



RAKLI

RAKLIn vähähiilisyyys tiekartan julkistustilaisuus

27.8.2020

Tilaisuuden ohjelma

Tilaisuuden avaus

RAKLIn hallituksen puheenjohtaja Jani Nieminen, Kojamo

Tiekartan tulokset

RAKLIn tekninen johtaja Mikko Somersalmi ja Gaia Consultingin vanhempi asiantuntija Anna Laine

Kaupungin rooli ja teot ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi

Helsingin kaupungin apulaispormestari Anni Sinnemäki

Kiinteistönomistajan puheenvuoro

Kevan ympäristöpäällikkö Tuomas Helin

Ministeriön puheenvuoro

Ympäristöministeriön ylijohtaja Teppo Lehtinen

Tilaisuuden avaus

**RAKLIn hallituksen puheenjohtaja
Jani Nieminen, Kojamo**

Tiekartan tulokset

**RAKLIn tekninen johtaja
Mikko Somersalmi**

**ja Gaia Consultingin vanhempi asiantuntija
Anna Laine**

Tiekartan tulokset

Mikko Somersalmi, RAKLI &
Anna Laine, Gaia Consulting



RAKLI

Visio

Rakennettu ympäristö
elämän palvelualustana

Digitalisaatio &
teknologia

Kansainvälistyminen

Muutos arvoissa
ja tarpeissa

Palvelullistuminen

Ilmastokriisi &
vastuullisuus

Kaupungistuminen

Sääntely-ympäristön
muutos

Asiakas edellä

Asiakaskokemuksen
kehittäminen on
sisäänrakennettu alan
toimintaan

Vastuullisuuden suunnannäyttäjä

Vastuullisuus on alan
merkittävä kilpailutekijä

Tuottavuuden asialla

Alan toimintamallit ovat
tehostuneet ja Suomi on
houkutteleva
sijoituskohde

Data liikkumaan

Avoimet ja yhteiskäyttöiset
digitaaliset alustat luovat
lisäarvoa ja kilpailukykyä

Vaikuttava tekijä

RAKLI on vahva
edunvalvoja ja alan
johtava järjestö

Missio

Luomme kilpailukykyä
ammattimaisille omistajille

Toimintaperiaatteet

- ▶ Tilankäyttäjän hyvinvointi
- ▶ Vastuullisuus ja kestävä kehitys
- ▶ Markkinaehtoisuus
- ▶ Kansainvälisyys
- ▶ Vuorovaikutus ja yhteistyö
- ▶ Ennakoiva edelläkävijyys

Arvot

- ▶ Arvostaen ja välittäen
- ▶ Yhdessä onnistuen
- ▶ Rohkeasti uudistuen



Tiekarttojen rooli hiilineutraali Suomi 2035 tavoitteen saavuttamiseksi

RAKLI

Hallitusohjelman tavoite: Suomi on hiilineutraali vuonna 2035

Hallitus sitoutuu uudistamaan Euroopan unionin ja Suomen ilmastopolitiikkaa siten, että teemme oman osamme maailman keskilämpötilan nousun rajoittamiseksi 1,5 asteeseen.

Hallitus aikoo toimia tavalla, jonka seurauksena Suomi on hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen nopeasti sen jälkeen. Hallitusohjelman mukaan yhteistyössä alan toimijoiden kanssa laaditaan toimialakohtaiset tiekartat vähähiilisyyteen.

Toimialojen vähähiilisyyden tiekartat: <https://tem.fi/tiekartat>

RAKLIn tiekartassa rakennetun ympäristön omistamisen ja käyttäjän näkökulma

RAKLI



- Johtavana ajatuksena tiekartassa mistä käyttäjän hiilijalanjälki syntyy eri segmenteissä (asuminen, toimitilat) ja miten sitä voidaan vähentää?
- Teknisen /m² ajattelun lisäksi /asukas ja /käyttäjä ajattelu
 - vähähiilisin kiinteistö ei ole käyttämätön kiinteistö
- Alueiden käytön ja kaupunkirakenteen tehokkuuden positiiviset vaikutukset käyttäjän hiilijalanjälkeen
- Haetaan erilaisten keinojen suhteita: Kiinteistöjen käyttöasteiden ja tilatehokkuuden rooli päästöjen vähentämisessä verrattuna teknisiin keinoihin

Mitä seuraavaksi?

RAKLI

Mitä järjestö voi tehdä tiekartan viemiseksi käytäntöön?

- Sitouttaa jäsenensä tietyn tavoitteen taakse
 - Vuosittainen raportointi etenemisestä: Green deal – konsepti, TETS/VAETS - kehitys
 - CO2-raportoinnin osana tiekartan mukaisesti sekä kiinteistöjen käytön aika että vuosittainen rakentaminen
- Hyödyntää sitouttamisessa myös muita jo olemassa olevia sitoumuksia ja esimerkkejä
 - mm. FIGBC, kaupunkien hiilineutraalisuustavoitteet
- Jakaa parhaita käytäntöjä, esimerkkejä ja tarinoita
 - Yksityisen ja julkisen puolen yhteistyö
- Tiekartan mukaisen polun ja sitoumusten luominen jatkuu syksyllä 2020

gaia 

RAKLIn vähähiilisyyden tiekartan päätuloksia

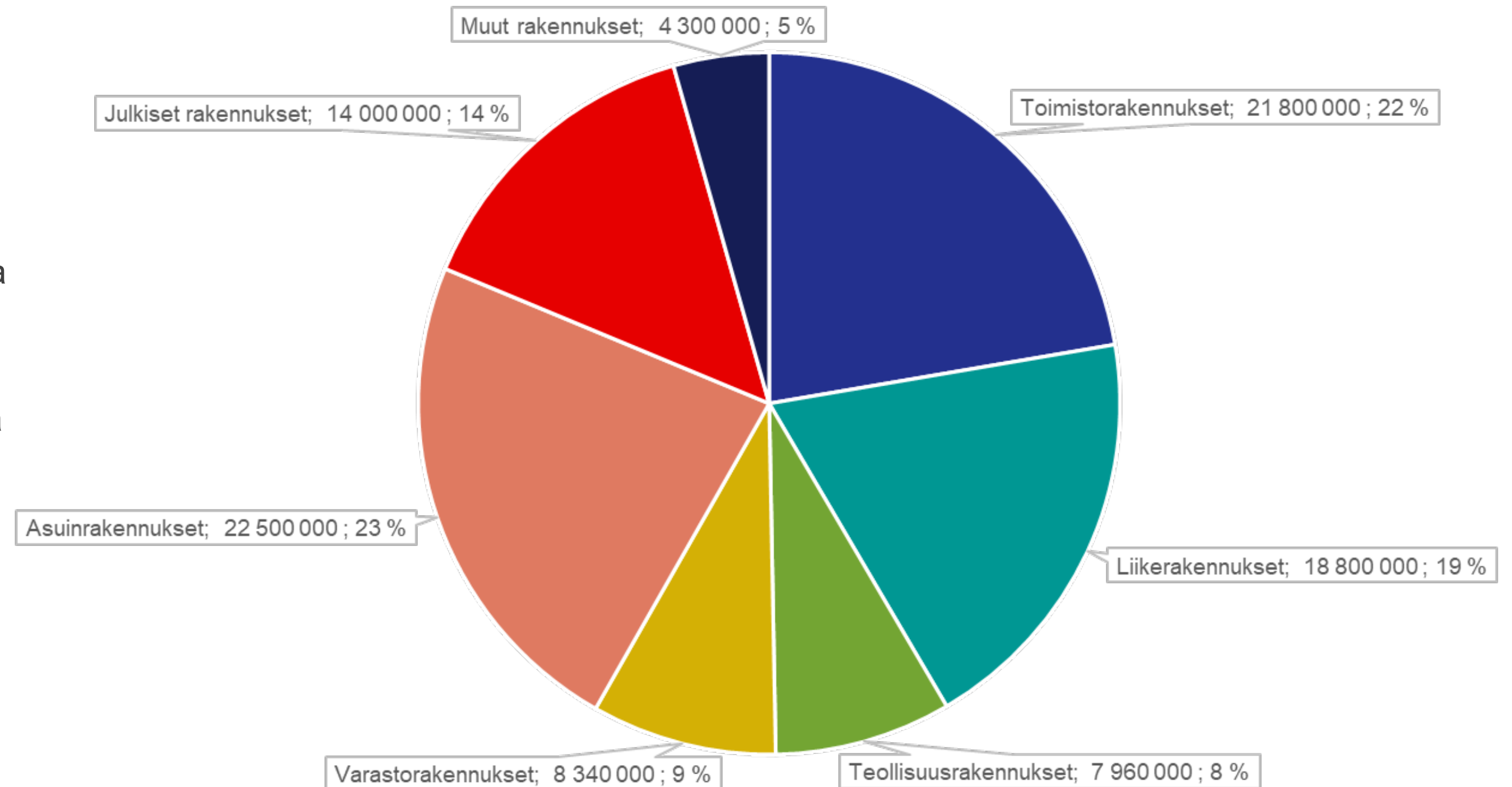
ANNA LAINE
GAIA CONSULTING OY

27.8.2020

RAKLIn tiekarttatyön päätöswebinaari

RAKLIn jäsenistön kiinteistökanta

- RAKLIn jäsenistön kiinteistökanta koostuu asuinrakennuksista (23 %), toimistorakennuksista (22 %), liikerakennuksista (19 %), julkisista rakennuksista (14 %), varastorakennuksista (9 %), teollisuusrakennuksista (8 %) ja muista rakennuksista (5 %).*
- Yhteensä RAKLIn jäsenistön kiinteistökantaa on **97,7 milj. m²**, josta 54,6 milj. m² on ammattimaisten sijoittajien (yksityiset kiinteistönomistajat) ja 43,1 milj. m² muiden kiinteistönomistajien (julkiset kiinteistönomistajat) kantaa.
- Koko Suomen rakennuskannasta (488 milj. m² vuonna 2018**) RAKLIn jäsenistön kiinteistökanta on 20%.

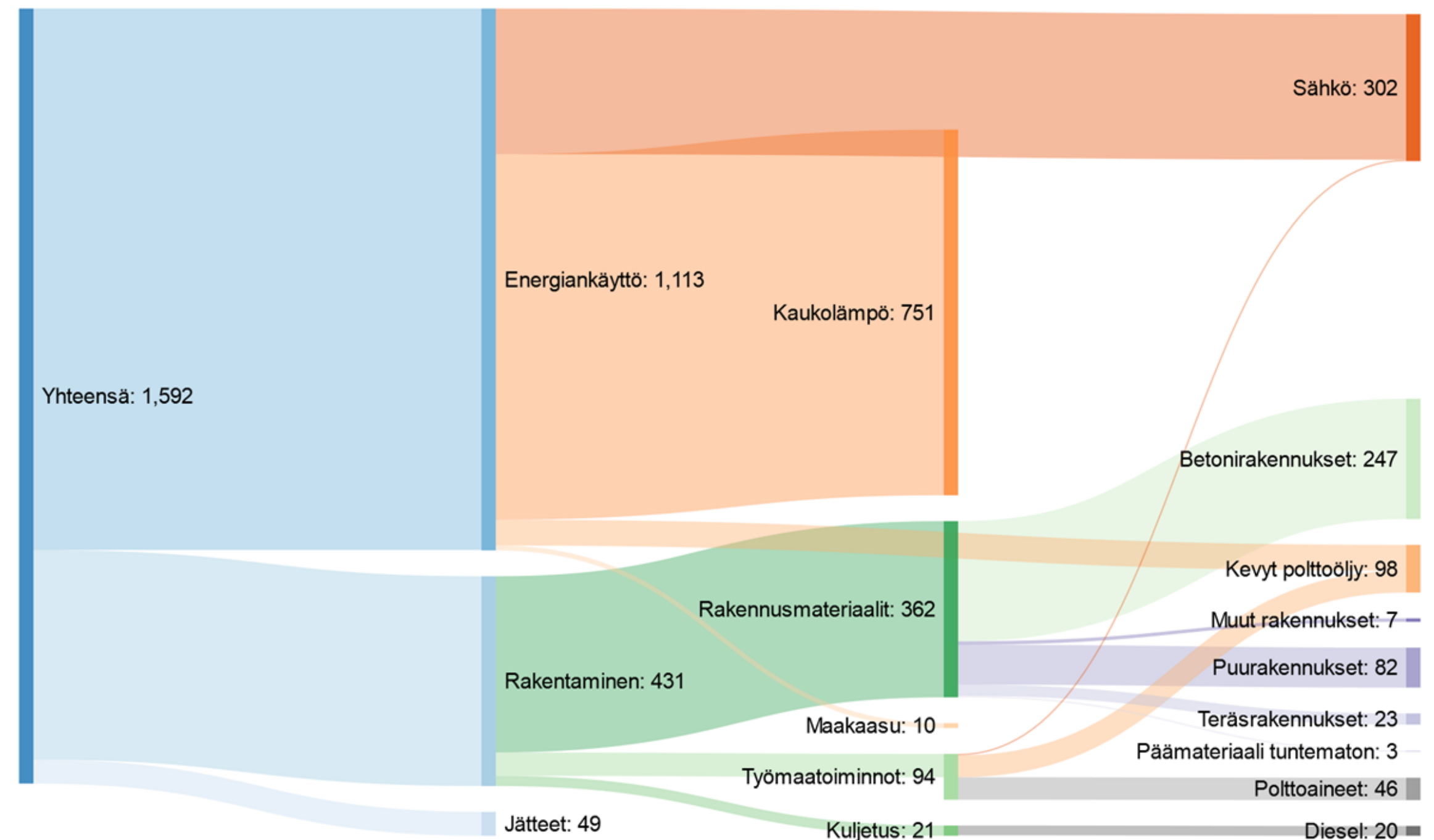


*RAKLI

** Tilastokeskuksen rakennuskantatilasto 2018

RAKLIn jäsenistön nykyinen hiilijalanjälki ja sen osuus Suomen päästöistä

- Yhteensä RAKLIn jäsenistön hiilijalanjälki (vuonna 2017) on 1 592 kt CO₂e eli **1,592 Mt CO₂e**.
 - Hiilijalanjäljestä n. 70% koostuu kiinteistöjen energiankäytöstä ja n. 27% rakentamisesta, loput 3 % jätteistä.
- Suomen kokonaispäästöt vuonna 2017 olivat 55,4 Mt CO₂e*, josta 30 % on rakennetun ympäristön hiilijalanjäljeä.
- RAKLIn jäsenistön hiilijalanjälki on **2,9 % Suomen kokonaispäästöistä ja 9,3 % koko rakennetun ympäristön hiilijalanjäljestä**



Keskeisiä toimenpiteitä RAKLIn hiilijalanjäljen pienentämiseksi



Uudis- ja korjausrakentamisen hankkeet

- Hyvä suunnittelu ja materiaalien käytön optimointi
- Vähäpäästöisempien rakennusmateriaalien valinta (sis. kierrätysmateriaalit, puu soveltuviin kohteisiin)
- Älykkäät talotekniikkaratkaisut
- Elinkaaren aikainen laatu, muunneltavuus
- Energiatehokkuustoimet ja uusiutuvan energian käyttö työmaatoiminnoissa ja logistiikassa
- Energiatehokkuusremontit (esim. uudet ikkunat/ovet, lisäeristykset ala- ja yläpohjaan), esimerkiksi ESCO-palveluna
- Ilmanvaihdon ja jäteveden lämmöntalteenoton parantaminen
- Kaukolämmön kulutuksen vähentäminen ilmalämpöpumpuilla (viilennyspotentiaali tai lämmityksen tehostaminen)
- Fossiilisen erillislämmityksen korvaaminen erilaisilla lämpö-pumppuratkaisuilla sekä suuremmissa kohteissa biomassan tai -kaasun hyödyntäminen.
- Purkumateriaalin kierrätys ja uudelleenkäyttö (kiertotalous)
- Toimintojen sähköistäminen.

Kiinteistöjen käyttö

- Lämpötilan ja viilennyksen keskitetty alentaminen
- Lämpimän käyttöveden säästö vesitehokkaiden vesipisteiden avulla. Käyttöveden vähentäminen ohjeistuksen avulla.
- Kaukolämmön ja kaukokylmän tarpeen vähentyminen tilankäytön tehostuessa
- Valaistuksen vaihtaminen energiatehokkaisiin LED valaisimiin
- Sähköä säästävät koneet, kulkuneuvot ja laitteet
- Kevyen polttoöljyn vaihto biodieseliin
- Maakaasun vaihto biomaakaasuun
- Turpeen vaihto puupellettiin
- Kiinteistönpidon palkkio-sanktio toiminta
- Ennakoiva korjaaminen siten että rakennus säilyy pidemmän aikaa käytössä

Hiilineutraali kiinteistökehittäminen

- Kiinteistökannan optimointi hiilineutraalisuuden näkökulmasta, sijainnit, uudisrakentamisen ja korjausrakentamisen ratkaisu
- Käyttötarkoituksen muutokset ja tilojen tehokkaampi käyttö
- Suunnittelu siten, että hyödynnetään olemassa olevaa tonttia/aluetta. Esimerkkinä täydennysrakentaminen ja alueiden tiivistäminen
- Vihreiden vuokrasopimusten käyttöönotto, jolloin energiansäästöistä koituva hyöty jaetaan omistajan ja vuokralaisen kesken.
- Energiatehokkuuskriteerit kiinteistön valinnalle
- Päästöttömän kaukolämmön hankinta
- Aurinkosähkön tuotanto (+ pientuulivoima, alle 50kwh)
- Sähkön käytön ohjeistus
- Asumisen ja työssäkäynnin toimintamallit
- Kestävä liikkuminen ja uudet työnteon tavat (etätyö)

Case-tarkastelujen kuvaus ja laskennan tulokset



Case 1. Kultarikontie, Tikkurila

Kaupunkirakentamisen tiivistäminen, purkava lisärakentaminen, täydennysrakentaminen hyville paikoille kaupunkirakenteessa

Casen kuvaus:

Kultarikontie sijaitsee hyvien julkisen liikenteen yhteyksien varrella Tikkurilan juna-aseman lähellä.

Kultarikontiellä on purettu rakenteiltaan vaurioituneet 5700 kerros-m² ja asemakaavamuutoksen kautta rakennettu määrä kasvoi 17 990 kerros-m²:iin (eli lisäys 12 290 m²).

Vertailukohtana päästövähennyspotentiaalin arvioinnissa on se, että 5700 m² olisi purettu ja rakennettu uudestaan samalle paikalle ja 12 290 m² rakennettu kauemmas juna-asemasta greenfield-kerrostalokohteena.

Case-laskennan päätulokset:

Vertailukohtana käytetyssä tapauksessa syntyy päästöjä enemmän yhteensä 4047 tCO₂e verrattuna Kultarikontiellä toteutettuun purkavaan täydennysrakentamiseen (noin 18%). Neliötä kohden erotus on 169 kgCO₂e/m².

Case 2. Aalto-yliopiston kampus - ”superblock”

Miten alue on muuttunut välillä 2010-2020 ja miten muutos on vaikuttanut päästöihin

Casen kuvaus:

Otaniemen kampus on muuttunut merkittävästi Aalto-yliopiston perustamisen 1.1.2010 ja Aalto-yliopiston kampuspäätöksen jälkeen. Nyt kampuksella sijaitsee Aalto-yliopiston kaikki kuusi korkeakoulua mukaan lukien Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu ja Helsingin kauppakorkeakoulu. Tilojen käyttö on tämän myötä tehostunut.

Otaniemen kampuksen uudistamista on vauhdittanut metropäätös vuonna 2006, ja tämä on lisännyt julkisen liikenteen käytön suhteellista osuutta kampuksen henkilökunnan ja opiskelijoiden keskuudessa.

Case-laskennan päätulokset:

- Tilankäyttö on tehostunut n. 18%
- Päästövähennys per henkilö on ollut 842 kg CO₂ (ilman liikkumista) – 1058 kg CO₂ (liikkuminen huomioiden)
- Neliötä kohden päästövähennys on ollut 40 kg CO₂

Case 3. Toimistotilan käyttötarkoituksen muutos asunnoiksi

Tyhjän tilan parempi hyödyntäminen pääkaupunkiseudulla

Casen kuvaus:

Pääkaupunkiseudulla on huomattava määrä tyhjillään olevaa toimitilaa (keskimäärin noin 12,3 %, vaihdellen alueittain). Toisaalta asunnoille hyvillä sijainneilla on paljon kysyntää.

Casessa pyritään toimistotilojen luonnolliseen n. 4% vajaakäyttöasteeseen ja loput tyhjistä toimitilasta muutetaan asutokäyttöön.

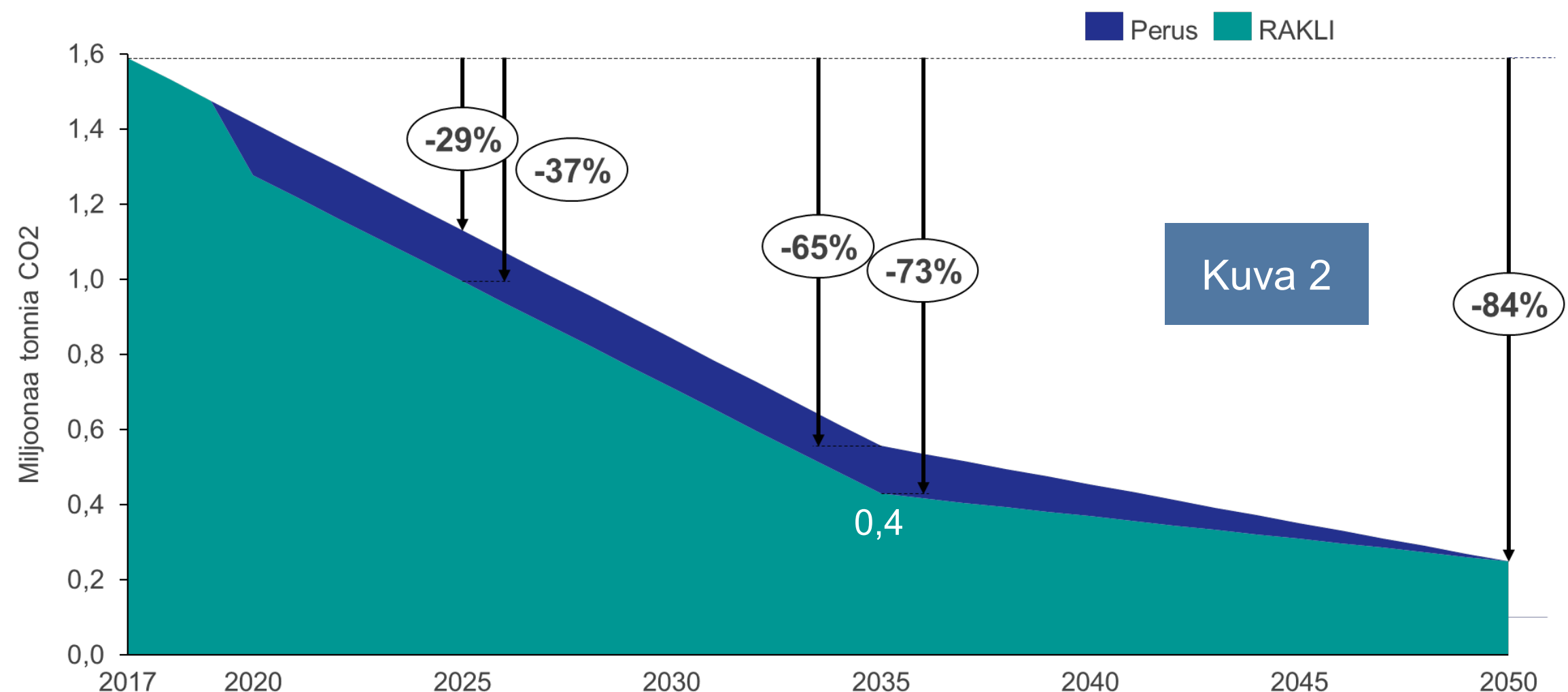
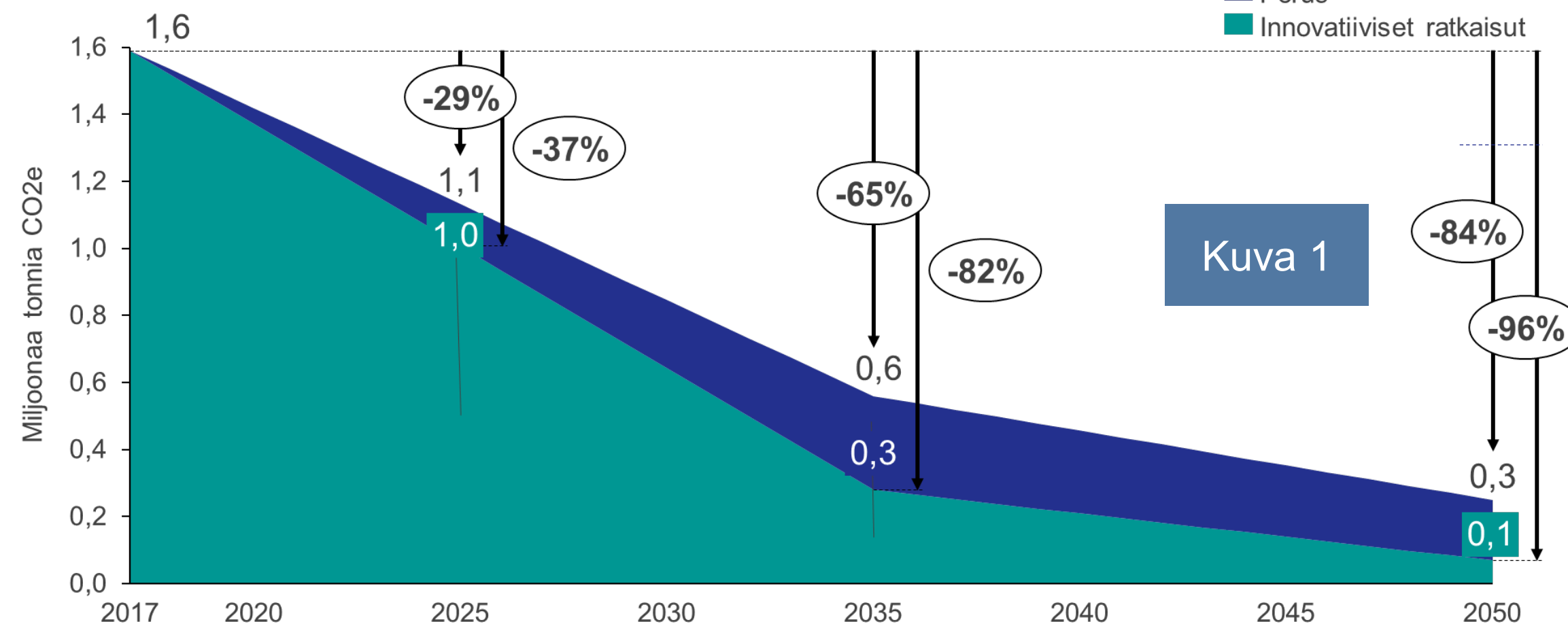
Toimitilan käyttötarkoituksen muutosta asunnoiksi verrataan siihen, että asunnot rakennettaisiin uudelle alueelle greenfield-rakentamisena.

Case-laskennan päätulokset:

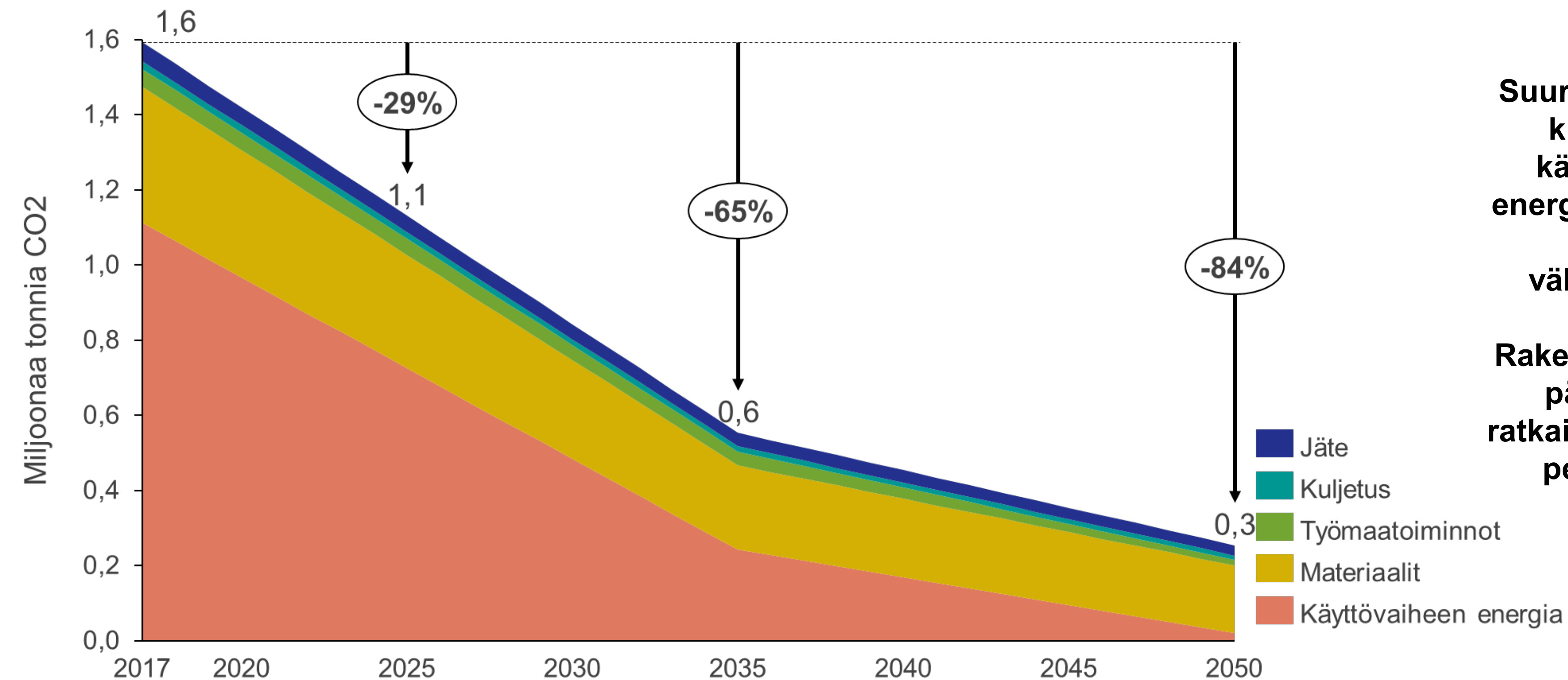
- Yhteensä päästövähennyspotentiaali vaiheissa A0-A5 on 115 ktCO₂e, olettaen että pk-seudun toimistotilojen vajaakäyttöaste on 4 %
- Koko rakennuksen elinkaari huomioiden päästövähennyspotentiaali vaiheissa A0-C4 on yhteensä 99 ktCO₂e

Päästövähennysskenaariot ja niiden päätulokset

- Tiekarttaa varten laskettiin kolme skenaariota:
 - Perusskenaario**, jossa on otettu huomioon voimassa olevan lainsäädännön vaikutus.
 - Innovatiiviset ratkaisut** –skenaario (kuva 1), jossa kaikki tekniset päästövähennyskeinot otetaan käyttöön kustannuksista riippumatta
 - RAKLIn case'ien skaalaus** –skenaario (kuva 2), jossa case-laskennoissa tarkastellut resurssi- ja tilatehokkuuden keinot skaalataan koko RAKLIn jäsenistön rakennuskantaan.
- Päätulokset:
 - RAKLIn resurssi- ja tilatehokkuuden keinojen skaalauksella (case'it 1 ja 3) voidaan saavuttaa nopeita päästövähennyksiä ilman merkittäviä lisäinvestointeja tai uuden teknologian kehitystä.
 - Lisäksi teknisillä päästövähennyskeinoilla (innovatiiviset ratkaisut) on mahdollista saavuttaa merkittäviä lisäpäästövähennyksiä, erityisesti vuoden 2030 jälkeen, mutta ne vaativat merkittäviä investointeja.



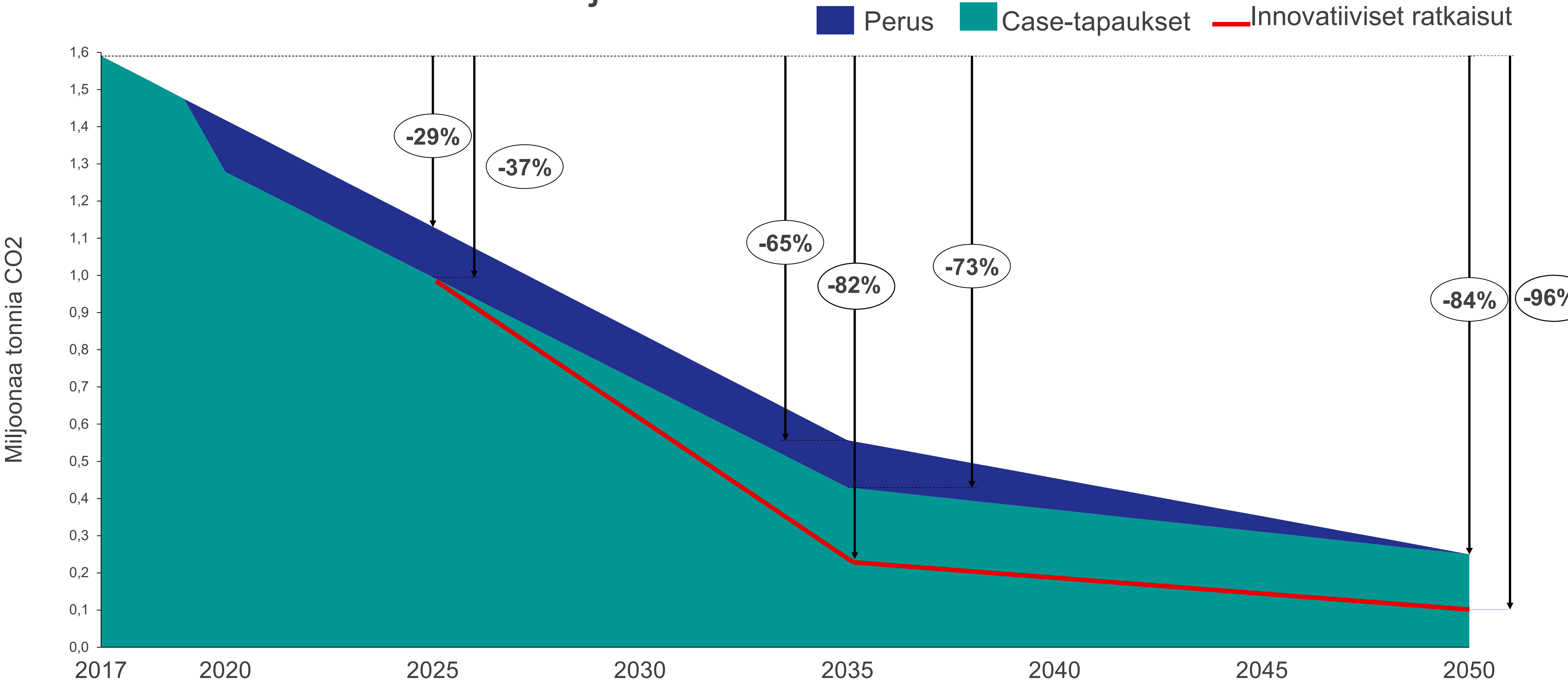
RAKLIn perusuraskenaarion tarkempi jakautuminen



**Suurin vaikutus on
kiinteistöjen
käyttövaiheen
energiankulutuksen
päästöjen
vähenemisellä.**

**Rakennustoiminnan
päästöt eivät
ratkaisevasti vähene
perusurassa.**

RAKLIn tiekartta hyödyntää sekä resurssitehokkuutta että innovatiivisia ratkaisuja



Tiekartta vuosille 2020-2050 noudattelee skenaarioiden vaihteluväliä – todennäköiset päästövähennykset ovat kahden skenaarion välissä

- Innovatiiviset ratkaisut –skenaarion kustannukset nousevat korkeiksi, joten se ei välttämättä toteudu täysimääräisenä, vaan edustaa päästövähennysten teknistä maksimipotentiaalia nykyisin tiedossa olevin keinoin.
- RAKLIn jäsenistöllä on kuitenkin merkittävästi valtaa Innovatiiviset ratkaisut –skenaarion toteutumiseen, vaikuttamalla myös muihin toimijoihin rakentamisen toimintaketjussa, esimerkiksi materiaalivalintojen, kiertotalouden ja resurssitehokkuuden keinojen kautta.
- Innovatiiviset ratkaisut - skenaarioon verrattuna RAKLIn case 1:n ja case 3:n toimien skaalauksella voidaan saavuttaa päästövähennyksiä nopeasti ja jo ennen vuotta 2035.
 - Kaupunkirakentamisen tiivistäminen, purkava lisärakentaminen
 - Tyhjän toimistotilan käyttötarkoituksen muutos asunnoiksi.
- Case-esimerkeissä esillä olevien keinojen skaalausta ja teknisten keinojen hyödyntämistä yhdessä voidaan pitää RAKLIn jäsenten varsinaisena tiekarttana tulevaisuuteen. Huomioidaan resurssitehokkuuden lisäksi myös energiaan, materiaalivalintoihin ja rakentamiseen liittyvät keinot päästöjen vähentämiseksi.

Kiitos!

RAKLI
Tilaa elämälle

Ministeriön puheenvuoro

**Ympäristöministeriön ylijohtaja
Teppo Lehtinen**

Tavoitteena vähähiilinen rakennettu ympäristö

Teppo Lehtinen
Ylijohtaja, ympäristöministeriö



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Vähähiilinen rakennettu ympäristö on monen tekijän summa

Tehokkaampi
tilojen, energian
ja materiaalien
käyttö

Huollettavuus ja
muunneltavuus

Pitkä käyttöikä

Tietomallit,
mittarointi ja
analysointi

Kiertotalous ja
uudet
innovaatiot

Uusi
toimintakulttuuri





Tarvitsemme monipuolisen keinovalikoiman

- Vähähiilisyiden tiekartat toimialoittain
- Green Dealit
- Vihreä rahoitus
- Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistus
- Pohjoismainen harmonisointi
- Kansainvälinen yhteistyö



Yhteistyöllä kohti hiilineutraalia Suomea!

Teppo Lehtinen

Ylijohtaja, ympäristöministeriö



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Kaupungin rooli ja teot ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi

**Helsingin kaupungin apulaispormestari
Anni Sinnemäki**

Kaupungin rooli ja teot ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi

Anni Sinnemäki
Kaupunkiympäristön
apulaispormestari
Helsinki

Helsinki





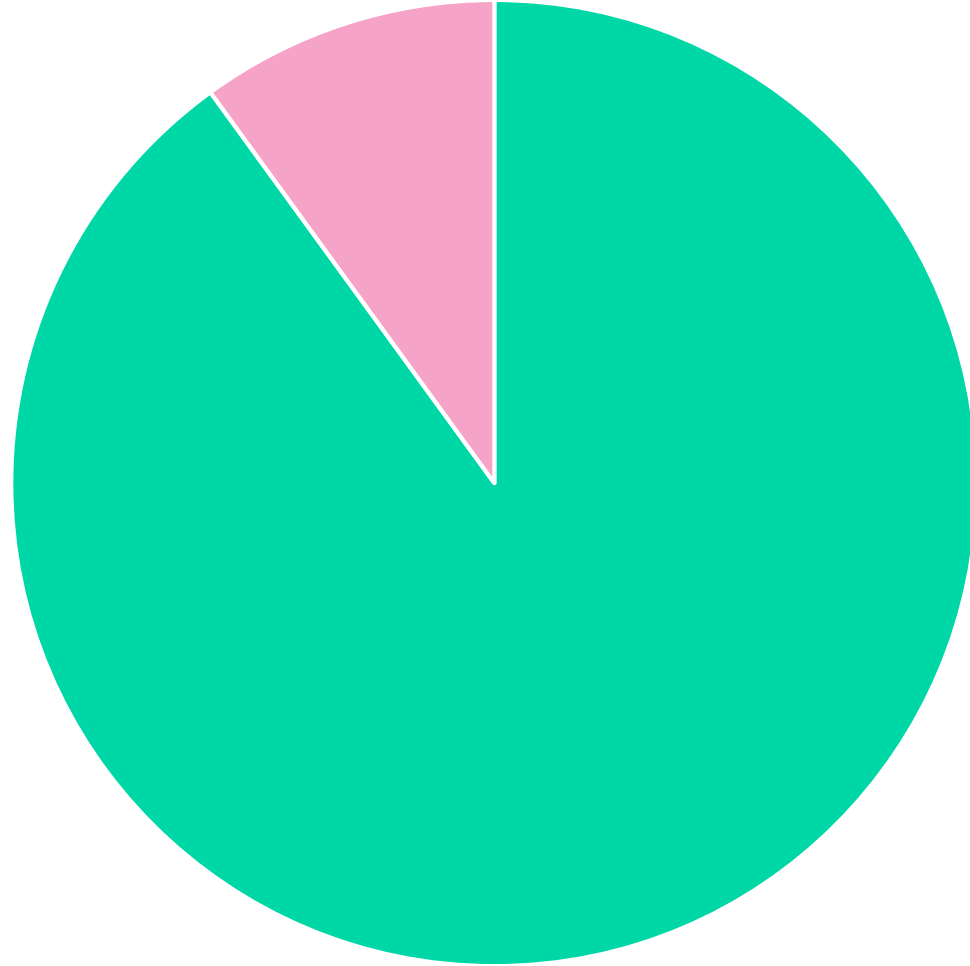
Helsinki on sitoutunut strategiassaan hiilineutraaliuteen
vuoteen 2035 mennessä



Suuri osa kaupunkien päästövähennysmahdollisuuksista
syntyy rakentamisesta ja rakennuksista

Kaupunkikonsernin energiankulutus, kiinteistöt 90 %

- Kaupungin kiinteistöt
- Kaupunki
- Muu





Rakennusten lämmitys on Helsingin yksittäinen suurin
päästöjen aiheuttaja.

Helsingin päästövähennys- ohjelma:

- 143 toimenpidettä, joilla hiilineutraalisuustavoite aiotaan saavuttaa
- Ohjelmassa rakennusten päästövähennyspotentiaali on yli 80 % (1990–2035).
- Merkittävä osa rakennussektorin päästöjä vähentävistä toimista on pitkällä tähtäimellä taloudellisesti kannattavia rakennusten omistajille



Päästövähennykset rakennushankkeissa



Suurimmat päästövähennyspotentiaalit*

Lämmön kulutuksen vähentäminen **20 %**

Paikallisesti tuotetun (uusiutuvan) lämmön
lisääminen **19 %**

Paikallisesti tuotetun (uusiutuvan) sähkön
lisääminen **10 %**

Uudisrakennus- & peruskorjaushankkeet

- Rakentamismääräyksiä vähintään **20 %** tiukempi **energiatehokkuus**
- **Aurinkosähköllä** vähintään **10 %** ostosähköstä
- **Maalämpö** ensisijainen uudiskohteissa, perusparannuskohteissa tapauskohtaisesti
- **Elinkaariohjaus** jatkossa kaikissa hankkeissa

Yhdeksän elinkaari- tavoitetta suunnittelu- vaiheessa

1	Käyttöikä
2	Elinkaaren hiilijalanjälki ja elinkaarikustannukset
3	Hulevesien hallinta ja viherkerroin
4	Resurssiviisaus (maa- ja kiviainesten käsittely, kierrätysmaiden käyttö, purkumateriaalien hyödyntäminen esim. betoni, säilytettävät rakennusosat ja –materiaalit)
5	Kiinteistön jätehuollon suunnittelu
6	Kestävä liikkuminen
7	Energiatehokkuus
8	Uusiutuva energia
9	Energiamittarointi

Elinkaaren hiilijalanjälki

- Energiankäytön vähentyessä muiden päästövaikutuksia aiheuttavien tekijöiden merkitys kasvaa
- Ympäristöministeriö valmistelee hiilijalanjäljen säädösohjausta talonrakentamiseen
 - käytössä 2025 mennessä
 - laskentamallin testaus käynnissä
- Laskennat perustuvat EN- ja ISO –standardeihin, mutta laskentatavat eivät vielä täysin vakioituja -> eivät automaattisesti vertailukelpoisia
 - Päästöskenaario, tarkasteluajanjakso jne. vaikuttavat tuloksiin
- Palvelurakennus- ja asuntohankkeissa teetetty laskelmia ja testataan YM:n mallia parhaillaan useammassa hankkeessa
- Tavoitteena laskea kaikissa talohankkeissa jo ennen määräysten voimaantuloa
- Infrarakentamisessa hiilijalanjälkilaskennan kehitys myös käynnissä

Kiertotalous ja materiaalipäästöt

- Massakoordinointi aloitettu 2014 infrarakentamissa, talonrakentamisen suuret massaerät (purkubetoni, maa-aines, tiili) käsitellään jatkossa samoin periaattein
- Vähäpäästöinen esirakentaminen Malmin lentokentän alueella
- Purkuhankkeiden ja materiaalien kierrätyksen nykytila kartoitettu, haasteita ja mahdollisuuksia selvitetty RANTA-hankkeessa
- Osallistuttu Ympäristöministeriön purkukartoituspilotointiin (rakennusmateriaalien uudelleenkäyttö ja kierrätys)
- Purkuprosessin ja purkuohjeiden laadinta käynnissä
- Irtaimiston ja rakennusosien kierrätyksen kehityshanke (HYPPY) alkanut
- Asuntotuotannossa kiertotalouspilotti kevät 2020
- Puurakennushankkeita käynnissä, CLT-päiväkotikoti Lapinmäki valmistunut
- Rakentamiselle laadittu kiertotalouden tiekartta (luonnosvaiheessa)



Olemassa oleva rakennuskanta

Helsinki

Energiatehokkuus

- Energiankulutuksen aktiivinen seuranta ja johtaminen, poikkeamiin reagointi
- Nuuka -energiankulutus- ja olosuhdeseurantajärjestelmä yhdistää kulutus-, käyttö- ja olosuhdetiedot tarpeenmukaisen energiankäytön ja laadukkaiden sisäilmasto-olosuhteiden varmistamiseksi
- Kiinteistön hoidon hankinnan kehittäminen energiatehokkuus paremmin huomioivaksi
- Energiakatselmukset ja energiatehokkuustoimenpiteet kohteissa
 - Toteutuksen seuranta
 - Skaalattavien toimenpiteiden monistaminen
- Uusiutuvan/päästöttömän sähkön ja kaukolämmön hankinta

Aurinkosähkö

- Pari kymmentä kohdetta tällä hetkellä
- Kouluja, päiväkoteja, Tukutori, pelastusasema
- Jatkuvasti uusia jälkiasennuksia
- Tälle vuodelle 4,3 M€ aurinkosähköön
- Liikuntamyllyyn juuri valmistunut suurin kaupungin teettämä voimala 380 kWp





Helsinki Energy Challenge etsii korvaajia kivihiilelle

Helsinki

Kiinteistönomistajan puheenvuoro

**Kevan ympäristöpäällikkö
Tuomas Helin**



JULKISEN ALAN TYÖELÄKEOSAAJA

Kommenttipuheenvuoro: Kiinteistönomistajan näkökulma

Tuomas Helin
ympäristöpäällikkö, kiinteistösijoitusyksikkö

27.8.2020, RAKLI:n tiekarttatyön päätöswebinaari

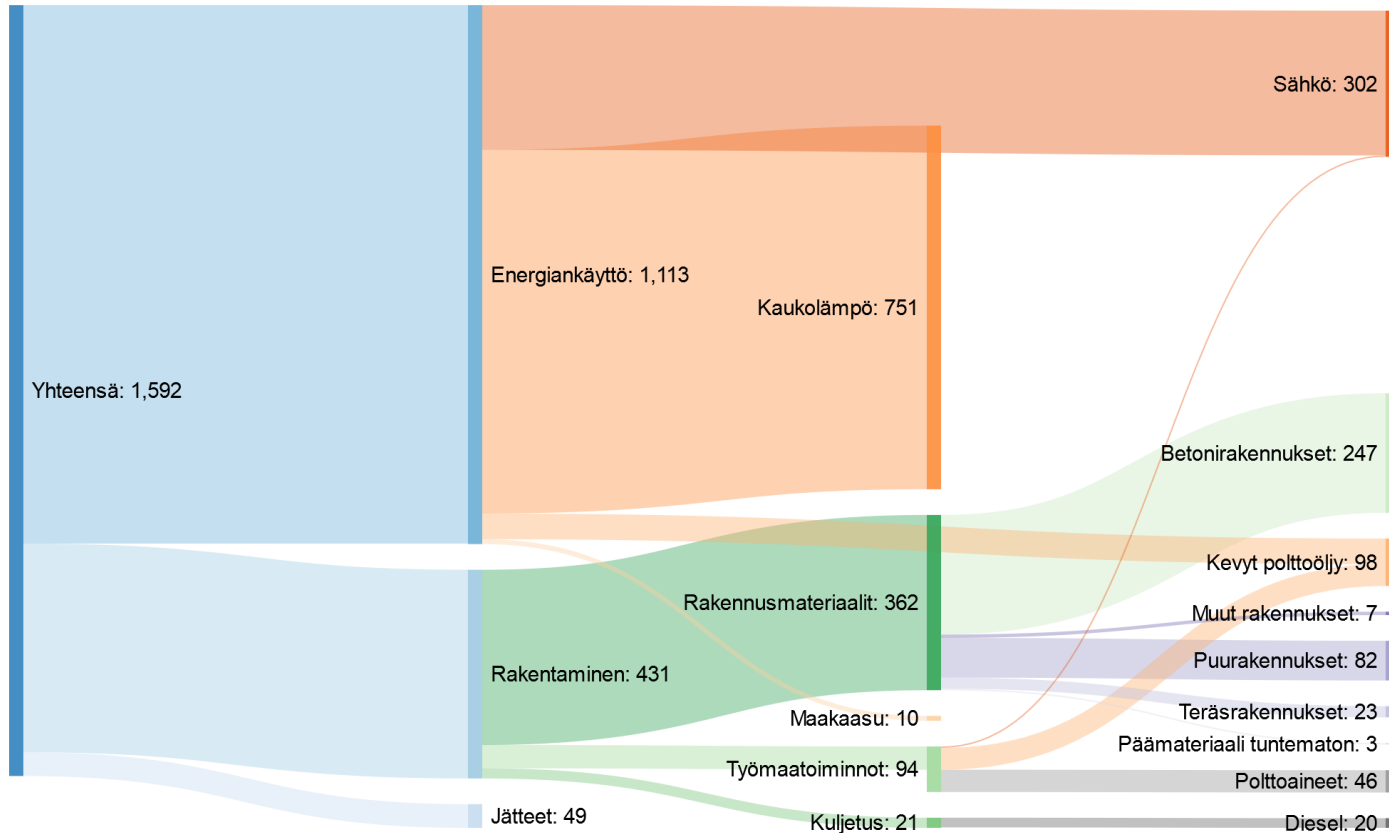
Monilla suurilla kiinteistönomistajilla on Suomen tavoitteiden kanssa linjassa olevat omat tiekartat

- Kevan tavoitteena on olla **hiilineutraali kiinteistöjen energiankäytön osalta** vuoteen 2030 mennessä. Ja puolittaa ensin ne päästöt vuoden 2025 loppuun mennessä.
- Vuodesta **2020 käynnistyvät uudet rakennusprojektit** tähtäävät hiilineutraaleiksi energiankäytön osalta.
- Rakennamme kiinteistöille **omaa energiantuotantoa**, kasvatamme **energiatehokkuutta** merkittävästi, hankimme loput **0-päästöistä ostoenergiaa**
- Keva tarjoaa asiakkailleen jatkossakin asumiseen ja työskentelyyn tilat, jotka tukevat **vuokralaisten omien ympäristötavoitteiden** saavuttamista.
- Strategian ajurina on **sijoitusriskien pitkän aikavälin hallinta**, ydintehtävämme on eläkkeidenmaksukyvyn turvaaminen



Rakennusten lämmitys on suurin päästölähde 2020

– myös rakennusmateriaalit korostuvat



- Nykytilasta laadittu Sankey auttaa olennaisen hahmottamisessa
- Antaa varmuutta Kevalla valittuun linjaan: energiankäytön ja sen päästöjen minimointi on keskeistä.
- Rakennusmateriaaleissa uskomme resurssitehokkuuteen: Rakennamme tarpeeseen

Case-tarkastelut toivat uutta numeerista tietoa resurssitehokkuuden päästövähennyksistä

Case 1.
*Purkava
täydennys-
rakentaminen
vai greenfield
-rakentaminen?*

Case 2.
*Tilojen
tehokkaampi
käyttö*

Case 3.
*Tyhjät
toimistotilat
asunnoiksi*

- Toivat uutta numeerista tietoa toimenpiteiden päätösvaikutuksista niin rakentamiseen kuin rakennusten ylläpitoonkin
- Käyttötarkoituksen muutokset ja niitä mahdollisesti hidastavien hallinnollisten hidasteiden nopeutus- ja keventämistarve korostuu.
- Tämä tiekartta ei ymmärrettävästi tuonut teknisiä energiatehokkuustoimia ja uusiutuvan energian ratkaisuja eturiviin, vaikka ne ovat keskeisiä. Painopiste oli uudessa tiedossa.

Sektorien omat ja yhteiset toimenpiteet tukevat toisiaan

- Lämmitysenergiantarpeesta aiheutuvien päästöjen nollaaminen on rakennetun ympäristön suurin haaste
- Suurissa asutuskeskuksissa ei tule tehdä vastakkainasettelua kaukolämmön ja paikallisten omatuotantoratkaisujen välillä, myös kulutuspään toimia tarvitaan.
- Sekä case-tarkasteluissa esitellyt resurssitehokkuustoimet, että perinteiset talotekniset ratkaisut ovat tarpeen
- Tuotanto- ja kulutuspään yhteispeli korostuu

Kiinteistönomistajilla on myös keskeinen rooli ja vastuu tehdä omia toimia (1.-3.) – yksin ja yhdessä

Hiilineutraali Helen 2035 – näin se tehdään

Teksti: [Maiju Westergren](#) 10.06.2019

Helen on matkalla kohti hiilineutraalia energian tuotantoa. Tavoitteenamme on saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä, tuoreen hallitusohjelman mukaan samaan aikaan koko Suomen ja Helsingin kanssa.

HELENIN VIISI RATKAISUA OVAT:

1. Asiakkaiden rooli kasvaa
2. Hukkalämmöt otetaan tehokkaammin kiertoon
3. Joustoa tarvitaan
4. Fossiilisista siirrytään biotalouden kautta x-talouteen
5. Innovaatioihin, kehitykseen ja tutkimukseen on panostettava

HELEN



9 of 10

Miten helsinki lämmitetään fossiilivapaassa suomessa maiju westergren - 10.1.2019

287 views

KIITOS!

Tuomas Helin

Keva, kiinteistösijoitusyksikkö
ympäristöpäällikkö
gsm 040 827 8355
tuomas.helin@keva.fi



JULKISEN ALAN TYÖELÄKEOSA AJA



Kiitos kun olit mukana!

Tiekarttamateriaalit löydät RAKLI:n nettisivuilta
www.rakli.fi

RAKLI
Tilaa elämälle