

Lahti

Lahden malli ilmastobudjettiin

31.1.2024

Toimintamalli on laadittu ympäristöministeriön Kuntien
ilmastoratkaisut -ohjelman rahoituksella

Lahti

Ilmastotyön talouden näkyväksi tekeminen

Päästötietojen ohella tarvitaan tietoa ilmastotoimenpiteiden vaikuttavuudesta ja kustannuksista.

31.1.2024

Sisältö

Lahden tavoitteet ilmastobudjetoinnille	4
• Ilmastotyön resursointi näkyväksi	5
• Ilmastotavoitteet ohjaavat suunnittelua	6
Ilmastobudjetin sisältö	7
• Ilmastobudjetin yhteenveto talousarviokirjassa	8
• Ilmastotyön taloussuunnitelmaan koottavat tiedot	9
• Ilmastobudjetointi teemoittain	10
Ilmastobudjetin toimintamalli	18
• Ilmastobudjetointi osana talouden vuosisuunnittelua	19
• Ilmastobudjetoinnin vaiheet	20
• Roolit ja vastuut tiedonkeruussa	21
• Seuranta, roolit ja vastuut	22

Lahden tavoitteet ilmastobudjetoinnille

Lahden kaupunki ottaa ilmastobudjetin käyttöön vuoden 2025 talousarviossa. Ilmastobudjetti on johtamisen työkalu, joka tuo hiilineutraaliustavoitteen edistämisen aiempaa tiiviimmäksi osaksi kaupungin talousarviovalmistelua ja talouden seurantaa. Ilmastobudjetointi tukee ilmastotoimien tunnistamista palvelualueilla ja tuo päättäjille kokonaiskuvaa ilmastotyön kustannusten ja vaikutusten tilasta.

Ilmastotavoitteet ohjaavat suunnittelua

Ilmastobudjetointi nostaa hiilineutraaliustavoitteen osaksi jokaisen palvelualueen vuosisuunnittelua ja auttaa tunnistamaan vuosittaiset toimenpiteet sen edistämiseen.

Ilmastotyön resursointi näkyväksi

Ilmastobudjetointi tuo ilmastotyön nykytilan sekä toimenpiteiden ja resurssoinnin tarpeet näkyväksi ja luo näin tietopohjaa päätöksenteolle.



Ilmastotyön resursointi näkyväksi

Mitä tietoa ilmastobudjetti tuo johtamiseen?

Ilmastotyöhön käytetyt taloudelliset resurssit

Ilmastobudjetti kokoaa yhteen talousarvion sisältämät toimenpiteet ilmastotyön osa-alueiden mukaan jaoteltuna. Koonti antaa kokonaiskuvan ilmastotyön kustannusten jakautumisesta eri osa-alueille.

Kustannukset esitetään jaoteltuna suoraan päästövähennyksiä tuoviin toimenpiteisiin sekä epäsuorasti vaikuttaviin ja päästövähennyksiä mahdollistaviin toimenpiteisiin. Kustannusvaikuttavuuden tarkastelua voidaan tehdä toimenpiteille, joille on määritelty suora päästövähennysvaikutus (esitetään ympäristövahdissa).

Suoria päästövähennyksiä – ja paljon muita vaikutuksia

Hiilineutraaliustavoitetta edistävistä toimenpiteistä osalle voidaan laskea suora päästöjä vähentävä vaikutus. Ilmastobudjetti esittää ensivaiheessa päästövaikutukset niille toimenpiteille, joille suora päästövähennys on määriteltävissä.

Monien toimenpiteiden vaikutukset päästöihin ovat epäsuoria. Toimenpiteillä on moninaisia muita vaikutuksia esimerkiksi hyvinvointiin, terveyteen, viihtyisyyteen ja elinvoimaan sekä luonnon monimuotoisuuteen ja näiden kautta takaisin talouteen. Eri vaikutusten tekeminen näkyväksi johtamisen tueksi vaatii ilmastobudjetin ja seurannan kehittämistä edelleen.

Tekemättä jättämisen hinta

Ilmastobudjetti tuo näkyväksi päästöjen vähentämisen kustannusten rinnalle hiilinielujen kasvattamisen ja päästökompensaatioiden kustannukset.

Tietopohja hiilinielujen ja kompensaatioiden kustannuksista on vielä osin kehittymätöntä. Tarkka arviointi ja vertailu edellyttää lisää tutkittua tietoa ja laskentamallien kehittämistä.

Tätä tietoa pyritään kuitenkin jatkossa tuomaan ilmastobudjettiin tiedon lisääntyessä. Tieto mahdollistaa resurssien tehokkaan kohdistamisen ja vaikuttavuuden lisäämisen, jotka pitkällä tähtäimelle lisäävät elinkaarihyötyjä kuntataloudelle ja kuntien elinvoimaisuudelle.

Ilmastotavoitteet ohjaavat suunnittelua

Ilmastobudjetointi nostaa hiilineutraaliustavoitteen edistämisen osaksi jokaisen palvelualueen vuosisuunnittelua ja auttaa tunnistamaan vuosittaiset toimenpiteet sen edistämiseen.



Lahti

Ilmastobudjetin sisältö

Koottava tieto palvelee myös Euroopan komissiolle tehtävää raportointia

31.1.2024

Ilmastobudjetin yhteenveto talousarviokirjassa

Talousarviokirjassa esitetään päästövähennystavoitteet ja niiden kehitys sekä ilmastotyön kustannusten ja tulojen yhteenveto. Yhteenvedosta tuotetaan myös PowerBI-pohjainen koontinäkyvä.

- 1) **Tekstiosa:** Sanallinen kuvaus ilmastobudjetin merkityksestä ja kehittämisestä sekä yhteenveto sisällöstä. Kuvauksessa avataan toimenpiteiden erittelyä suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin ja esitetään sanallinen yhteenveto päästökehityksestä ja ilmastotyön taloussuunnitelmasta.
- 2) **Päästöjen kehitys:** Kuvaaja kokonaispäästöistä vuosina 1990-2022.
- 3) **Päästötavoite:** Tavoite esitetään päästösektoreittäin vuosilta 1990, 2022, tavoitevuosi. Lisäksi liikennevaloilla esitetään taulukossa tavoiteuralla eteneminen päästösektoreittäin.
- 4) **Ilmastotyön taloussuunnitelma:** Kustannustieto kootaan palvelualueilta ja saadaan eriteltyä aiempaa yksityiskohtaisemmin ja kattavammin eri toimenpiteistä. Kustannustiedoissa esitetään kulut ja tulot ilmastotyön osa-alueittain käyttötalouden ja investointien osalta.
- 5) **Osa-alueiden päästövaikutukset:** Päästövaikutukset on mahdollista arvioida vain osalle kokonaisuuksista. Tästä syystä kustannukset jaotellaan päästöjä vähentäviin toimenpiteisiin ja epäsuoriin päästövähennyksiä mahdollistaviin toimenpiteisiin (suhteellinen osuus (%) riveittäin).
- 6) **Palvelualueiden ilmastonostot:** Palvelualueet tekevät toiminnan sanallisiin kuvauksiin nostot tulevan talousarviovuoden ilmastotyön erityisistä painotuksista tai muutoksista.

Myöhemmin talousarviokirjaan voidaan lisätä toimenpidekohtaista erittelyä, kun toimenpiteiden kustannusten ja vaikutusten laskentaa kehitetään tarkemmaksi.

Ilmastotyön taloussuunnitelmaan koottavat tiedot

Investoinnit (kaupungin omat)

- Investoinnit, jotka ovat kokonaisuudessaan ilmastotyötä
- Investoinnit, joista täytyy arvioida/eritellä ilmastoratkaisujen osuus (esim. pyöräilyväylä osana laajempaa rakennushanketta)

Käyttötalous

- Henkilöstökulut: osuus työajasta, joka käytetään ilmastotoimien edistämiseen
- Hankkeet (esim. selvitykset ja kehittämishankkeet)
- Tulot, esimerkiksi joukkoliikenteen lipputulot ja ulkopuolinen hankkeiden rahoitus

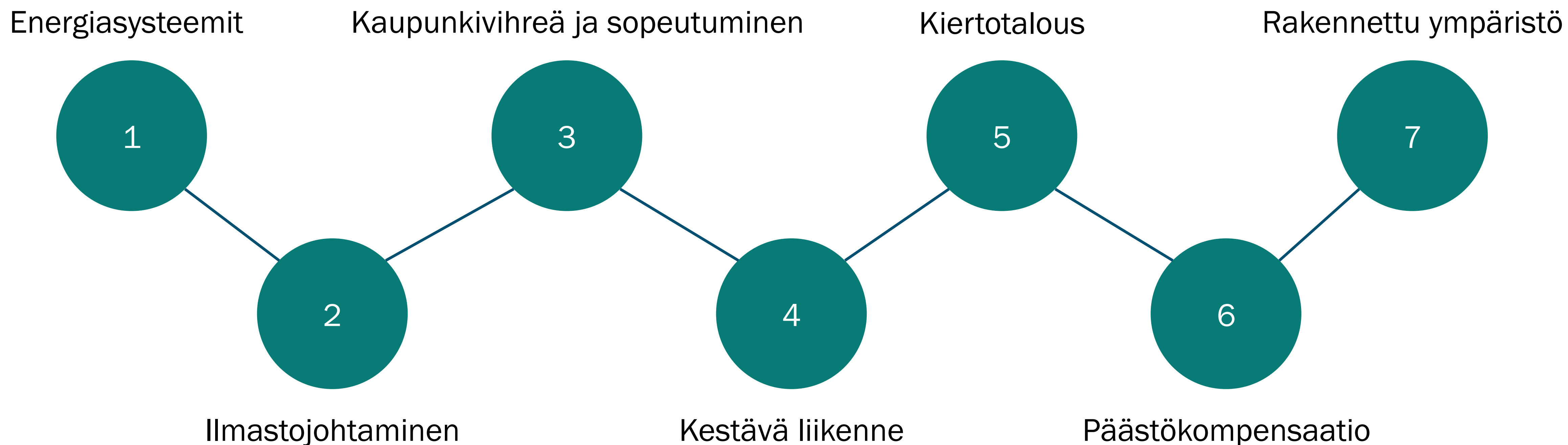
Tytäryhteisöjen investoinnit

- Investoinnit, joista tieto on julkinen



Ilmastobudjetointi teemoittain

Ilmastobudjetin teemat mukailevat Lahden ilmasto-ohjelmaa ja kaupunkimissiotyön raportointia. Sama teemoittelu otetaan myöhemmin käyttöön ilmastobudjetin tilinpäätöksessä.



1. Energiasysteemit

Sähkön ja kaukolämmön tuotannon päästöjä vähennetään Lahden alueella vaihtamalla fossiilisia energialähteitä uusiutuvaan energiaan.

Kokonaisuus sisältää esimerkiksi:

- Lahti Energian investoinnit kestäväan energiantuotantoon
- Laajemmat kuin yksittäisiä kiinteistöjä koskevat uusiutuvan energian järjestelmät, esim. aurinkopaneelipuistot
- Hukkalämmön talteenoton investoinnit jätevedenpuhdistamoilla



2. Ilmastojohtaminen

Ilmastotavoitteiden saavuttaminen vaatii poikkihallinnollista yhteistyötä, toimintakulttuurin muutosta ja käytäntöjen kehittämistä koko organisaatiossa. Ilmastotyötä vauhditetaan lisäksi erilaisilla hankkeilla.

Kokonaisuus sisältää esimerkiksi:

- Ilmastotyötä tekevien henkilöiden työaika eri tiimeissä (ei tiettyyn osa-alueeseen liittyvä)
- Ilmastojohtamisen hankkeet (yleiset, ei tiettyyn osa-alueeseen liittyvät)



3. Kestävä liikenne

Liikenteen päästöjen vähentämistä tavoitellaan edistämällä kestävien kulkutapojen osuuden kasvua sekä käyttövoimamuutosta.

Kokonaisuus sisältää esimerkiksi:

- Pyöräilyn ja kävelyn edellytysten parantaminen, esimerkiksi uudet pyöräilyväylät ja laatukäytävien kehittäminen
- Joukkoliikenne
- Kaupunkipyörät
- Vaihtoehtoisten käyttövoimien edistäminen
- Kestävää liikkumista tukevat hankkeet
- Henkilöstön työmatkatuki, pyörän huollot



4. Rakennettu ympäristö

Kaupungin kiinteistöissä ja rakennetussa ympäristössä päästöjä vähennetään vaikuttamalla energiankäyttöön sekä rakentamisen vähäpäästöisillä prosesseilla ja materiaalivalinnoilla.

Kokonaisuus sisältää esimerkiksi:

- Kaupungin sähkö- ja lämpöenergian hankinnat
- Energiatehokkuus: Käyttötekniset toimenpiteet kiinteistöissä
- Rakennusten energiaremontit ja rakennuskohtaiset energiajärjestelmät
- Hiilineutraalin rakentamisen hankekokonaisuus



5. Kiertotalous

Kiertotalouden ratkaisulla tavoitellaan jätteen määrän vähentymistä ja kulutuksen päästöjen pienentymistä.

Kokonaisuus sisältää esimerkiksi:

- Kiertotalouden asiantuntijan työaika
- Kiertotalouden kehittämishankkeet
- Salpakierron ja Labion investoinnit, jotka liittyvät ilmastotavoitteiden edistämiseen



6. Kaupunkivihreä ja sopeutuminen

Kaupunkivihreän ja luontopohjaisten ratkaisujen avulla vahvistetaan alueen hiilinieluja sekä sopeutumiskykyä ja ilmastonriskeihin varautumista. Kokonaisuuden määrittelyä tarkennetaan ilmastobudjetin seuraavassa kehittämisvaiheessa.

Kokonaisuus sisältää esimerkiksi:

- Hiilinielut ja varastot
- Metsät ja puistot (ilmastotoimien lisäys, ei perustyö)
- Hulevedet
- Luonnon monimuotoisuustyö (ilmastotoimien lisäys, ei perustyö, uusien luonnonsuojelualueiden perustaminen)
- Hankkeet



7. Päästökompensaatiot

Hiilinieluilla ja päästökompensaatioilla pyritään kattamaan päästövähennysten jälkeen jäljelle jäävä osuus, joka täytyy hyvittää hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi.

Kokonaisuus sisältää ulkoa ostettavat päästökompensaatiot (muut kuin kaupungin omilla alueilla tapahtuvat), esimerkiksi kaupungin lentomatkojen päästöjen kompensointi.

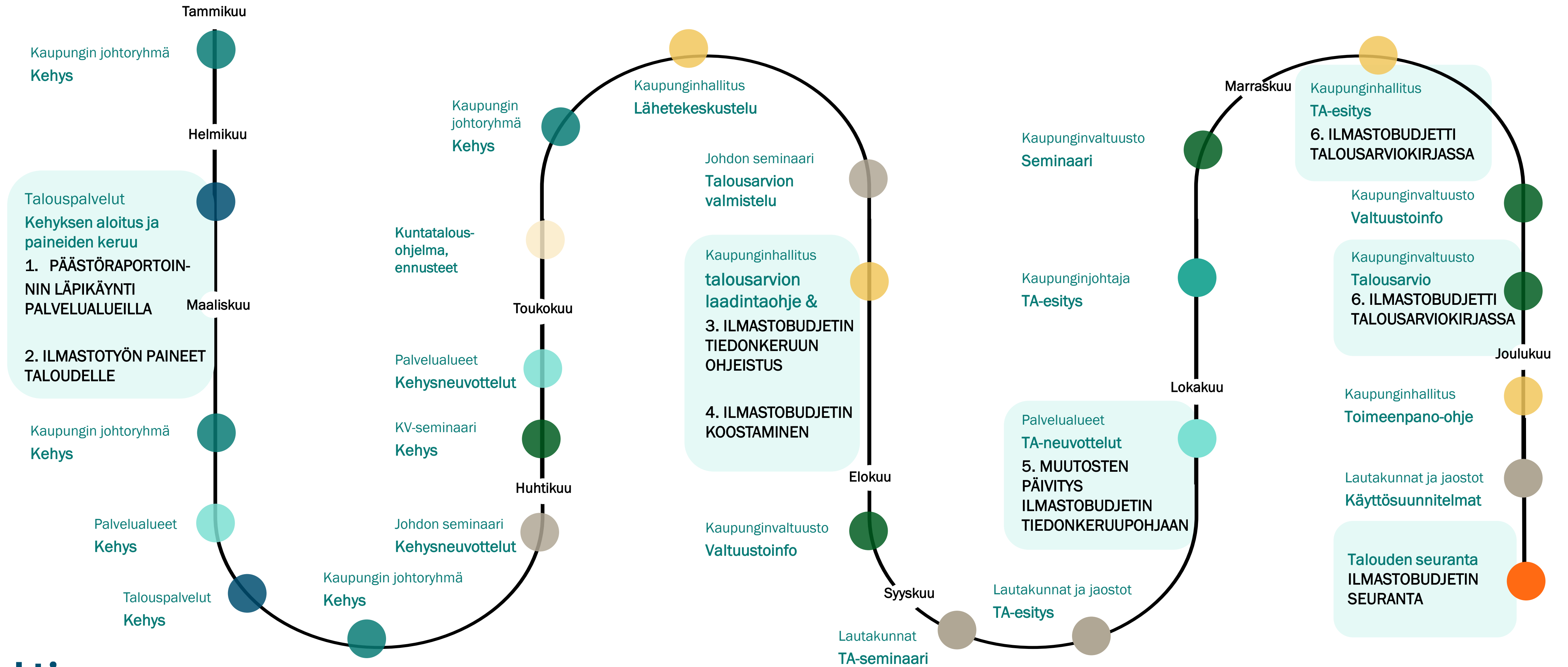
Päästökompensaatioiden maksaminen tulee laajemmin ajankohtaiseksi, kun päästövähennystavoite on saavutettu.



Ilmastobudjetin toimintamalli

Ilmastobudjetointi osana talouden vuosisuunnittelua

Ilmastobudjetointi kulkee osana normaalia talouden vuosisuunnitteluprosessia. Ilmastobudjetoinnin vaiheet ohjeistetaan talousarvioprosessin ohjeistusten yhteydessä.



Ilmastobudjetoinnin vaiheet

1. ILMASTOTYÖN RAPORTOINTI KÄYNNISTÄÄ SUUNNITTELUN

Ilmastotyön raportointi valmistuu helmikuussa ja kuvaa päästökuilun eli toteutuneiden päästövähennysten ja tavoitteen eron sektoreittain. Sen läpikäynti palvelualueilla pohjustaa toiminnan ja talouden suunnittelua ja ohjaa tunnistamaan, millä toimialoilla tarvitaan lisätoimenpiteitä lähivuosina. Ympäristökehitys käy raportoinnin palvelualueiden johtoryhmien kanssa läpi ennen vuosisuunnittelun käynnistymistä. Näin tuetaan palvelualueita tunnistamaan omaa roolia ja mahdollisia lisätoimenpiteitä.

2. PAINEIDEN KERUU: ILMASTOTYÖN PAINEET TALOUDELLE

Palvelualueet koostavat painetaulukoon nostot talouteen kohdistuvista muutoksista kustannuspaineissa. Hiilineutraali Lahti -tavoite huomioidaan yhtenä tekijänä. Palvelualueet tunnistavat, onko uusia ilmastotoimenpiteitä, jotka aiheuttavat talousarviopaineita, ja nostavat nämä painelistalle. Painetaulukossa palvelualueet ohjeistetaan merkitsemään toimenpiteet, joilla on erityisiä ilmastovaikutuksia.

3. TALOUSARVIOEHDOTUSTEN LAADINTA JA ILMASTOBUDJETIN TIEDONKERUU

Palvelualueet ohjeistetaan talousarvion laadintaohjeiden yhteydessä koostamaan tiedot ilmastobudjettia varten erillisellä tiedonkeruulomakkeella. Ilmastobudjetin tiedonkeruulomakkeelle kootaan kaikki palvelualueen talousarvioehdotukseen sisältyvät ilmastotavoitteita edistävät toimenpiteet ja niiden kustannukset ja mahdolliset tulot. Tämä pitää sisällään sekä jatkuvat että uudet, painelistalle nostetut toimenpiteet. Toimenpiteistä kerätään ilmastobudjetin koostetta varten tieto kuluista ja tuloista. Ympäristökehitys tukee tarvittaessa palvelualueita ilmastotoimenpiteiden tunnistamisessa ja taloushallinto kustannustietojen erittelyssä.

4. ILMASTOBUDJETIN KOOSTAMINEN

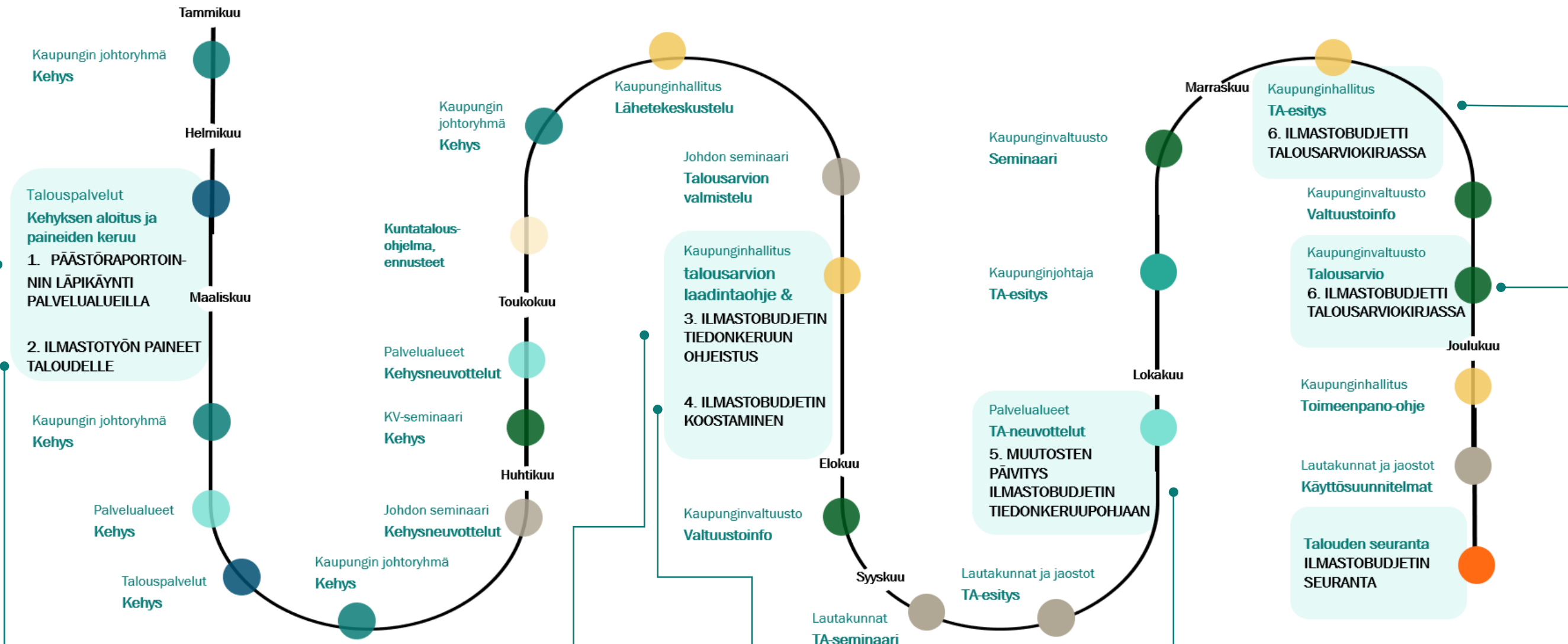
Ympäristökehitys koostaa ilmastobudjetin tiedot yhteen ja täydentää niitä tiedoilla toimenpiteiden päästövaikutuksista.

5. MUUTOSKÄSITTELYT JA TIEDONKERUUPOHJAN PÄIVITTÄMINEN

Koonti esitetään ensimmäisen kerran lautakunnissa talousarvioseminaarissa. Mikäli talousarvioehdotuksiin tulee muutoksia lautakuntakäsittelyssä tai kaupunginjohtajan talousarvioesityksessä, täytyy ilmastotoimenpiteisiin vaikuttavat muutokset päivittää myös ilmastobudjetin koontitaulukkoon. Yksiköt ja controllerit huolehtivat muutosten päivittämisestä.

6. VALMIS ILMASTOBUDJETTI TALOUSARVIOKIRJASSA

Valmis ilmastobudjetti esitetään valtuustolle osana talousarviokirjaa.



Roolit ja vastuut tiedonkeruussa

Ympäristökehitys ja taloushallinto ohjeistavat ja tukevat ilmastobudjetoinnin tiedonkeruuta yhteistyössä, sekä koostavat ilmastobudjetin talousarviokirjaan. Controllereilla on tärkeä rooli ohjeistusten välittäjänä ja tiedon kokoajana. Palvelualueiden asiantuntijoita tarvitaan ilmastotoimien ja kustannustietojen tunnistamiseen.

Ympäristökehitys

- Ilmastotyön raportoinnin läpikäynti palvelualueiden kanssa.
- Ilmastobudjetin tiedonkeruun ohjeistuksen laatiminen taloushallinnon kanssa.
- Tarvittaessa tuki palvelualueille ilmastotoimien tunnistamiseen.
- Päästövaikutusten arviointi ilmastobudjetin toimenpiteille mahdollisuuksien mukaan.
- Ilmastobudjetin kerääminen yhteen lautakuntakäsittelyihin.
- Ilmastobudjetin koosteen päivittäminen mahdollisten muutosten jälkeen.

Taloushallinto

- Controllerit ohjeistavat tunnistamaan painetaulukoon myös ilmastotyön paineet.
- Ilmastobudjetin tiedonkeruun ohjeistuksen laatiminen ympäristökehityksen kanssa.
- Ilmastobudjetin tiedonkeruun ohjeistaminen talousarvio-ohjeistuksen yhteydessä.
- Controllerit ja palvelualueet työstävät ilmastobudjetin tiedot tiedonkeruupohjaan lautakuntakäsittelyä varten.
- Controllerit ja palvelualueet tarkistavat mahdolliset muutokset ilmastobudjetin kustannustietoihin tiedonkeruupohjaan.
- Ilmastobudjetti osana talousarviokirjaa.

Palvelualueet

- Ilmastotyön rahoitustarpeiden huomiointi talousarvion suunnitteluvaiheessa painetaulukossa.
- Ilmastotoimien nostaminen talousarviovalmistelun yhteydessä erilliseen tiedonkeruupohjaan (kustannustiedot).
- Controllerit ja palvelualueet työstävät ilmastobudjetin tiedot tiedonkeruupohjaan lautakuntakäsittelyä varten.
- Controllerit ja palvelualueet tarkistavat mahdolliset muutokset ilmastobudjetin kustannustietoihin tiedonkeruupohjaan.

Seuranta, roolit ja vastuut

Seuranta

Ilmastobudjetin seurantaan varten otetaan käyttöön kirjanpidon koodit, joiden avulla kustannusten toteumaa voidaan eritellä ilmastobudjetin osa-alueiden mukaan.

Kaupungissa on käynnissä uuden taloushallinnon järjestelmän käyttöönotto. Samassa yhteydessä otetaan käyttöön ilmastobudjetin seurantaan tarvittavat koodit ja käytännöt, jotka koulutetaan henkilöstölle uuden järjestelmän käyttökoulutusten yhteydessä.

Vuoden 2025 tilinpäätöksen yhteyteen koostetaan ilmastobudjetin tilinpäätös, joka korvaa aiemmin käytössä olleen ympäristötilinpäätöksen. Ilmastobudjetin tilinpäätös tulee jatkossa käyttöön talousarviovalmistelun käynnistysvaiheen työkaluksi päästöraportoinnin ohelle. Niiden avulla talousarviovalmistelun lähtötiedoksi saadaan jatkossa ilmastotyön tilannekuva tukemaan ilmastotoimenpiteiden suunnittelua.

Roolit ja vastuut toteuman seurannassa

Ympäristökehitys

- Päästöseuranta ja ilmastotoimien vaikutustietojen laskeminen toteumien mukaan (soveltuvin osin)

Taloushallinto

- Seurannan ohjeistus ja koonti (vuodesta 2025 lähtien)
- Laskentatunnisteet ilmastobudjetin erittelyä varten
- Ilmastotoimien kustannusten seurantatietojen koostaminen
- Ilmastobudjetin tilinpäätöksen koostaminen

Palvelualueet

- Ilmastotoimien toteutumisen seuranta Ympäristövahdissa
- Toteutumisen tiliöinti oikeilla laskentatunnisteilla

Toimintamalli on laadittu ympäristöministeriön Kuntien ilmastoratkaisut -ohjelman rahoituksella ”Lahden ilmastobudjetti” -hankkeessa vuosina 2023–2024 .

Raportin on tuottanut Motiva Services Oy yhdessä Lahden kaupungin kanssa.

Lisätiedot

Lahden kaupunki:

Aino Kulonen, ympäristökoordinaattori aino.kulonen@lahti.fi

Päivi Sieppi, ympäristöneuvontapäällikkö paivi.sieppi@lahti.fi

Motiva Services Oy:

Tiia Merenheimo, tiia.merenheimo@motiva.fi

Anna Sahiluoma, anna.sahiluoma@motiva.fi