



Vähähiilisen rakentamisen tavoitteet ja toimintamalli

Raksakahvit, KEINO

15.2.2024

Mirka Rekola

Asiantuntija, ympäristövastuu

Valtionhallinnon työympäristökumppani

- Valtion sisäinen palvelukeskus ja valtiovarainministeriön alainen liikelaitos
- Huolehdimme valtion kiinteistöistä, rakennetusta kansallisvarallisuudesta ja kulttuuriperinnöstä
- Uudistamme ja kehitämme yhdessä asiakkaidemme kanssa tiloja ja työympäristöjä, jotka tukevat heidän työtään
- Rakennutamme uutta, uudistamme ja korjaamme vanhaa sekä kehitämme ja myymme tarpeettomaksi jäänyttä
- Huolehdimme, että maanpuolustukseen tarkoitetut tilat ovat käytettävissä häiriöttömästi kaikissa turvallisuustilanteissa ja poikkeusoloissa





Luonnon
monimuotoisuuden
varmistaminen

Yhteiskuntavastuu kaiken toimintamme perustana



Kulttuuriperinnöstä
huolehtiminen ja
rakennussuojelu

Teemme tilaa turvalliselle
ja toimivalle huomiseksi.

Toimivuus

Asiakkaan toimintaa tukevien työ-
ympäristöjen ja yhteiskäyttöisten
toimitilaratkaisujen kehittäminen.

Varautuminen ja valmius

Tilat ovat turvalliset ja
käyttövalmiina kaikissa tilanteissa.

Hiilineutraalisuus

Valtion toimitilat ovat
hiilineutraaleja vuoteen
2035 mennessä.

Elinkaaritehokkuus

Kustannustehokkaat tilaratkaisut
ja valtion kokonaisuus.

Hyvät sisäolosuhteet

Ennakoivat toimenpiteet ja
nopea reagointi ongelmissa.

Kiertotalous

Suunnittelussa, rakentamisessa
ja ylläpidossa.

Arvot ja
eettiset ohjeet

Lainsäädäntö ja
muut vaatimukset

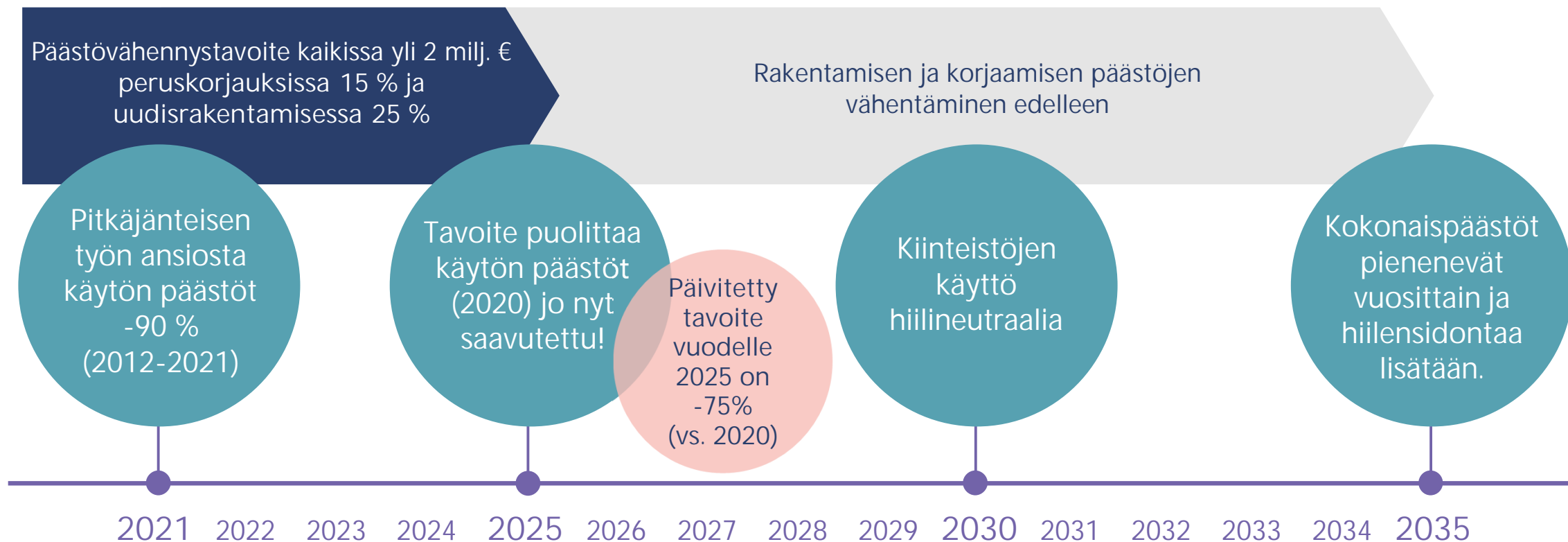
Yhteiskunta-
vastuupolitiikka

Hyvä hallintotapa
-ohjeistus

ISO 14001
-ympäristöjärjestelmä



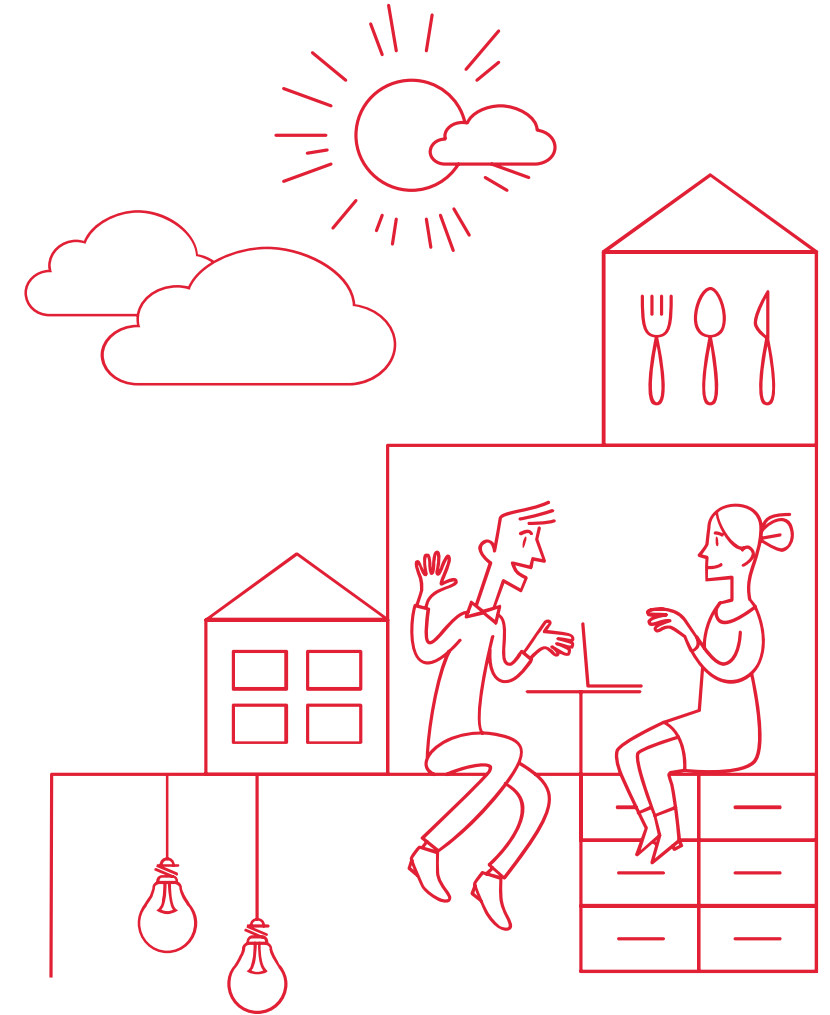
Senaatin hiilineutraalisuusohjelma - Tavoitteena hiilineutraalit toimitilat 2035 mennessä



Tavoitteet työympäristöprojekteihin

Valtion toimitilastrategian mukaisesti ([VM julkaisu 2021:66](#))

- Uusien työnteon tapojen ja kestävän liikkumisen mahdollistaminen (ajasta ja paikasta riippumaton työ)
- Tehokkaat tilaratkaisut (monitilaympäristöissä 10 htm²/htv)
- Yhteiskäyttöisyydestä uusi normi (25% valtion työntekijöistä yhteiskäyttötiloissa)
- Tilaratkaisujen arvottaminen ja vertailu myös elinkaaren ympäristö- ja ilmastovaikutusten kautta
- Olemassa olevien rakenteiden, materiaalien ja kalusteiden hyödyntäminen tilaratkaisujen lähtökohtana. Uudiskohteiden edistäminen vain harkituissa erityistapauksissa perustellusti
- Monikäyttöisyys ja muuntojoustavuus
- Asiakkaiden kanssa yhdessä sovitut ympäristökriteerit osana tilahankkeita
- Hiilineutraalin arjen elementit osana tilojen suunnittelua



Merkittävimmät vaikutusmahdollisuudet tarveselvityksessä ja hankesuunnittelussa

Rakentamisen tarve ja määrä, korjaamisen priorisointi, tilatehokkuus, yhteiskäyttöisyys, korjausasteen ja toiminnan sovittaminen olemassa olevien rakennusten ehdoilla

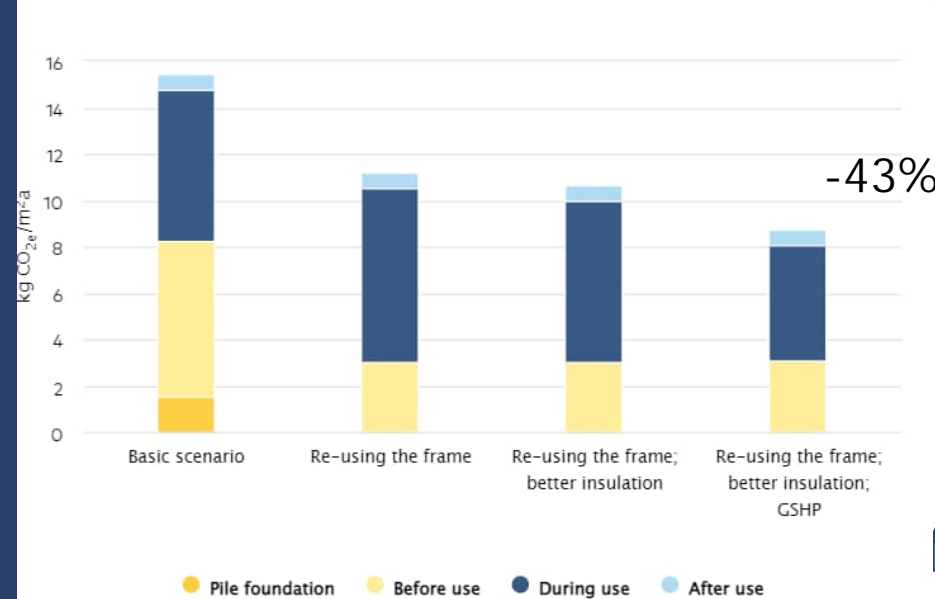
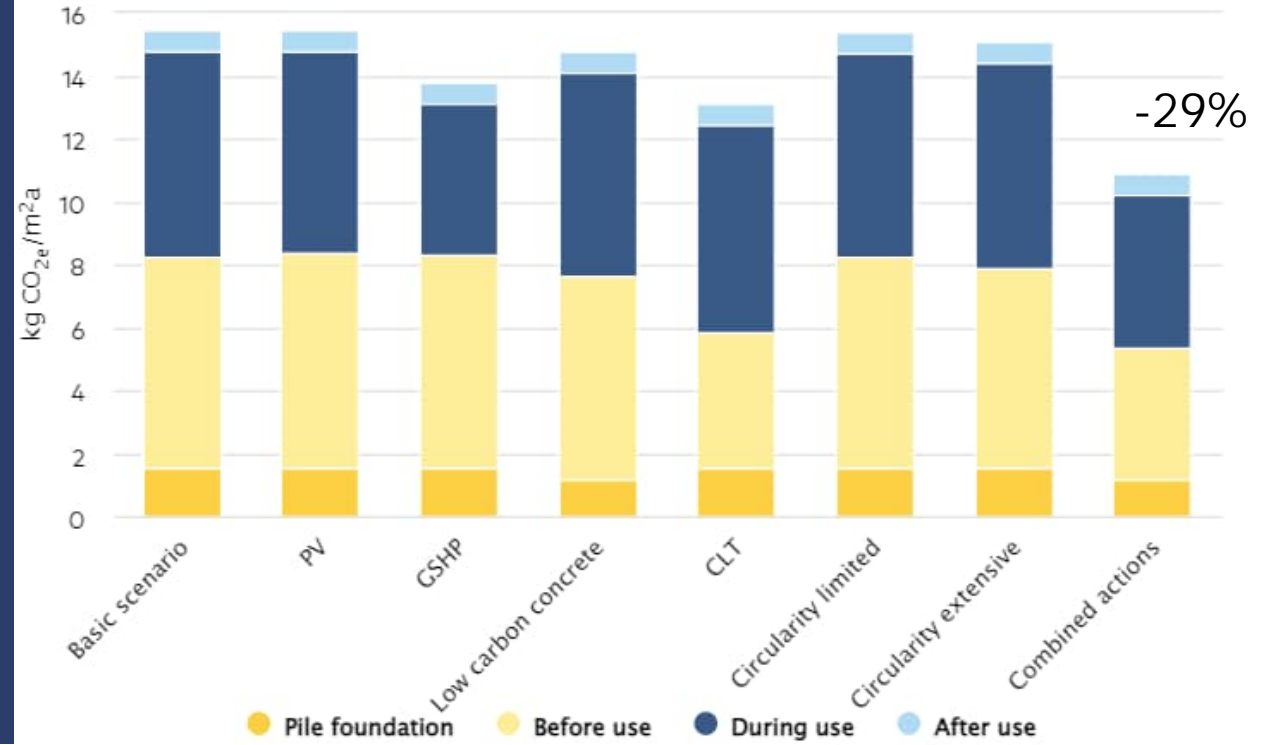
Rakennuksen muoto, sijoittelu ja suuntaus, korjausaste, energiatehokkuus, uusiutuvan energian tuottaminen kohteessa, kiertoenergiaratkaisut, runkoratkaisut, ulkovaippa, vähähiiliset materiaalit, kiertotalous,...

Merkittävät päästövähennykset eivät synny sattumalta, vaan ne on hankkeisiin suunniteltava!

- Hankesuunnitteluvaiheessa päästövähennyspotentiaalin kartoitus ja tavoitteen asettaminen.
 - Hjj tavoite asetetaan verrattuna hankekohtaiseen perustasoon ("business-as-usual")
 - Hanketta verrataan itse itseensä. Päästövähennys syntyy tehtävistä vähähiilisistä ratkaisuista.
- Huomioidaan myös mahd. kustannus- tai aikatauluvaikutukset.
- Vertaillaan toistuvasti suunnitteluvaihtoehtojen hiilijalanjälkeä ja seurataan hankkeelle asetettujen hiilijalanjälkitavoitteiden toteutumista.
- Määritellään kriittisille hankinnoille suunnitelmiin tekniset ominaisuudet (hankintakriteerit) myös hiilijalanjäljen ja/tai kiertotalouden osalta.
- Määritellään tavoiteltu hankkeen kokonaishiilijalanjälki myös urakkasopimukseen tavoitteeksi



Synergies and trade-offs between carbon footprint and other environmental impacts of buildings



Vantaan oikeus- ja poliisitalokortteli referenssikohteena vähähiilisen rakentamisen ja kiertotalouden tutkimushankkeessa, [Tulosraportti](#)



Hankinnat ja toimittajaverkostot

- Rakennuttajakonsulttikumppanien tiedottaminen ja kouluttaminen
- Elinkaarisuunnittelun puitesopimukset 2022->
 - Tukee tilaajan ympäristö- ja elinkaaritavoitteiden asettamista ja ohjaa tilaajan tavoitteiden toteutumista suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa
 - Tuo elinkaari- ja vähähiilisyysosaamista hankkeisiin ja sparraa suunnitteluryhmää
 - Toimintamallien yhtenäistäminen ja kehittäminen eteenpäin
- Innovatiiviset suunnittelun hankinnat
 - Kuinka saadaan parhaat osaajat hankkeisiin?
- Ympäristökriteereitä urakkasopimukseen ja urakoitsijavalintaan

Senaatin green deal -sitoumukset

PÄÄSTÖTÖN TYÖMAA 2020-2030

- Määritellään päästöttömän työmaan konsepti ja hankintakriteereitä rakennusurakoihin 2021 aikana
- 2025 loppuun mennessä työmailla ei käytetä fossiilisia polttoaineita
- 2030 mennessä työkoneista ja työmaiden kuljetuksista vähintään 50% toimii sähköllä, biokaasulla tai vedyllä.

KESTÄVÄ PURKAMINEN 2020-2025

- tehdään purkumateriaalikartoitus merkittävästi purkua sisältävissä hankkeissa
- Tavoitteena jätelain etusijajärjestyksen parempi noudattaminen ja materiaalien kierrätysasteen nostaminen.

RAKENTAMISEN MUOVIT 2022-2027

- Kalvomuovin erilliskeräyksen ja kierrätyksen edistäminen rakentamisen arvoketjussa
- vuoden 2027 loppuun mennessä tuotannossa käytetyistä raaka-aineista 40% on kierrätettyjä kalvomuoveja

Miten muutosta on tehty?

- Asetettu tavoite päästöjen vähentämiselle
- Toimintaohjeita ja ratkaisuesimerkkejä
 - Rakennuttamisen kiertotalousohje (2019)
 - Vähähiilisen rakennuttamisen ohje (2021)
 - Suunnittelijoiden hiilitehtäväluettelot (2021)
- Koulutusta ja tiedotusta rakennuttamisessa toimiville ja ohjausta sopimuskonsulteille
- Hankintojen malliasiakirjat jalkauttamisen välineenä
- Hanketukiklinikat
- Yleissuunnitelmien hyväksymismenettelyssä käydään läpi myös energiatehokkuuden, vähähiilisuuden ja kiertotalouden asiat
- Myös vähähiilisyyteen liittyviä tulospalkkiotavoitteita rakennuttajilla
- Hjj:n raportointi ja työmaaraportointi



Senaatin hiilineutraalisuus- ja kiertotalouskiikahdyttäminen

Miksi?

Ohjattu innovaatioprosessi Senaatin ilmastotyön vauhdittamiseksi.

Ideoiden joukkoistaminen: senaattilaisten kutsuminen mukaan tekemään positiivista muutosta ja lisäämään työnsä vaikuttavuutta ympäristövastuun näkökulmasta

Mitä?

N. puoli vuotta kestänyt ohjelma sparrasi projekteja kohti toimeenpanoa.

Tiimeillä mahdollisuus myös pieneen rahoitukseen.

Miten?

3 yhteistä tilaisuutta: inspiroivia puheenvuoroja ja toisiltaoppimisen mahdollisuuksia.

Tilaisuuksien välillä Projektien omaa työskentelyä.

Tuloksena

Työmatkapyöräilijän polku: suunnitteluohje pyöräilyyn kannustaville tiloille.

Hankehautomato: toimintamalli jatkuvan pilotoinnin kulttuurin synnyttämiseksi.
Rakennusosien kiertovarastoselvitys.
Ruokahävikkitutkimus.
Hankintojen vastuullisuustyökalu.



SENAATTI