 sähköautojen lataukseen käytetty sähkö ja yhteen pääomavuokraohteeseen toteutettu energiaremontti muodostavat JTK:n toiminnan 124,6 tCO₂e suuruisen hiilikädenjäljen. Hiilikädenjäljellä kuvataan yrityksen positiivista ilmastovaikutusta.

Päästösäästöt

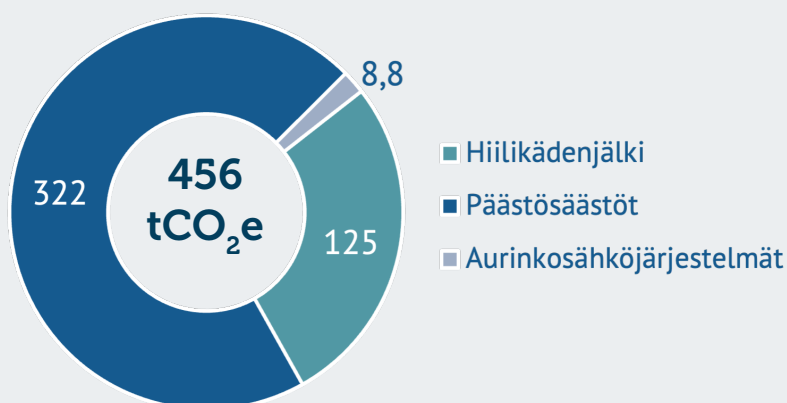
JTK:n toiminnasta muodostuva positiivinen ilmastovaikutus on sen hiilikädenjälkeä suurempi. Omiin kiinteistöihin tehtyjä energiatehokkuuden parannuksia ei sisällytetä hiilikädenjälkeen, mutta ne vähentävät ostoenergian tarvetta. Vastaavasti uusiutuvan energian rakentaminen tukee vihreää siirtymää syrjäyttämällä fossiilista energiantuotantoa.

Kun huomioidaan vuonna 2021 toteutettujen energiaremonttien kokonaisvaikutus, päästöjä säästyy 321,6 tCO₂e. Tämä sisältää vähennykset kaukolämmön- ja sähkönkulutuksessa. Rakennettu maalämpö sekä kaukolämpöön vaikuttavat energiatehokkuustoimet pienentävät suoraan myös JTK:n omaa hiilijalanjälkeä. Elinkaarenaikaisia säästöjä muodostuu nykyiseen päästötasoon suhteutettuna huimat 6 530 tCO₂e.

Tuotettu aurinkoenergia

Kolmas JTK:n toiminnasta syntyvä positiivinen ilmastovaikutus on uusiutuvan sähköenergian tuottamisella. Vuonna 2021 Tallberg lisäsi aurinkosähköjärjestelmän kolmeen kiinteistöönsä, joiden arvioitu kokonaistuotto on noin 98 MWh. Järjestelmät korvaavat vastaavan määrän tavanomaista verkkosähköä ja siitä muodostuvia päästöjä, noin 8,8 tCO₂e edestä. Elinkaarensa aikana vuonna 2021 rakennettujen aurinkosähköjärjestelmien potentiaalinen tuotto on lähes 2 450 MWh, joka vastaa Suomen keskimääräisen sähköntuotannon nykyisiin päästöihin verrattuna noin 221 tCO₂e. Aurinkosähköjärjestelmiä ei rakennettu vertailuvuonna 2020.

Vuoden 2021 positiivinen ilmastovaikutus, tCO₂e



Vuoden 2021 positiivinen ilmasto-vaikutus vastaa lähes

950

henkilön edestakaista lentoa Helsingistä Müncheniin

Laskennan yhteenveto

Julius Tallberg-Kiinteistöt Oyj:n hiilijalanjälki eli toiminnan päästöt olivat vuonna 2021 yhteensä 4 604 tCO₂e. Lähes 61 % päästöistä muodostuu kiinteistökantaan ostetusta kaukolämmöstä. JTK:n kiinteistökannasta ei muodostu lainkaan suoria päästöjä ja yrityksen omistamien autojen päästöt muodostavat alle prosentin kokonaishiilijalanjäljestä.

Tuote- ja palveluhankinnat muodostavat noin 38 % vuoden 2021 hiilijalanjäljestä. Merkittävimmät päästöt syntyvät remontointi- ja korjauspalveluista, joiden osuus kokonaishiilijalanjäljestä on 28 % ja joista muodostui 1 279 tCO₂e.

Tehdyillä remonteilla on myös positiivinen ilmastovaikutus, ja vuonna 2021 tehdyistä energiaremonteista (aktivoidut korjaukset) muodostuu noin 216 tCO₂e vuosittaiset päästösäästöt. Elinkaaren aikaiset päästösäästöt ovat nykyisellä päästötasolla noin 4 414 tCO₂e.

Vuonna 2021 JTK:n kiinteistökannan energiankulutuksen ominaispäästöt olivat noin 19,9 kgCO₂e/m². Ominaispäästöt ovat vähentyneet noin 19 % vuodesta 2020, jossa suurin vaikutus on ollut vihreään ostosähköön siirtymisellä.

Hiilijalanjälkilaskelman perusteella JTK:n vuoden 2021 hiilijalanjälki vastaa noin 447 suomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä. Vertailu on suuntaa antava, sillä laskennan tuloksiin vaikuttavat suuresti laskentarajojen ja -tapojen eroavaisuudet.

Vuoden 2021
hiilikädenjälki
125 tCO₂e



Julius Tallberg-Kiinteistöt
Oyj:n hiilijalanjälki oli
4 604 tCO₂e
vuonna 2021.



Tämä vastaa noin
447 suomalaisen vuosittaista
hiilijalanjälkeä.

Aktivoidujen korjausten
vuosittaiset säästöt
216 tCO₂e

Aktivoidut korjaukset
724 tCO₂e

Kaukolämpö
2 796 tCO₂e

Sähkö
0 tCO₂e

Vedenkulutus ja jätevesi
14 tCO₂e

Remontointi- ja korjaushankinnat
1 279 tCO₂e

Muut palveluhankinnat
404 tCO₂e

Jätepalvelut
85 tCO₂e

Ajoneuvot
11 tCO₂e

Kohti hiilineutraalia kiinteistökantaa



Hiilineutraaliustavoite

Suomen ilmastopaneeli on määritellyt hiilineutraaliuden tilaksi, jossa aiheutetut kasvihuonekaasujen nettopäästöt ovat vuosittain nolla. Toisin sanoen kasvihuonekaasupäästöjä tuotetaan korkeintaan sen verran, kuin niitä pystytään sitomaan. Suomi yhteiskuntana on siirtymässä hiilineutraaliuteen 2035 mennessä ja hiilinegatiivisuuteen nopeasti sen jälkeen. Monet kaupungit, kunnat ja yritykset pyrkivät hiilineutraalisuuteen jo vuoteen 2030 mennessä.

Tällä hetkellä ammattimaisista kiinteistönomistajista yli 40 % tavoittelee hiilineutraalia energiankäyttöä vuoteen 2030 mennessä, ja osa jo vuoteen 2025 mennessä. Hiilineutraaliustavoitteet muiden epäsuorien päästöjen osalta ovat harvinaisempia, mutta muutamat kiinteistötoimijat ovat linjanneet esimerkiksi rakennuttamista koskevia päästötavoitteita.

Hiilijalanjäljen laskennan perusteella 61 % Julius Tallberg-Kiinteistöjen päästöistä syntyy olemassa olevan kiinteistökannan energiankäytöstä (scope 1 ja 2) ja 28 % erilaisista kiinteistöjen korjaustoimista (scope 3).

JTK:n ensisijainen hiilineutraaliustavoite on rajattu hiilijalanjälkilaskennan tulosten sekä alan trendin mukaisesti keskittymään kiinteistön energiankäytön päästöihin, pois lukien vuokralaisten energiankulutus. JTK:n tavoite on saavuttaa hiilineutraali energiankäyttö viiden vuoden päästä, vuoteen 2027 mennessä.

Lisätavoitteena on hiilineutraalit kiinteistöt koko elinkaaren ajalta vuoteen 2030 mennessä. Lisätavoite on rajattu koskemaan JTK:n rakennus- ja korjaustoiminnasta (scope 3) muodostuvia päästöjä. Rajauksen perusteena on päästöjen merkittävä osuus sekä tämän hetkinen kehitys rakentamisen hiilipäästöjen laskennassa.

**Hiilineutraaliustavoite:
Hiilineutraali energiankäyttö
vuoteen 2027 mennessä**

**Lisätavoite:
Hiilineutraali rakennus- ja
korjaustoiminta
vuoteen 2030 mennessä**



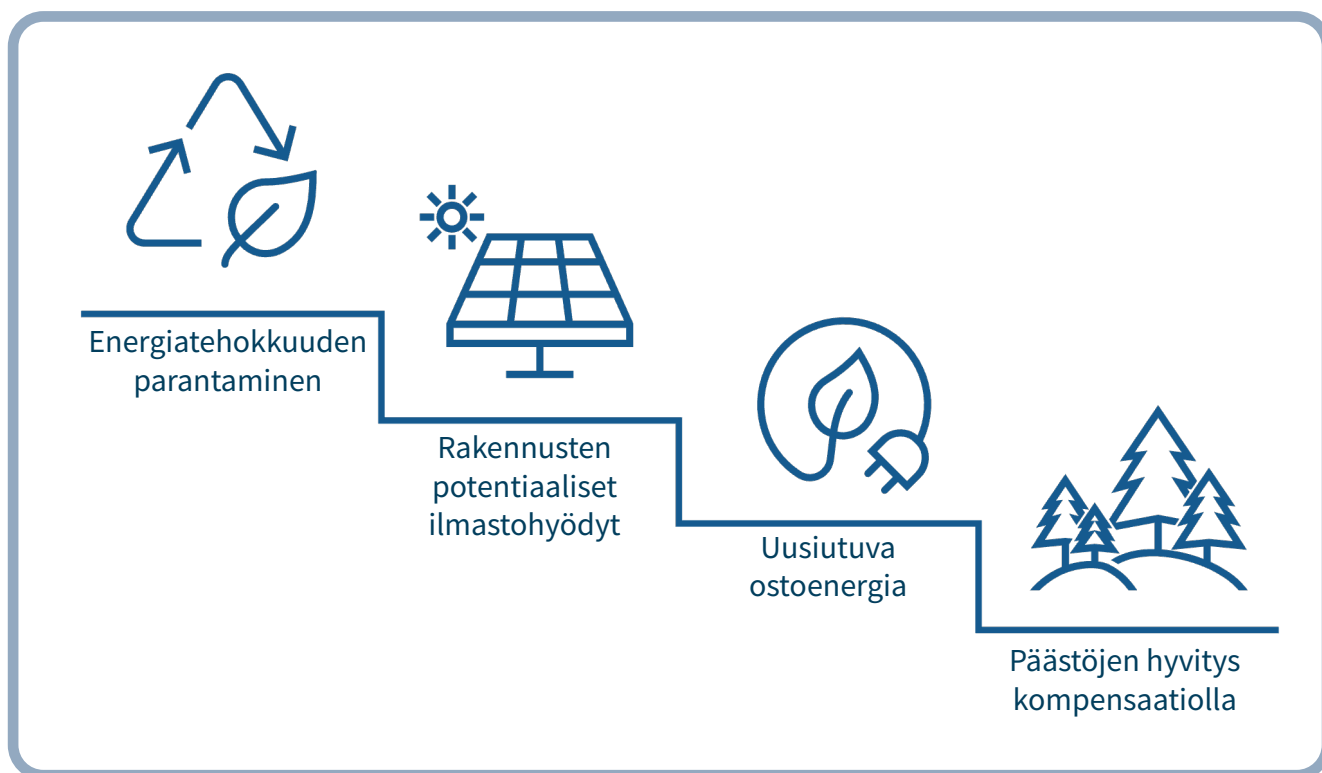
Hiilineutraali energiankäyttö

Julius Tallberg-Kiinteistöjen tavoitteena on olla hiilineutraali kiinteistöjen energiankäytön osalta vuoteen 2027 mennessä. Tavoitteeseen ei sisälly vuokralaisten energiankulutus, eli vuokralaisten omat sähkösopimukset tai pääomavuokrakohteet, joissa vuokralainen vastaa itse sähkön ja lämmitysenergian hankinnasta. Tällä hetkellä Tallbergin vuosittaiset energiankäytön päästöt ovat noin 2 769 tCO₂e.

Hiilineutraalin energiankäytön peruseriaatteena on saada kiinteistökannan vuotuiset energiankäytön ilmastopäästöt ja potentiaaliset ilmastohyödyt tasapainoon. Tähän päästään seuraavilla eri prosesseilla:

- 1) Vähennetään ja tehostetaan kiinteistökannan energiankulutusta mahdollisimman paljon
- 2) Selvitetään rakennusten tuottamat potentiaaliset ilmastohyödyt ja kasvatetaan niitä mahdollisimman paljon
- 3) Ostetaan uusiutuvaa energiaa
- 4) Hyvitetään jäljelle jäävät päästöt ulkoisilla kompensaatioilla

JTK on jo ennen hiilineutraaliustavoitteen asettamista pyrkinyt kiinteistökantansa hiilijalanjäljen pienentämiseen. Yritys on aktiivisesti parantanut kiinteistöjensä energiatehokkuutta (askel 1) ja lisännyt uusiutuvan energiantuotantoa rakentamalla maalämpö- ja aurinkosähköjärjestelmiä (askel 2). Ostamansa sähköenergian JTK hankkii jo nyt uusiutuvana (askel 3). Jäljelle jäävien päästöjen kompensoinnin tulee aina olla viimeinen keino hiilineutraaliuteen pyrkiessä.



Kiinteistökannan ominaispäästöt

Arvion mukaan Julius Tallberg-Kiinteistöillä on mahdollisuus vähentää kiinteistökantansa hiilijalanjälkeä erittäin merkittävästi vuoteen 2027 mennessä. Hiilijalanjäljen pieneneminen on esitetty kiinteistökannan ominaispäästöinä, jotta tiekartta olisi käyttökelpoinen myös kiinteistöportfolion muuttuessa. Arvio perustuu vuoden 2021 kiinteistöportfolioon, joten muutokset saattavat vaikuttaa esitettyihin lukuihin.

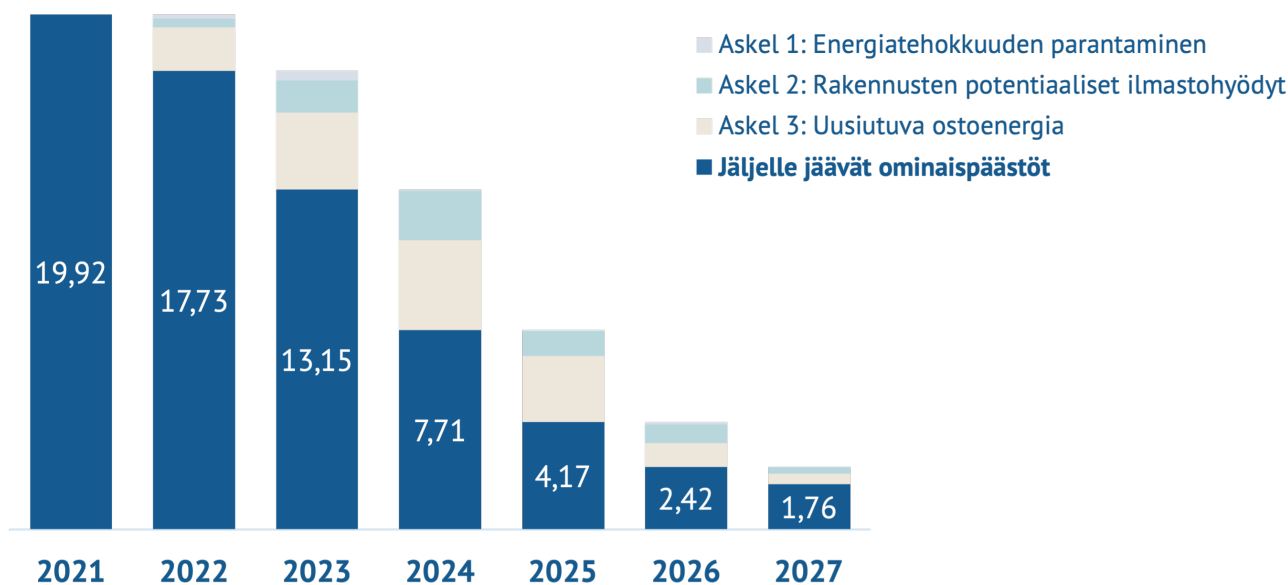
Vuosittaiset askeleet kohti hiilineutraalia kiinteistö-kantaa on esitetty alla olevassa kuvaajassa. Vuoden 2021 viimeisellä neljänneksellä valmistuneet energiatehokkuusremontit on huomioitu vuoden 2022 vähennyksissä, sillä niiden vaikutus tarkasteluvuoden energiankulutukseen on vähäinen. Vuodesta 2023 eteenpäin ominaispäästöjen laskennassa on huomioitu kolmella kiinteistöllä pienentynyt kiinteistökanta¹. Vuosittaiset vähennykset perustuvat energia-asiantuntijoiden kiinteistökohtaisiin arvioihin sekä paikkakunta-kohtaisiin kaukolämmön päästöskenaarioihin. Tarkemmat laskelmat on toimitettu JTK:lle tämän tiekartan liitteenä.

Mikäli JTK toteuttaa kaikki esitetyt toimenpiteet energiatehokkuuden parantamiseksi ja valjastaa rakennusten potentiaalisen ilmastohyödyn täydessä mittakaavassaan, yrityksen on mahdollista pienentää ominaispäästöjään noin 31 %. Toimenpiteiden investoinnit ovat keskimäärin 1M€ vuodessa. Tämän lisäksi nykyiset kaukolämmön päästöskenaariot vähentävät kiinteistökannan ominaispäästöjä noin 60 %. Tämänhetkisen arvion mukaan, näiden toimien yhteisvaikutuksesta JTK:n ominaispäästöt olisivat vuoden 2027 jälkeen 1,76 kgCO₂e/m².

Hiilineutraaliutta edistävien toimenpiteiden lisäksi suunnitelma sisältää 1 262 MWh edestä aurinkoenergian tuotannon lisäämistä. Tämä määrä uusiutuvaa sähköenergiaa toisi nykyiseen verkko-sähköön verrattuna 114 tCO₂e säästöjä.

Ominaispäästöjen
vähennys
-91 %
vuoteen 2027
mennessä

Askeleet kohti hiilineutraalia energiankäyttöä, kgCO₂e/m²



Vaikutukset ominaispäästöihin (kgCO ₂ e/m ²)	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Askel 1: Energiatehokkuuden parantaminen	-0,17	-0,37	-0,05	-0,04	-0,11	-0,00
Askel 2: Rakennusten potentiaaliset ilmastohyödyt	-0,34	-1,23	-1,92	-0,96	-0,72	-0,25
Askel 3: Uusiutuva ostoenergia	-1,68	-2,98	-3,47	-2,54	-0,92	-0,41

¹ Kaksi kiinteistöä myytiin vuonna 2022 ja yksi kiinteistö puretaan alkuvuodesta 2023.

Energiatehokkuuden parantaminen

Ensimmäinen askel kohti hiilineutraalia energiankäyttöä on parantaa kiinteistökannan energiatehokkuutta. Julius Tallberg-Kiinteistöt kehittää kiinteistöjään systemaattisesti ja on toteuttanut useita energiatehokkuutta parantavia remontteja. Yritys on ollut mukana kansallisessa toimitilojen energiatehokkuussopimuksessa (TETS) jo vuodesta 2017 lähtien, ja saavutti vuodelle 2025 asetetut energiatehokkuustavoitteet jo vuonna 2021. Laskennallista kokonaissäästöä on kertynyt yli 3 100 MWh, josta 70 % on säästettyä lämmitysenergiaa. Kiinteistöjen kehitystahti on siis ollut erittäin huima. Vuonna 2021 TETS:ssä oli mukana 17 JTK:n kiinteistöä.

Energiatehokkuutta
parantamalla voidaan
saavuttaa

-4 %

vähennys
ominaispäästöihin

JTK on toteuttanut kiinteistöissään muun muassa seuraavia energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä:

- 1) Valaistuksen vaihtaminen energiatehokkaaseen LED-valaistukseen
- 2) Rakennusautomaation muutostyöt ja modernisointi
- 3) Ilmanvaihdon muutostyöt ja modernisointi

Tarkasteltuun vuoden 2021 kiinteistökantaan on mahdollista tehdä vielä useita energiatehokkuustoimenpiteitä, jotka tulevat säästämään kaukolämpöä vuosittain lähes 640 MWh. Tämä vastaa noin 98,5 tCO₂e. Suunnitelman mukaisesti toteutettuina toimenpiteet säästävät yhteensä vuoteen 2027 mennessä kaukolämpöä 2040 MWh ja päästöjä lähes 359 tCO₂e.

Energiatehokkuutta parantamalla tarkastellun kiinteistökannan ominaispäästöjä on mahdollista vähentää noin 4 % (0,74 kgCO₂e/m²) vuoteen 2027 mennessä. Arviot perustuvat kiinteistökohtaiseen tarkasteluun.



Rakennusten potentiaaliset ilmastohyödyt

Toinen askel kohti hiilineutraaliustavoitetta on oman uusiutuvan energian tuottaminen, joka vähentää ostoenergian tarvetta. Tuotettu uusiutuva energia lasketaan päästöttömäksi alkuperätakuulainsäädännön mukaisesti. Uusiutuvalla energialla tarkoitetaan uusiutuvista, ei fossiilisista lähteistä peräisin olevaa energiaa, kuten tuuli- ja aurinkoenergiaa, geotermistä energiaa tai vesivoimaa.

Koska JTK hankkii käyttämänsä sähkön uusiutuvana, ainoastaan kaukolämmön kulutusta pienentävät toimet alentavat sen omaa hiilijalanjälkeä. Kiinteistökohtaisen tarkastelun perusteella kuuteen kiinteistöön on mahdollisuus lisätä maalämpöjärjestelmä. Lisäksi yhden kohteen päästöt putoavat nolnaan vuonna 2022, vuoden 2021 aikana valmistuneen maalämpöremontin myötä.

Rakennusten potentiaaliset ilmastohyödyt tulevat säästämään kaukolämpöä vuosittain lähes 5 695 MWh, joka vastaa noin 717 tCO₂. Suunnitelman mukaisesti toteutettuina toimenpiteet säästävät kaukolämpöä vuoteen 2027 mennessä lähes 19 500 MWh ja päästöjä noin 2 661 tCO₂. Rakentamalla maalämpöjärjestelmiä ominaispäästöjä on mahdollista vähentää noin 28 % (5,4 kgCO₂e/m²) tarkastellussa kiinteistökannassa vuoteen 2027 mennessä. Arviot perustuvat kiinteistökohtaiseen tarkasteluun.

Uusiutuvan sähköenergian rakentaminen korvaa fossiilista sähköntuotantoa, ja edistää näin Suomen kansallisia ilmastotavoitteita. Aurinkosähköjärjestelmiä valmistui loppuvuodesta 2021 kolmeen kiinteistöön, jonka lisäksi niitä voidaan lisätä vielä kahdeksaan kiinteistöön. Täysimittaisesti toteutettuina järjestelmät voivat tuottaa 1 262 MWh sähköä, joka vastaa Suomen keskimääräisen sähköntuotannon nykyisiin päästöihin verrattuna vuosittain lähes 114 tCO₂e säästöä.

Rakennusten
potentiaalisilla
ilmastohyödyillä voidaan
saavuttaa

-28 %

vähennys
ominaispäästöihin

Kiinteistökantaan
rakennettavalla
aurinkosähköllä

114 tCO₂e

vuosittainen
säästöpotentiaali

Uusiutuva ostoenergia ja päästöjen hyvitys

Uusiutuva ostoenergia

Julius Tallberg-Kiinteistöjen energiankäytön päästöt perustuvat energiankulutuksen hiilijalanjäljen laskentaan, jossa käytetään energianmyyjän kyseiselle vuodelle ilmoittamaa energianmyyntisopimuksen mukaista tuotekohtaista päästökerrointa. Kyseinen päästökerroin kuvaa hankitun energiatuotteen tuotannon aikaisen päästövaikutuksen. Päästöttömäksi energiaksi lasketaan vain alkuperätakuin varmennettu uusiutuva energia, ydinvoima ja hukkalämpö.

JTK:n kiinteistökannan energiankäytön päästöt syntyvät yksinomaan ostetusta kaukolämmöstä. Kaukolämmön päästöt vähenevät sitä mukaa, kun kaukolämpöyhtiöt kasvattavat uusiutuvien polttoaineiden osuutta. Moni kaukolämpöyhtiö on asettanut tavoitteekseen hiilineutraalin lämmöntuotannon vuoteen 2030 mennessä. Skenaarioiden mukaan kaukolämmön päästöt vähenevät merkittävästi jo vuoteen 2025 mennessä. Päästöjä pienentävät etenkin turpeesta ja kivihiilestä luopuminen. Skenaarioiden mukaan kaukolämmön ominaispäästöt tulevat pieneneään tarkastellussa kiinteistökannassa noin $12,0 \text{ kgCO}_2\text{e/m}^2$ vuoteen 2027 mennessä, joka vastaa 60 % alenemaa.

Kaukolämmön
päästöskenaariot
vähentävät
ominaispäästöjä jopa

-60 %

vuoteen 2027
mennessä

Päästöjen hyvitys kompensaatiolla

Päästökompensaation tulee aina olla vasta viimeinen keino hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi päästövähennysten ja ilmasto-
hyötyjen jälkeen. Lisäksi kompensaatiolla tulee olla aina todellinen ilmastovaikutus. Näin ollen päästökompensaatiota suunniteltaessa kompensointilogiikkaan ja dokumentaatioon tutustutaan huolellisesti ja kompensoinnista tehdään kriittinen arvio.

JTK tulee seuraamaan energiankäytön päästöjen kehitystä ja toimenpiteiden vaikutusta päästöjen määrään vuosittain. Päästöjen määrää alennetaan kiinteistöjen energiatehokkuutta parantamalla, omaa energiantuotantoa lisäämällä sekä siirtymällä uusiutuvan kaukolämmön piiriin sen kustannustehokkuuden parantuessa. Mikäli hiilineutraaliustavoitetta ei näillä toimilla saavuteta vuoteen 2027 mennessä, tullaan yrityksessä tekemään suunnitelma jäljelle jääneiden päästöjen kompensoinnista.

Mikäli JTK jatkaa kiinteistöjensä kehittämistä nykyiseen tahtiinsa eivätkä kaukolämmön päästöskenaariot tule merkittävästi muuttumaan, kompensoitava päästöjen osuus tulee jo ilman uusiutuvaan ostolämpöön siirtymistä olemaan noin $231,8 \text{ tCO}_2\text{e}$. Tämä vastaa alle 13 % vuoden 2021 kiinteistökannan päästöistä.



Hiilineutraali rakennus- ja korjaustoiminta

Vaikka rakentaminen aiheuttaa merkittävän määrän ilmastopäästöjä, oikeanlaisilla ratkaisuilla voidaan sekä vähentää rakentamisesta muodostuvia päästöjä että kasvattaa rakentamisen hiilikädenjälkeä. Näiden lukujen seuranta ei kuitenkaan onnistu kustannusperusteisella päästölaskennalla, vaan edellyttää tarkempaa päästölaskentaa.

Elinkaarilaskenta

Korjaushankkeista muodostuvista päästöistä saadaan tarkempi kuva elinkaarilaskennalla, joka huomioi rakentamisen aikaisen energiankäytön ja käytetyt materiaalit. Sen lisäksi, että elinkaarilaskennalla saadut tulokset ovat kustannusperusteisia tarkemmat, se on myös avain päästöjen pienentämiseen. Elinkaarilaskennan avulla pystytään huomioimaan esimerkiksi rakennuksen käyttöikä ja vähähiilisten rakennusmateriaalien valinta.

Elinkaarilaskennan mahdollisuudet hiilijalanjäljen pienentämiseen ovat sitä paremmat, mitä aikaisemmassa vaiheessa sitä käytetään. Esimerkiksi rakennuksen pitkäikäisyyttä voidaan parantaa jo suunnitteluvaiheessa tehdyillä päätöksillä, kuten helposti muunneltavilla tiloilla.

Julius Tallberg-Kiinteistöjen suunnitelmissa on pilotoida korjaushankkeiden projektikohtaista elinkaarilaskentaa vuoden 2023 aikana. Pilotoinnin jälkeen yhtiö tulee asettamaan tarkemmat tavoitteet korjaushankkeiden päästövähennyksille.

Rakennusmateriaalien uudelleenkäyttö

JTK haluaa toimia kiinteistö- ja rakennusalalla esimerkkinä kiertotalouden edistämässä. Yritys pyrkii pitämään rakennukset käytössä mahdollisimman pitkään. Mikäli kiinteistö ei palvele enää alkuperäisessä tarkoituksessaan, pyritään sen käyttötarkoitusta muuttamaan käyttöasteen parantamiseksi.

Toisinaan kiinteistöt tulevat kuitenkin elinkaarensa päähän. Tällöin JTK pyrkii varmistamaan käyttökelpoisten materiaalien hyödyntämisen. Olemassa olevien materiaalien käyttämisellä on päästöjen lisäksi potentiaalia alentaa myös materiaalikustannuksia ja lyhentää toimitusaikoja. Purettavien kohteiden rakennusmateriaalien uudelleenkäyttö edellyttää purkukartoitusta, jossa käyttökelpoiset materiaalit tunnistetaan ja luetteloidaan. Ympäristön kannalta paras tulos saadaan, kun materiaalit pystytään uudelleenkäyttämään paikallisesti, jolloin välttytään pitkiltä toimitusmatkoilta ja kuljetusten aiheuttamien päästöjen lisääntymiseltä.

JTK on jo nyt säästänyt ja hyödyntänyt omista purkutöistään saatuja hyväkuntoisia materiaaleja, mutta toiminta on ollut vielä toistaiseksi satunnaista. JTK aloittaa purkukartoitusten tekemisen muutostöiden yhteydessä ja kerryttää siten ensin kokemusta pienemmistä projekteista, kunnes siirtyy isompiin purkukartoituksiin.

Hiilineutraaliuden lisätavoitteen saavuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä, JTK:lle on tehty seuraava suunnitelma rakennus- ja korjaustoimintaa koskien:

Projektikohtainen elinkaarilaskenta korjaushankkeille

- Pilotointi
- Tavoitteen asettaminen
- Tavoitteiden seuranta

Purkukartoitukset

- Pilotointi muutostöissä
- Seurannan kehittäminen
- Purkukartoitukset kiinteänä osana urakoita

Vähähiilisillä
materiaalivalinnoilla
voidaan vähentää jopa
30 %
materiaaleihin
sitoutuneesta hiilestä

Muiden päästöjen minimointi

JTK:n tekemät energiansäästötoimenpiteet ja -remontit hyödyntävät myös heidän vuokralaisiaan, kun kiinteistöjen energiatehokkuus ja olosuhteet paranevat. Tekemiensä mittavien remonttien lisäksi JTK haluaa kannustaa vuokralaisiaan energiansäästöön ja jakaa tietoa sen hyödyistä. Tavoitteena on lisätä vuokralaisten saatavilla olevaa kohdekohtaista tietoa yleisen tiedonjaon rinnalle.

Energiansäästön lisäksi vuokralaisia tiedotetaan myös vedensäästöstä sekä jätetasioista ja kannustetaan jätteen vähentämiseen ja kierrättämiseen.

Vuokralaisten lisäksi tietoa halutaan jakaa myös ylläpitokumppaneille. JTK tulee vuoteen 2023 mennessä ohjeistamaan alihankinnoissaan hiiliviisauteen. Ohjeistuksen siirtämistä vaatimukseksi tullaan arvioimaan vuoteen 2025 mennessä.

Vuoden 2021 hiilijalanjäljestä 11 % jää Julius Tallberg-Kiinteistöjen hiilineutraaliustavoitteiden ulkopuolelle. Nämä päästöt muodostuvat muun muassa kiinteistöjen huoltopalveluista, joiden todellisen ilmastovaikutuksen laskeminen on vielä rajallista. Kustannusperusteisesti laskettujen päästöjen haasteena on, etteivät tehdyt toimenpiteet päästöjen pienentämiseksi välity niiden laskennassa tai tuloksissa. Vastuullisena toimijana JTK aikoo kuitenkin panostaa myös kyseisten päästöjen vähentämiseen.

JTK:lle on tehty suunnitelmia muiden päästöjen vähentämiseksi seuraavin kokonaisuuksin:

Tuote- ja palveluhankintojen päästöt:

- Ylläpitokumppaneille ja alihankintoihin ohjeistus hiiliviisauteen
- Hiilijalanjälkeä pienentävät toimet osaksi urakkasopimuksia mahdollisuuksien mukaan
- Tarkennetaan jätteen synnyn seuranta ja päästöjen laskentaa sekä kannustetaan jätteen vähentämiseen ja kierrättämiseen

Vuokralaisten energian- ja vedenkulutuksen päästöt:

- Vuokralaisten kohdekohtainen tiedotus energiansäästön hyödyistä ja kohdekohtaiset suositukset
- Pääomavuokrakohteiden energiaremontit
- Vesihanojen virtaamia pienentävät suuttimet





Muutamme unelmat tilaksi



Toimistotilat



Liiketilat



Tuotantotilat



Varastotilat

Yhteistyössä:

