ESPOO
ESBO

Hiilineutraali Espoo -tiekartta

Kaupunginvaltuusto 20.5.2024

Puolivälitarkastelu:
Kaupunginhallitus 23.11.2026
Kaupunginvaltuusto xx.xx.xxxx

Hiilineutraali Espoo





Esipuhe: Espoo jatkaa ilmastotyön eturintamassa

Sinulla on käsissäsi Espoon päivitetty ilmastotiekartta eli suunnitelma ilmastopäästöjen nopeasta vähentämisestä kasvavassa kaupungissa.

Hiilineutraali Espoo on yksi Espoo-tarinan kärkiohjelmista. Lasten ja nuorten pääkaupunkina kannamme erityistä vastuuta tulevien sukupolvien hyvän elämän edellytyksistä. Vähentäessämme ilmastopäästöjä rakennamme samalla kestävää ja viihtyisää kaupunkia, jossa hyvinvointi, arjen sujuvuus ja elinvoima vahvistuvat.

Ilmastotavoitteet ohjaavat päätöksentekoamme maankäytöstä ja rakentamisesta energiaan, liikkumiseen ja arjen ratkaisuihin. Olemme jo osoittaneet, että määrätietoinen työ tuottaa tuloksia. Espoon energiajärjestelmän muutos on tästä vahva esimerkki: kaukolämpö etenee nopeasti kohti päästöttömyyttä.

Seuraava vaihe vaatii meiltä kuitenkin uutta otetta. Vahvistamme toimia erityisesti liikenteessä, jossa edistämme kuorma- ja pakettiautojen sähköistymistä nollapäästövyöhykkeiden avulla, sekä rakentamisessa, jossa otamme käyttöön kansallista tasoa tiukemman kaupunkikohtaisen rakentamisen raja-arvon.

Ilmastotiekartan päivitys kokoaa yhteen keskeiset toimenpiteet, joilla vauhditamme päästövähennyksiä tulevina vuosina. Pääkaupunkiseudulla ja suurilla kaupungeilla on keskeinen rooli myös koko Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisessa.

Samalla suuntaamme katseen jo 2030-luvulle. Espoo asettaa uuden, kunnianhimoisen 90 prosentin päästövähennystavoitteen vuodelle 2040. Tavoittelemme kestävää kaupunkia pitkälle tulevaisuuteen.

Kai Mykkänen
kaupunginjohtaja

Kumppanuuden kautta kestäviä ratkaisuja



Kestävä kehitys on Aalto-yliopiston ytimessä. Aalto-yliopisto ja Espoon kaupunki rakentavat kestävämpää maailmaa sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti. Kestävyysmurros vaatii radikaalia luovuutta ajattelussa ja toiminnassa sekä jatkuvaa oppimista.

Ilkka Niemelä
Rehtori
Aalto-yliopisto



Teemme yhteistyötä turvataksemme puhtaan siirtymän Espoossa. Investoimalla sähköverkkoon mahdollistamme kaupungin hiilineutraaliustavoitteet. Espoolaiset voivat jatkossakin käyttää uusiutuvaa energiaa ja toimia itse pientuottajina.

Jyrki Tammivuori
Toimitusjohtaja
Caruna



CLC on pohjoismaiden suurin ilmasto-businessverkosto. Yhteistyö jäsenemme Espoon kanssa tuottaa uutta ajattelua hiilineutraalin kaupungin rakentamiseen, mutta myös vihreän kasvun vauhdittamiseen ja hiilikädenjäljen kasvattamiseen.

Tuuli Kaskinen
Toimitusjohtaja
CLC



Espoo on Fortumille tärkeä kumppani päästövähennysten edistämisessä. Yhdessä luomme hyvän elämisen edellytyksiä myös tuleville espoolaisille kaukolämmöllä, jota saamme isossa mittakaavassa ilmasta, jätevedestä ja datakeskuksista.

Markus Rauramo
Toimitusjohtaja
Fortum Oyj



Tutkimus luo perustaa uusille yrityksille ja kestävälle kasvulle. VTT:n tutkimus-osaaminen ja merkittävät investoinnit tutkimus- ja pilotointiympäristöihin vahvistavat Espoon asemaa innovaatiokeskittymänä, joka luo hiilineutraalia tulevaisuutta.

Kalle Härkki
Toimitusjohtaja
VTT

Sisältö

Esipuhe	2
Tiivistelmä	5
Espoon ilmastopäästöt: nykytilanne ja kehitys	13
Hiilinielut ja päästöjen kumoaminen	23
Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit	27
• Liikenne ja liikkuminen	30
• Energia	47
• Rakentaminen	62
• Kestävä elämäntapa	70
• Muut päästösektorit	78
• Maankäyttö	80
• Kiertotalous	83
Ilmastojohtaminen	87
• Hiilineutraali Espoo tehdään yhdessä	95
• Ilmastotyön kytkökset kaupunkitasoisiin ohjelmiin	101
• Hiilineutraali Espoo -tiekartan seuranta	105
Liite 1: Tärkeimmät käsitteet ja lyhenteet	
Liite 2: Päästöskenaarioiden taustaoletukset	
Liite 3: Hiilineutraali Espoo –tiekartan puolivälitarkastelun valmistelu	



Tiivistelmä

Kaupungin strategia ja kansainväliset sopimukset ohjaavat Espoon ilmastotavoitetta

Espoo-tarina

Espoo-tarina eli kaupunginstrategia suuntaa kaupungin toimintaa yhteisten tavoitteiden mukaisesti. Valtuustokauden tavoite 2025-2029: *Tavoittelemme hiilineutraalia Espoota 2030 mennessä Hiilineutraali Espoo -tiekartan mukaisesti ja teemme päätökset tarvittavista lisätoimista.*

Hiilineutraali Espoo -kärkiohjelma

Kärkiohjelmalla vahvistetaan ilmastotavoitteen johtamista, kootaan kaupungin toimintaa ja kehittämistä, parannetaan yhteistä tilannekuvaa ja vauhditetaan toiminnan uudistumista.

Covenant of Mayors SECAP (2019)

Kaupunginjohtajien ilmastosopimuksen (Covenant of Mayors) toimeenpanoväline on Kestävän energiankäytön ja ilmaston toimintasuunnitelma (SECAP), johon koottiin ilmastonmuutoksen torjunnan ja sopeutumisen toimenpiteet.

EU-missiot Ilmastokaupunki-sopimus (2023)

Espoo on osa EU:n 100 ilmastoneutraalia ja älykästä kaupunkia -missiota ja valmisteli yhdessä sidosryhmiensä kanssa ilmastokaupunkisopimuksen (Climate City Contract, CCC) vuonna 2023. Euroopan komissio myönsi Espoon ilmastokaupunkisopimukselle EU Mission Label -tunnuksen keväällä 2024.

Sektorikohtaisia sopimuksia ja ohjelmia

Esimerkkejä: Helsingin seudun kuntien ja valtion välinen MAL-sopimus, Julkisen alan ja kiinteistöalan energiatehokkuussopimukset, Circular Cities Declaration -sitoumus, green deal-sopimukset: Päästöttömät työmaat, Rakentamisen muovit.

Hiilineutraali Espoo -tiekartta

Kokoaa Espoon kaupungin oman sekä kumppaneiden ja asukkaiden kanssa tehtävän yhteistyön ja konkreettiset toimenpiteet hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi. Tiekartta ohjaa kaupungin ja koko Espoo-yhteisön toimintaa.

Talousarvioon sisältyvä ilmastotyön talouskooste kytkee ilmastotyön osaksi talouden suunnittelua.

Ilmastovahti kokoaa Espoon ilmastotoimenpiteet ja päästövähennysten skenaariot.

Hiilineutraali Espoo -tiekartan tavoitteet

2030-tavoite

Espoo tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on vähentää kaupungin alueella syntyviä päästöjä 80 prosenttia vuodesta 1990 vuoteen 2030 mennessä. Jäljelle jäävä 20 prosentin osuus voidaan sitoa hiilinieluihin tai kumota muilla keinoilla.

Vuonna 2030 Espoon arvioidaan saavuttavan noin 76 prosentin päästövähennykset huomioiden aiemmat ja tiekarttaan vuonna 2026 tuodut lisätoimenpiteet. 80 prosentin päästövähennys saavutettaisiin 2031. Matkaa päästövähennystavoitteeseen on vielä, eikä kaupunki saavuta tavoitetta pelkästään omilla toimillaan. Suunta on kuitenkin oikea ja toimenpiteitä vahvistetaan.

Espoon nielukapasiteetti kattaa noin puolet eli 11 prosenttia vuonna 2030 tarvittavasta hiilensidonnasta.

Hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen vaatii jäljelle jäävien päästöjen kumoamista. Espoo seuraa kustannustehokkaiden ja laadukkaiden ilmastoyksiköiden markkinoiden kehitystä.

2040-tavoite

Espoon tavoitteena on 90 prosentin päästövähennys vuoteen 2040 mennessä vuoden 1990 tasosta. Luonnollisten hiilinielujen määrän tavoitteena on 10 prosenttia vuoden 1990 päästöjen tasosta vuonna 2040.

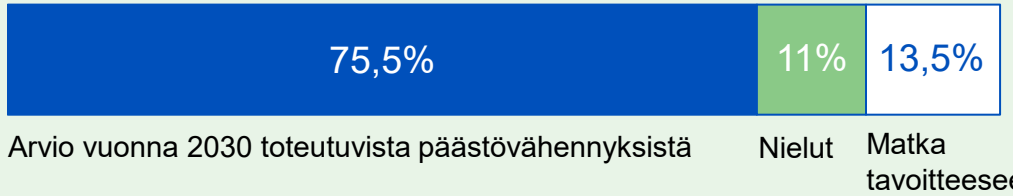
Kulutuksen päästöjen tavoite

Espoon tavoitteena on kääntää kulutuksen päästöt laskuun. Hiilineutraali Espoo -tiekartalla ohjataan myös toimia kulutuksesta syntyvien päästöjen vähentämiseksi koko arvoketjussa. Kaupungin toimilla voidaan vaikuttaa erityisesti rakentamisen ja hankintojen päästöihin.

Hiilineutraali Espoo 2030 -tavoite



Arvio tavoitteen toteutumisesta v. 2030



Espoon ilmastotyön menestystarinat – miten päästöjä on vähennetty?

Espoo on puolittanut ilmastopäästönsä samalla, kun väkiluku on lähes kaksinkertaistunut.

Väkiluvun muutos 1990-2025 +89%

1990–2025
Kokonais-päästöt -48 %



Rakennusten lämmitys

- Espoo ja Fortum Espoo Clean Heat -yhteistyöllä kaukolämmön päästöt vähentyneet 88 % vuoden 2014 päästöhuipusta ja tippuvat lähes nollaan vuoteen 2030 mennessä.
- Fortum lopetti kivihiilen käytön kaukolämmön tuotannossa huhtikuussa 2024.
- Öljylämmityksestä luovuttu asteittain.



Kulutussähkö

- Sähköntuotanto Suomessa on puhdistunut ennätysvauhtia.
- Energiatehokkuuden parantuminen ja energiankäytön optimointi kaupungin omassa ja muussa rakennuskannassa.
- Aurinkovoiman pientuotannon yleistyminen.
- Strateginen yhteistyö sähköverkon kehityksessä.



Liikenne ja liikkuminen

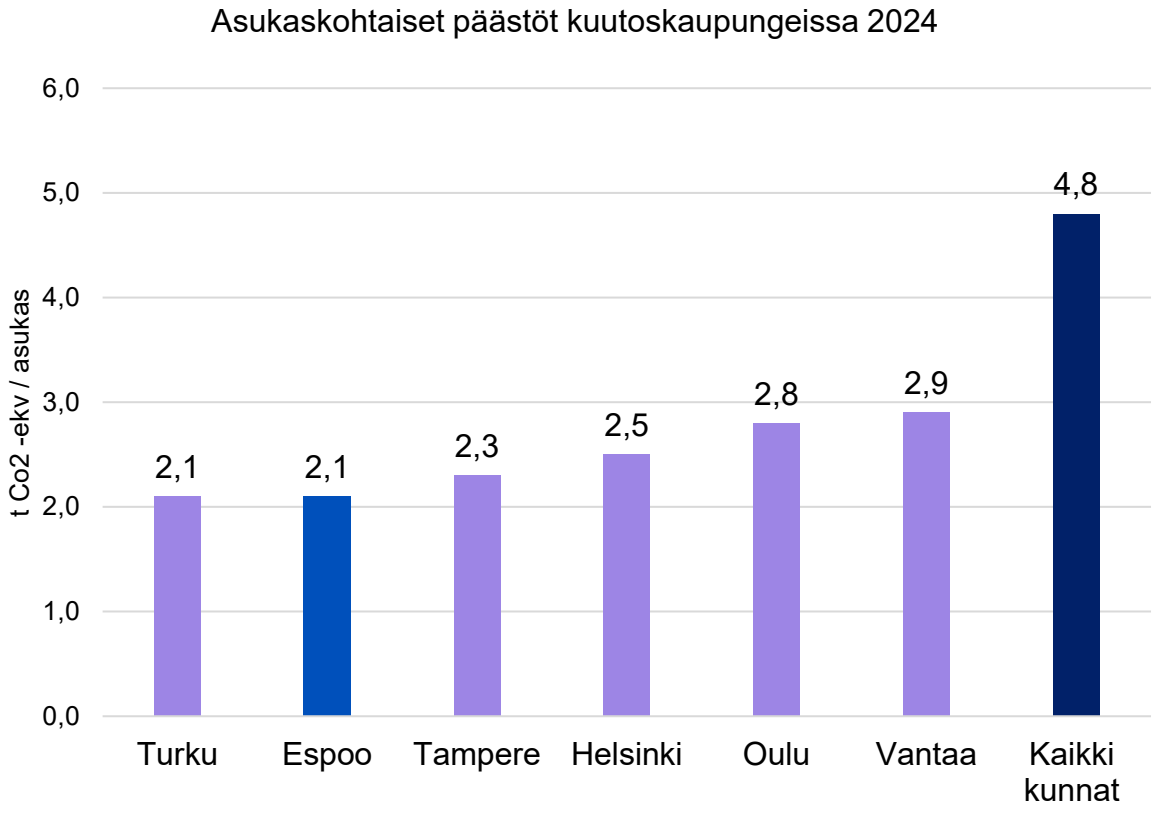
- Sähkö- ja hybridiautojen osuus liikennekäytöstä olevista henkilöautoista jo 30 % (06/2026). Espoon autokanta sähköistyy muuta maata nopeammin.
- Merkittävät investoinnin raideinfraan: Länsimetro, Raide-Jokeri ja Kaupunkirata.
- Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn kulkutapaosuus nousi 53 prosentista 59 prosenttiin v. 2019-2023.



Maankäyttö ja rakentaminen

- Kaupungin kasvun ohjaaminen raideyhteyksien varteen.
- Vähähiilisyyden ja kiertotalouden edistäminen uudis- ja korjausrakentamisessa.
- Keran kehittämissitoumuksella on rakennettu yhteistyötä, luotu tavoitteisto kestävän kaupunginosan luomiseksi. Oppeja hyödynnetään muissa kohteissa.

Asukasta kohden Espoon päästöt ovat Suomen pienimpiä



Lähde: Asukaskohtaiset päästöt kuutoskaupungeissa (SYKE, 2024*)
*HSY:n ja SYKEn laskentamenetelmät eroavat, joten luvut eivät ole suoraan vertailukelpoisia.

Espoon asukasmäärä on kasvanut selvästi muita kuutoskaupunkeja voimakkaammin v. 1990-2025.

Saavuttaakseen hiilineutraaliustavoitteensa **Espoon tulisi vähentää asukaskohtaisia päästöjään muita kuutoskaupunkeja nopeammin.**

Espoon asukaskohtaiset päästöt olivat 1,7 t Co2-ekv/asukas vuonna 2025 (HSY 2026*). Espoossa päästöjä on vähennetty erityisesti kaukolämmössä. Tieliikenteen päästöt ovat myös vähentyneet, mutta eivät yhtä nopeasti kuin Helsingissä, Turussa ja Tampereella.

Asukasmäärän voimakkaasta kasvusta johtuen Espoon tulisi saavuttaa muita suuria kaupunkeja alhaisempi asukaskohtainen päästötaso yltääkseen hiilineutraaliustavoitteeseen samassa aikataulussa.

Espoon asukaskohtaisten päästöjen muutos vuodesta 1990 (HSY, 2026*)

1990-2025
Asukasmäärä
+89 %

1990–2025
Päästöt asukasta kohden
-72 %

Näkymä päästökehitykseen 2030

Lähtötaso 1060 kt 1990

Toteuma 553 kt 2025

Arvio lisätoimilla 259,4 kt 2030

Tavoite 212 kt 2030

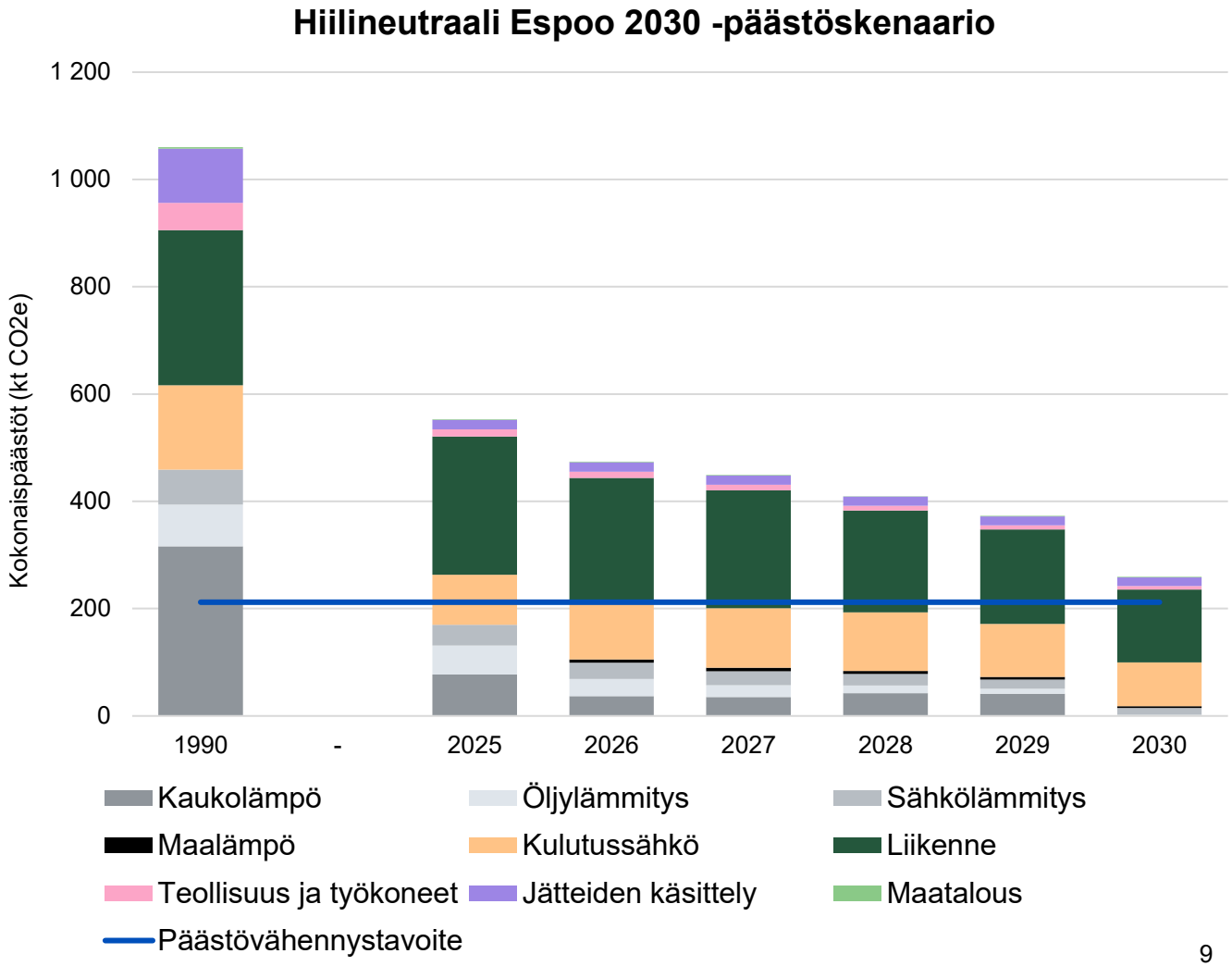
Espoossa liikenteen ja energian päästösektorit muodostavat suurimman kokonaisuuden hiilineutraaliustavoitteen kannalta.

Espoossa nopeat päästövähennykset jatkuvat kohti vuotta 2030 etenkin kaukolämmössä. Kaukolämmön päästöt saavuttavat lähes nollatason 2030. Vuonna 2030 ilmastopäästöissä korostuvat liikenteen (52 %) ja sähkönkulutuksen (31 %) päästöjen osuus.

Espoon hiilineutraalius nojaa sähköistymiseen. Espoon kasvu, teollisuuden sekä tieliikenteen sähköistyminen edellyttävät sähköverkon kapasiteetin kasvattamista.

Lähes kaikki Espoon liikenteen päästöt tulevat tieliikenteestä ja siinä on jatkossa suurin päästövähennyspotentiaali. Vuonna 2030 suurin osa liikenteen päästöistä syntyy henkilöautoista. Kuorma- ja pakettiautojen osuus on noin kolmannes.

Espoon hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen vaatii lisätoimia erityisesti liikenteen päästöjen vähentämiseksi. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää lisäksi, että nykyiset toimenpiteet, etenkin joukkoliikennettä sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämistä koskevat toimet, toteutetaan suunnitellusti.



Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon päästöskenaariot 2031-2040 Sitowise 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026

Merkittävimmät lisätoimenpiteet

Tämä tiekartta esittää käynnissä olevat ja uudet toimenpiteet hiilineutraaliustavoitteen edistämiseksi.

Merkittävimmät vuonna 2026 tuodut lisätoimenpiteet

Pysäköintimaksujen laajennus ja hintojen korotus (kh 3/2026)	Ohjaa liikkumisvalintoja
Nollapäästövyöhykkeet kuorma- ja pakettiautoille ja Espoo Clean Cargo -yritysyhteistyö	Edistää paketti- ja kuorma-autojen sähköistymistä
Valtion väylien nopeusrajoitusten alentamiseen ja seudulliseen tiemaksusuunnitelmaan vaikuttaminen	Mahdollistaa merkittävät päästövähennykset tulevaisuudessa
Energianeuvonta ja kohdennettu tuki öljylämmityksestä luopumiseen	Edistää energiatehokkuutta, uusiutuvaa energiaa ja paikallisia ratkaisuja ja vähentää energiaköyhyyttä
Kaupunkitasoinen rakentamisen hiilijalanjäljen raja-arvo asettaminen ja liittyminen kiertotalouden green dealiin**	Antaa pitkän aikavälin ohjausta rakentamisen kiertotalouden kehityksen suunnasta
Vähähiilisten materiaalien markkinoiden kehittäminen yritysyhteistyössä**	Luo uutta liiketoimintaa

* lista kaikista uusista toimenpiteistä s. 36, 55 ja 63.
**vaikuttavat ensisijaisesti kulutuksen päästöjen vähentämiseen

Lisäinen päästövähennys tiekartan lisätoimilla 2026-2030

3 %-yks
(n. 30 kt)

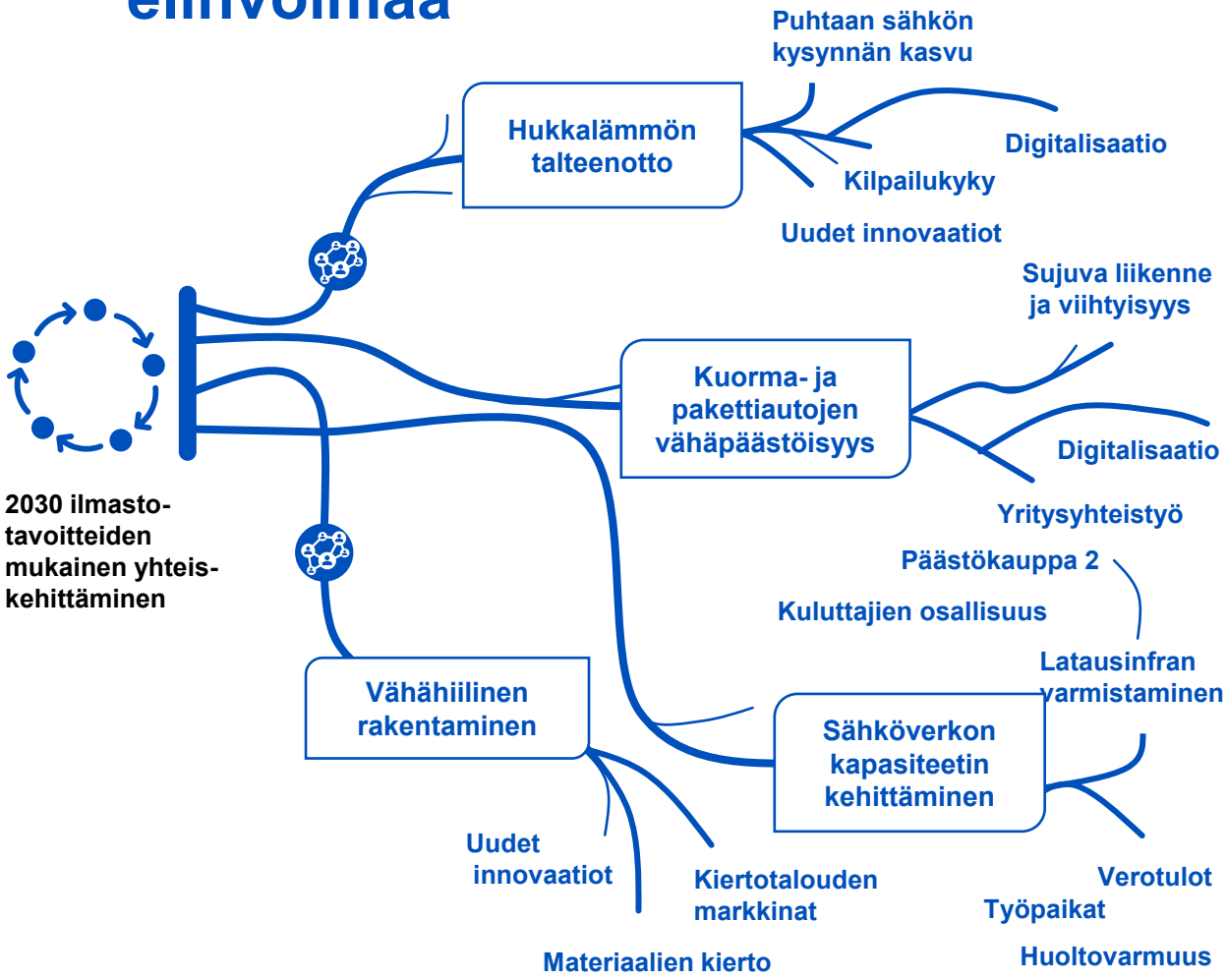
Lisätoimenpiteillä voidaan saavuttaa n.

76 %

päästövähennys 2030 mennessä

Seuraavat merkittävät päästövähennykset kaupungeissa syntyvät liikenteestä. Espoo näyttää tietä Suomen ensimmäisillä kuorma- ja pakettiautojen nollapäästövyöhykkeillä.

Ilmastotyön vaikuttavuus syntyy kumppaneiden kanssa ja luo elinvoimaa



Espoossa rakennetaan systeemistä muutosta yhteiskehittämisen keinoin. Ilmastoinvestoinnit sekä niihin kytkeytyvä liiketoiminnan kehittäminen ja innovointi **vahvistavat alueen taloutta** ja **elinvoimaa**. Yhteistyöllä ehkäistään myös tilanteita, joissa nykyiset ratkaisut lukitsevat yhteiskunnan pitkäksi aikaa päästöintensiivisiin ratkaisuihin.

Espoossa maailman yksi suurimpia datakeskuksen hukkalämmön talteenottopaikkoja

Microsoftin ja Fortumin yksi maailman suurimmista datakeskusten hukkalämmön talteenottoprojekteista on esimerkki investoinnista, joka mahdollistaa merkittävien päästövähennysten lisäksi digitaalisten ratkaisujen ja palveluiden kehittämistä. Se luo uusia innovaatioita Espooseen, Suomeen ja laajemmin maailmalle.

Espoon energiajärjestelmän jatkuva kehittäminen

Sähköverkon kapasiteetin kasvattaminen on edellytys Espoon ilmastotavoitteiden saavuttamiselle. Fortum, Caruna ja Fingrid investoivat yhteensä miljardin Espoon energiajärjestelmään 2030 mennessä.

Tämä tukee asuinrakentamisen ja liikenteen sähköistymistä, kuluttajien aktiivisempaa roolia ja parantaa Espoon huoltovarmuutta.

Kuorma- ja pakettiautojen päästöjen vähentäminen

Espoo ottaa käyttöön kuorma- ja pakettiautoliikenteen nollapäästö-vyöhykkeet ensimmäisenä Suomessa. Tämä antaa selkeän signaalin markkinoille investointitarpeesta. Espoo Clean Cargo -yhteistyöllä mahdollistetaan yritysten investointeja ja innovaatioita sekä lievennetään siirtymän pullonkauloja ja haittavaikutuksia.

Vähähiilinen rakentaminen

Vähähiilistä rakentamista ohjataan Espoossa kaupunkitasoisella hiilijalanjäljen raja-arvolla, joka vauhdittaa vähähiilisten materiaalien käyttöä ja markkinoiden kehittymistä. Kiertotalouden green deal tukee siirtymää kiertotalousratkaisuihin. Samalla vähähiilisten materiaalien markkina tarjoaa yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia sekä kilpailuetua.

Päivityksen myötä tehdyt muutokset tiekarttaan

Kaupunginvaltuusto hyväksyi Hiilineutraali Espoo -tiekartan 20.5.2024. Vuonna 2026 tiekartan sisältöä on päivitetty vastaamaan Espoo-tarinan 2025-2029 tavoitteita, päivitettyjä päästö- ja nielutietoja sekä uusia lisätoimenpiteitä.

Mikä on muuttunut?

- Tiekartassa kuvataan päivitetty tilanne Espoon ilmastojohtamisesta.
- Päivityksen yhteydessä tiekarttaan on tuotu uusia toimenpiteitä ilmastopäästöjen vähentämiseksi. Päästökehitys kuvataan 2040 vuoteen asti.
- Vuonna 2024 tiekarttaan tuotujen toimenpiteiden sanamuotoja ja mittareita on päivitetty nykytilannetta vastaaviksi.
- Kiertotalous on nostettu maankäytön rinnalle läpileikkaaviksi painopisteiksi. Muut päästösektorit -osio on tuotu mukaan kuvaamaan teollisuuden ja jätteiden käsittelyn päästöjä.
- Ilmastotiekartan rakennetta on selkeytetty ja alkuun on tuotu tiivistelmäosio. Sisältöä on soveltuvin osin tiivistetty.

Lisätoimenpiteitä on valmisteltu ajanjaksolla 12/2025–11/2026 kaupungin asiantuntijatyönä. Valmisteluun on osallistunut kaupungin eri toimialojen asiantuntijoita sekä Espoon ilmastokumppaneita. Vuoteen 2030 mennessä vaikuttavimmiksi tunnistetuille toimenpiteille laadittiin päästö- ja kustannusvaikutusarvioinnit. Näiden toimenpiteiden osalta arvioitiin lisäksi muita myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia, kuten vaikutuksia meluun, ilmanlaatuun, terveyteen ja elinvoimaan.



Espoon ilmastopäästöt: nykytilanne ja kehitys

Espoossa vähennetään sekä alueen suoria että kulutuksesta aiheutuvia päästöjä

Hiilineutraaliustavoitteeseen sisältyvät Espoon alueella syntyvät ja ostetut päästöt (scope 1 ja 2).

Tämän lisäksi Espoon tavoitteena on kääntää laskuun myös kulutuksen päästöt (scope 3), jotka huomioivat asukkaiden, yritysten ja yhteisöjen kulutuksesta syntyvät epäsuorat päästöt koko arvoketjussa. Hiilineutraali Espoo -tiekartalla ohjataan myös näiden päästöjen vähentämistä, painottaen erityisesti rakentamista ja julkisia hankintoja, joissa kaupungilla on käytettävissään vaikuttavia ohjauskeinoja.

Alueelliset päästölaskennat keskittyvät paikallisiin päästöihin ja auttavat tunnistamaan Espoon alueelliset painopisteet päästöjen vähentämisessä. Kulutukseen perustuvat laskennat puolestaan ottavat huomioon aiheutetut päästöt huolimatta siitä, missä kulutetut hyödykkeet on tuotettu.

Alueelliset ja kulutukseen perustuvat päästölaskennat ovat osittain päällekkäisiä. Ne eivät siis ole vaihtoehtoja toisilleen vaan täydentävät toisiaan ja tarjoavat yhdessä laajemman tietopohjan kunnan ja kuntalaisten toiminnasta aiheutuvista kasvihuonekaasupäästöistä.

Espoo on toiminut edelläkävijänä mukana kehittämässä kulutuksen päästöjen kaupunkitasoista seurantaa.



Espoon alueen päästöt
liikenne, ostettu lämmitys ja sähkö, teollisuus, jätteiden käsittely, maatalous

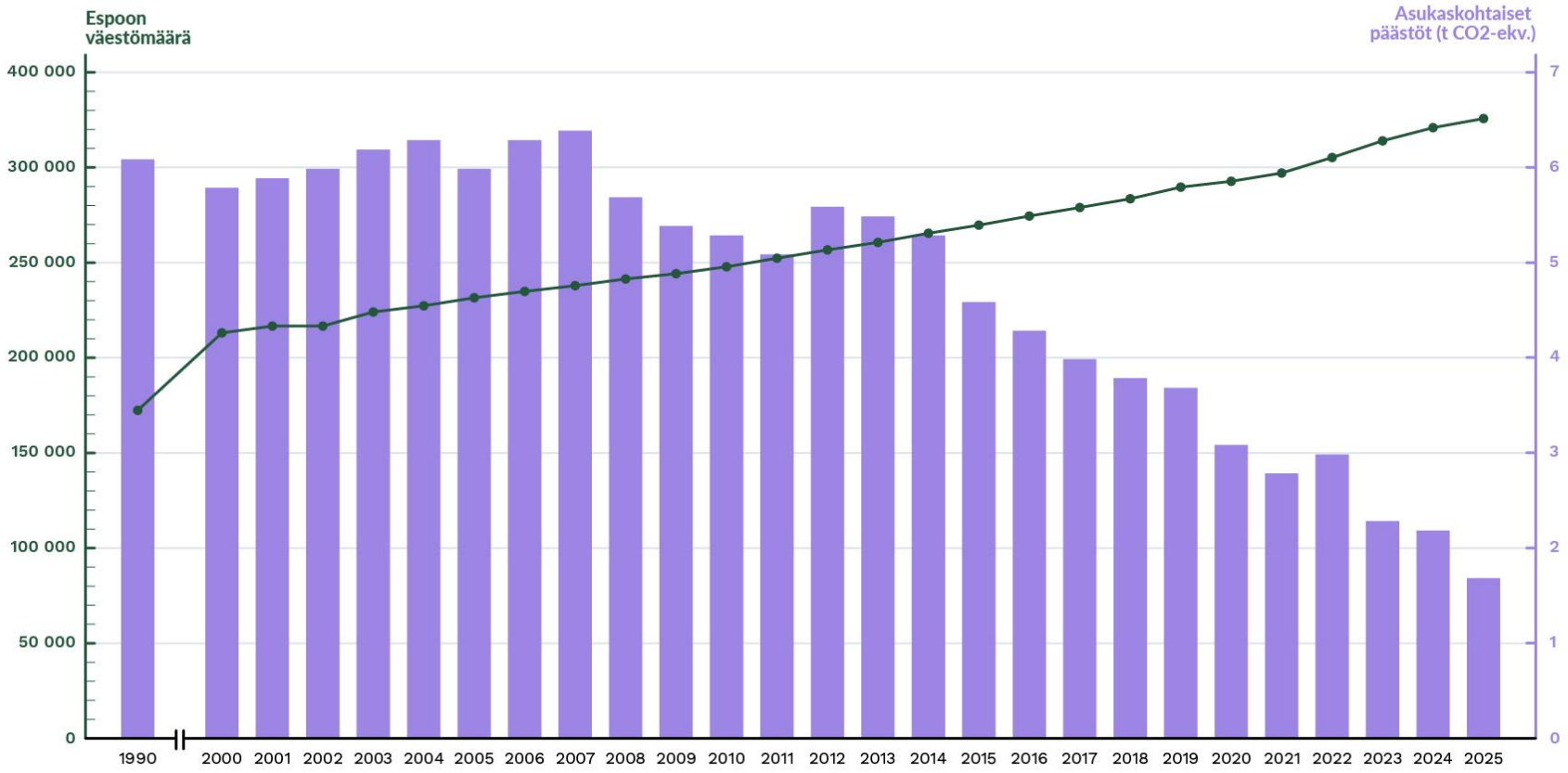


Kulutuksen päästöt
rakennusmateriaalit, ruoka, tavarat ja palvelut, liikkuminen

Espoon ilmastopäästöjen kehitys suhteessa asukasmäärään

Espoon ilmastopäästöt ovat laskeneet merkittävästi samalla kun asukasmäärä on lähes kaksinkertaistunut vuodesta 1990.

Espoon väestön ja asukaskohtaisten päästöjen kehitys vuosina 1990–2025



Väkiluvun muutos 1990-2025
+89 %

Vuodesta 1990–2025:
Päästöt / asukas
-72%

Vuodesta 1990–2025:
Kokonais-päästöt
-48%

Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, väestömäärä Helsingin seudun avoimet tilastotietokannat 2026

Oletukset perusskenaariossa ja optimistisessa skenaariossa liikenteen osalta

Perusskenaario
Autokannan sähköistyminen perustuu vuosien 2023-2025 lineaariseen kehitykseen. Sähköautojen osuus autokannasta 30 % vuonna 2030.

Polttoaineiden päästökauppa (ETS2) vaikuttaa maltillisesti polttoaineen hintoihin. Päästövähennys noin 3 kt vuonna 2030.

Jakeluvelvoite 34 % vuonna 2030.

Optimistinen skenaario
Autokannan sähköistyminen oletettu perusskenaariota nopeammaksi. Sähköautojen osuus autokannasta 39 % vuonna 2030.

Polttoaineiden päästökauppa (ETS2) vaikuttaa voimakkaammin polttoaineen hintoihin. Päästövähennys 8 kt vuonna 2030.

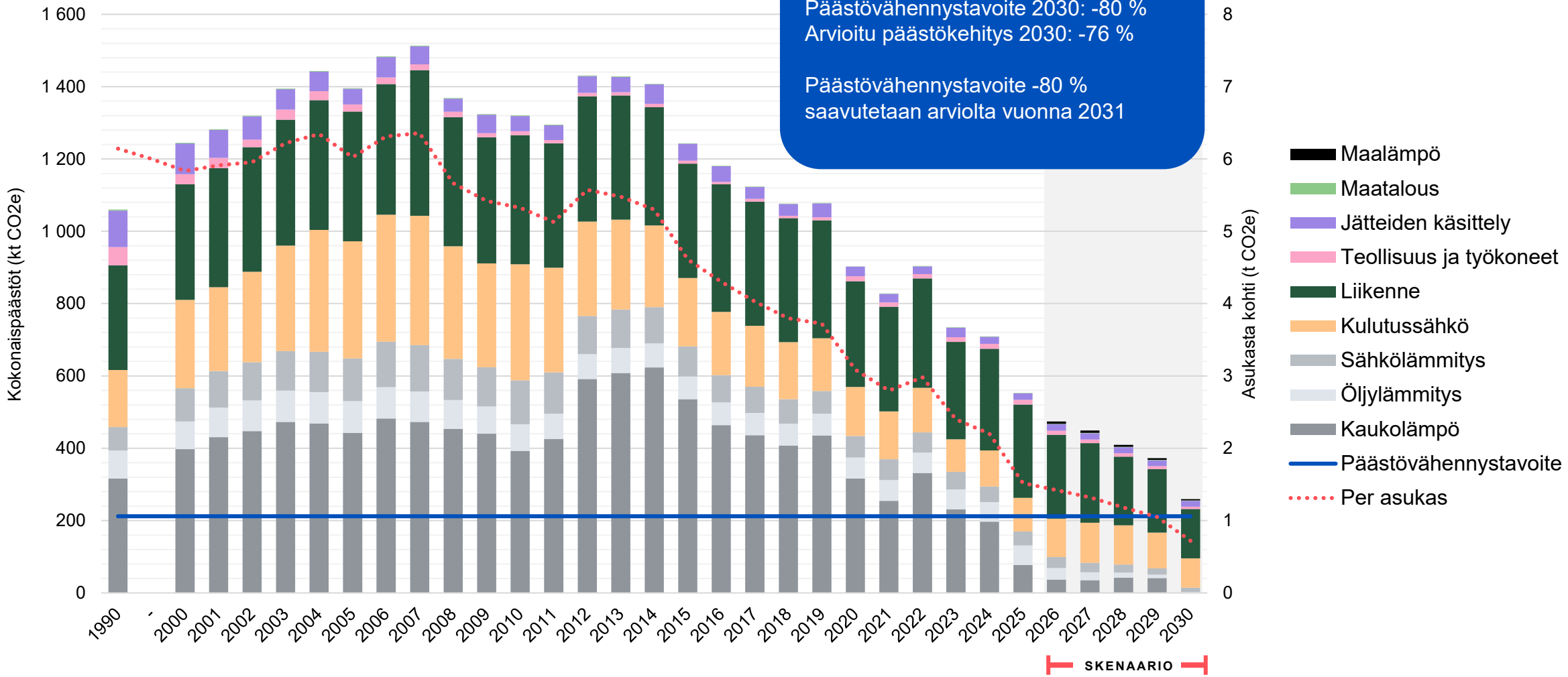
Autoilun kustannukset kasvavat noin 10%, esimerkiksi kokonaisverouudistuksen myötä. Päästövähennys noin 9 kt vuonna 2030.

Jakeluvelvoite 34 % vuonna 2030.

Optimistinen skenaario lisätoimilla Espoon kokonaispäästöt 1990-2030: Toteuma ja arvioitu kehitys.

Optimistinen skenaario lisätoimilla
Päästövähennystavoite 2030: -80 %
Arvioitu päästökehitys 2030: -76 %

Päästövähennystavoite -80 % saavutetaan arviolta vuonna 2031



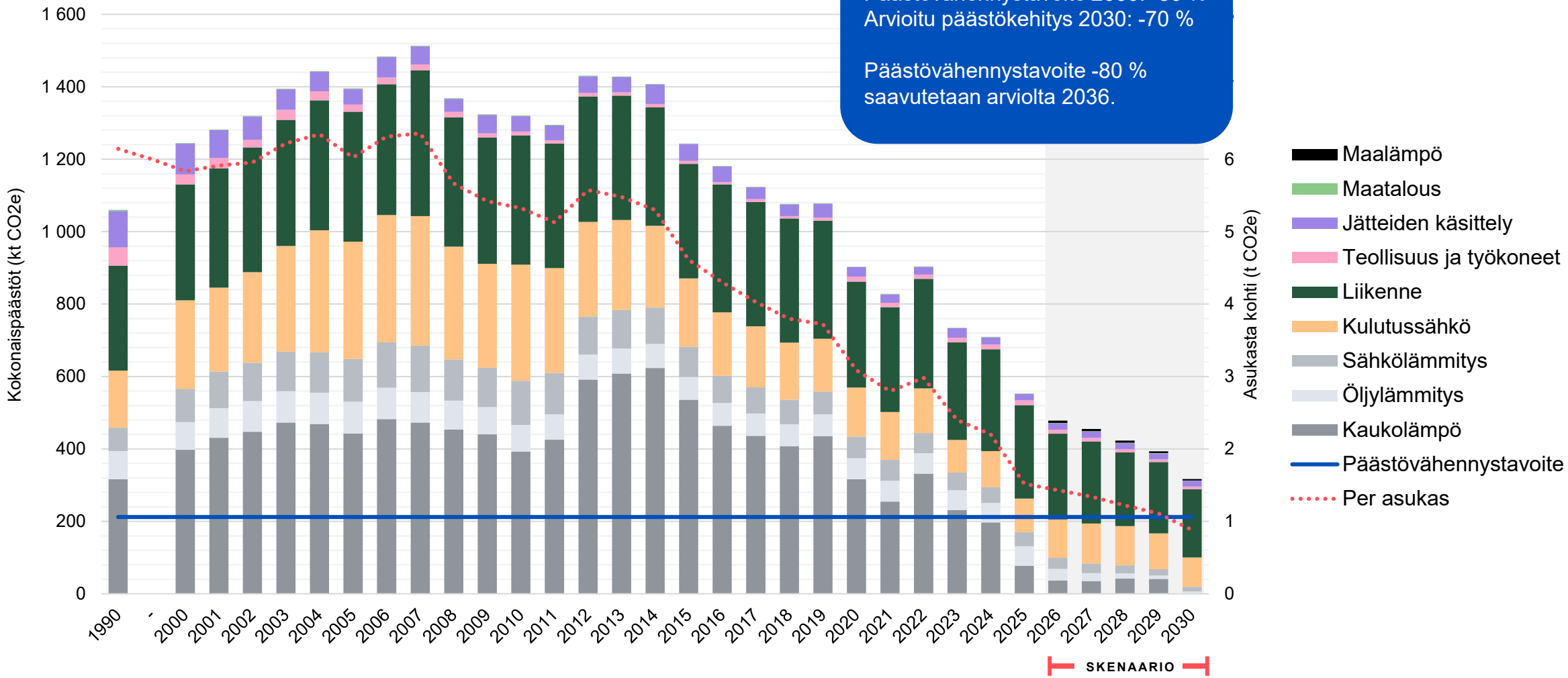
* Maalämpö sisältyy 1990-2025 toteutuneissa päästöissä kulutussähköön. Skenaariossa 2026-2030 maalämpö on esitetty kuvaajassa erikseen.

Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Skenaariot sisältävät tiekartan lisätoimet 2026.

Perusskenaario ilman lisätoimia
Espoon kokonaispäästöt 1990-2030: Toteuma ja arvioitu kehitys.

Perusskenaario ilman lisätoimia
Päästövähennystavoite 2030: -80 %
Arvioitu päästökehitys 2030: -70 %

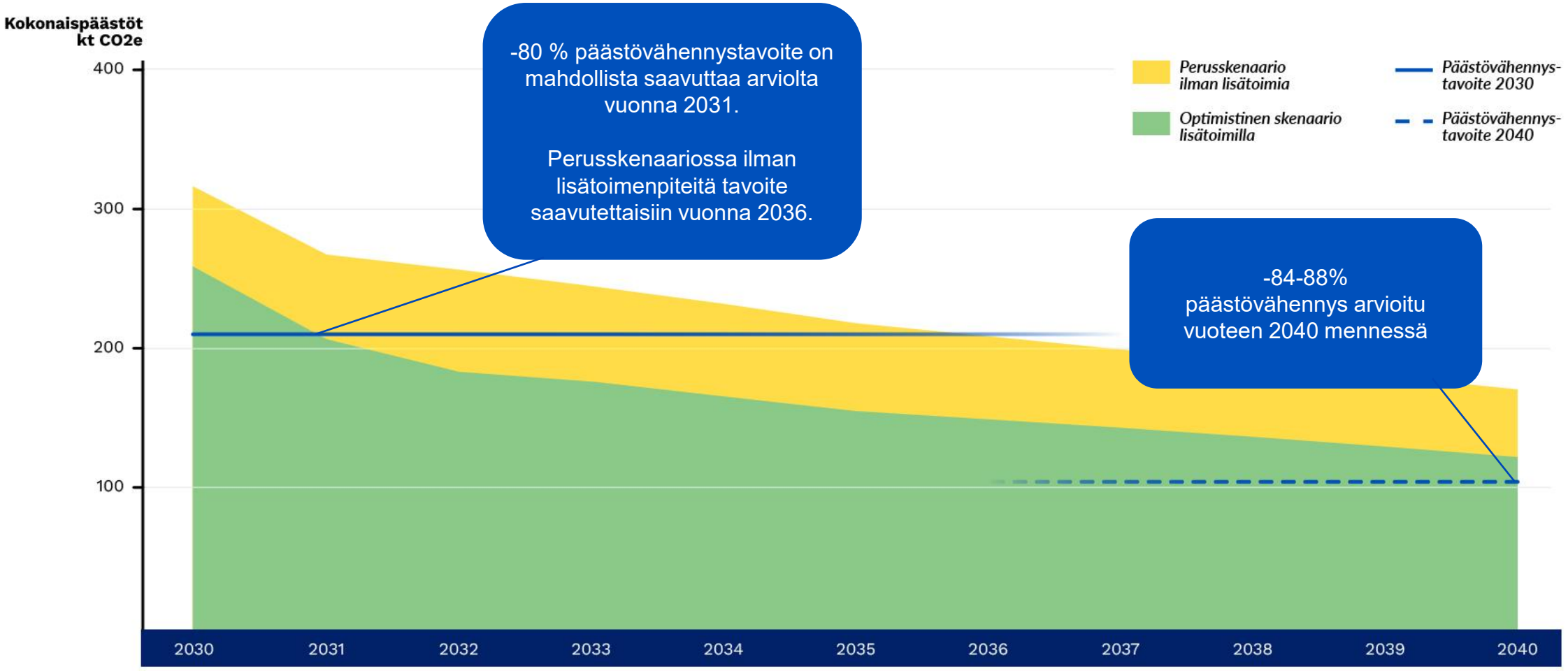
Päästövähennystavoite -80 % saavutetaan arviolta 2036.



* Maalämpö sisältyy 1990-2025 toteutuneissa päästöissä kulutussähköön. Skenaariossa 2026-2030 maalämpö on esitetty kuvaajassa erikseen.

Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Skenaariot sisältävät tiekartan lisätoimet 2026.

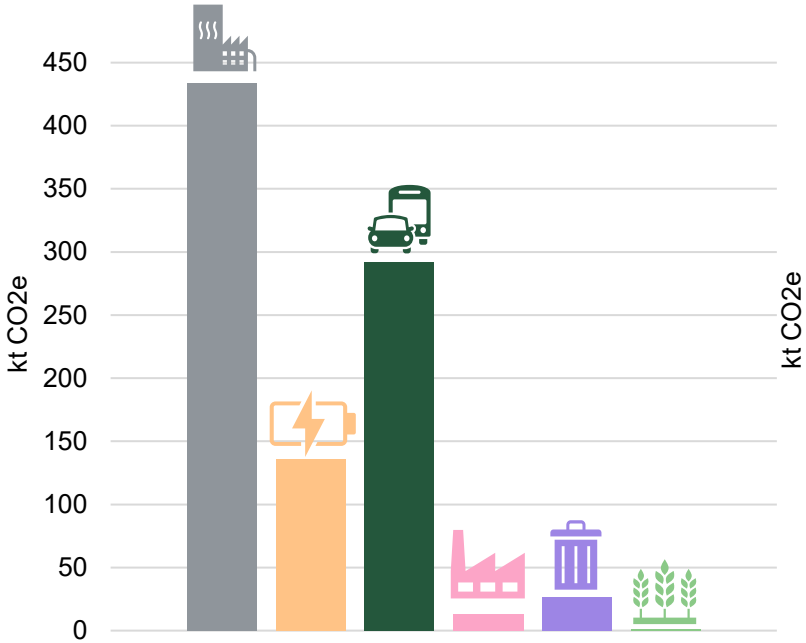
Espoon arvioitu päästökehitys 2030-2040



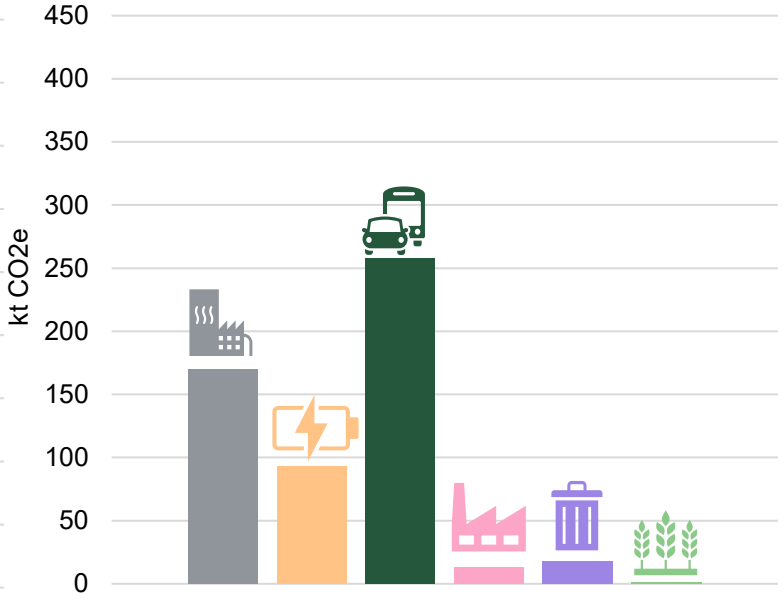
Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon päästöskenaariot 2031-2040 Sitowise 2026. Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Skenaariot sisältävät lisätoimet 2026. Päästöskenaarioiden taustaoletukset esitetty liitteessä 2.

Vuonna 2030 ilmastopäästöissä korostuvat liikenteen ja sähkönkulutuksen päästöt kaukolämmön tuotannon muuttuessa päästöttömäksi

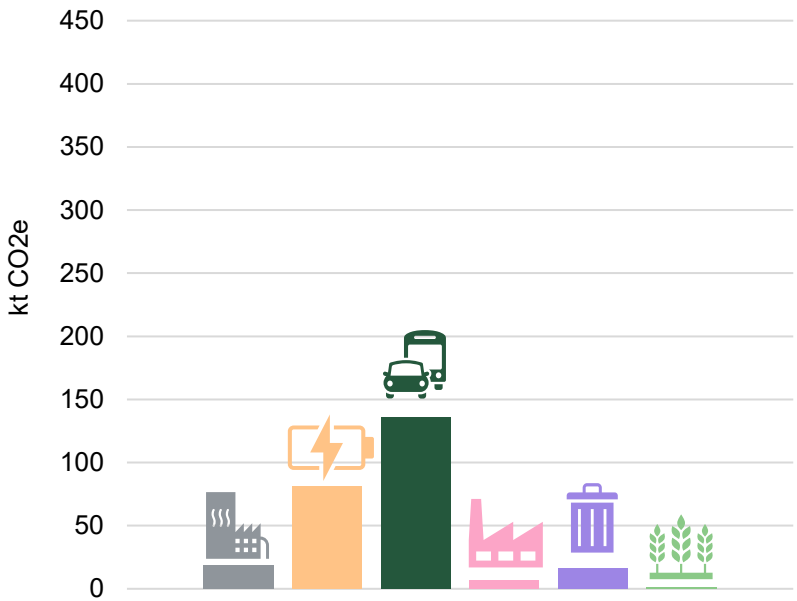
Päästöjakauma vuonna 2020



Päästöjakauma vuonna 2025



Arvio päästöjakaumasta vuonna 2030, optimistinen skenaario sisältäen lisätoimet



Rakennusten lämmitys | Kulutussähkö | Liikenne | Teollisuus | Jätteiden käsittely | Maatalous

Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Maalämmön päästöt on sisällytetty kulutussähköön. 2030 arvio sisältää lisätoimet 2026.

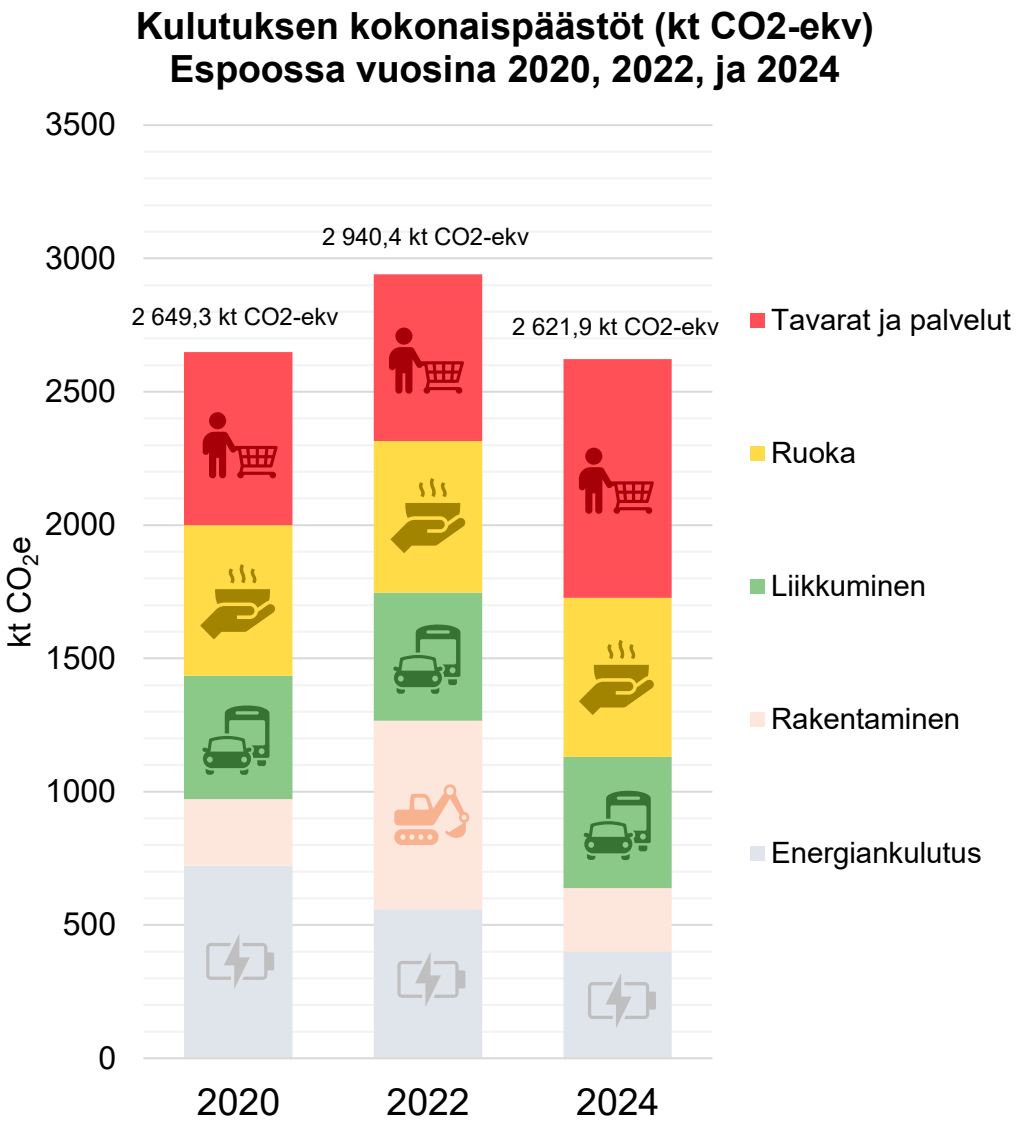
Kulutuksen hiilijalanjälki Espoossa

Espoon kulutuksen päästöt olivat vuonna 2024 yli kolme kertaa suuremmat (2622 kt CO2e) kuin alueella syntyvät päästöt (709 kt CO2e).

Kulutuksen päästölaskenta sisältää tavaroiden ja palveluiden, ruuan, liikkumisen, rakentamisen, sekä energiankulutuksen päästöt.

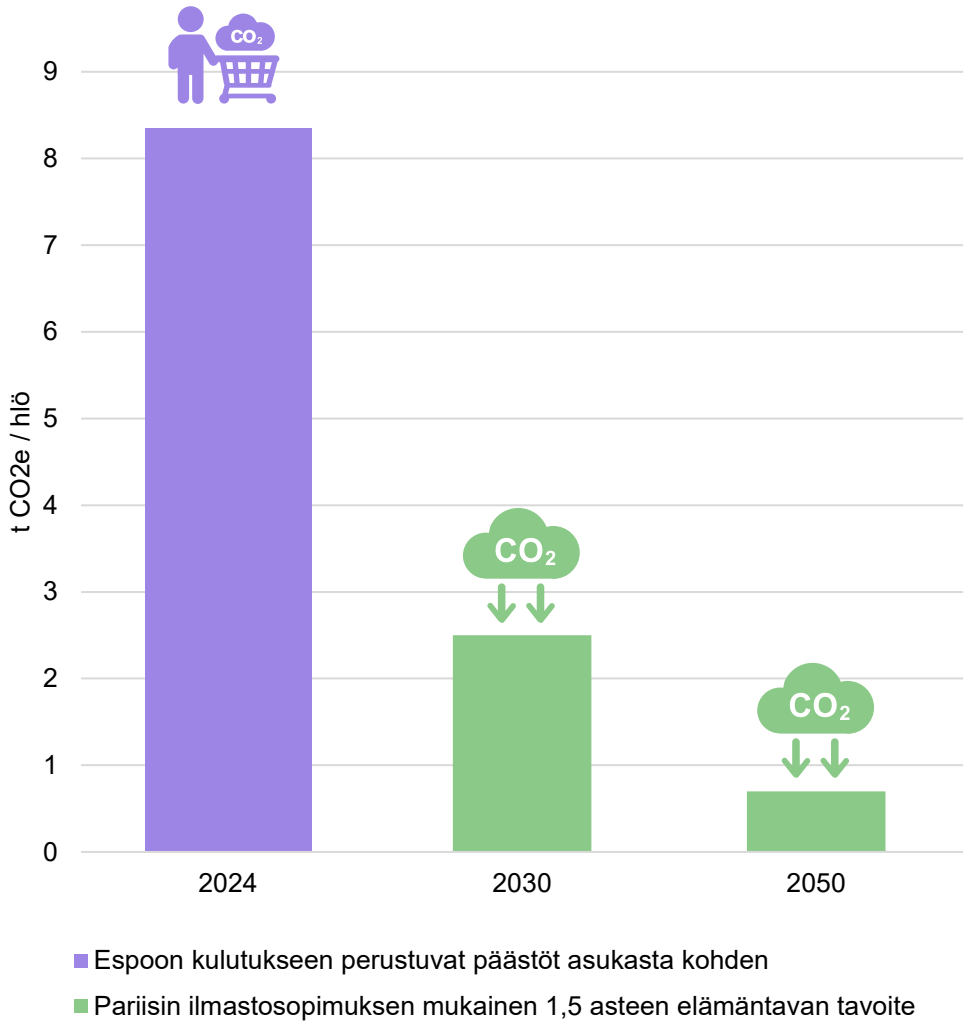
Espoo on osallistunut vuodesta 2020 asti Sitowise Oy:n ja Luonnonvarakeskuksen toteuttamaan Kulma-laskentaan, jossa seurataan kulutuksen päästöjä kunnissa. Osallistumme kulutuksen päästöjen laskennan kehittämiseen ja tietopohjan lisäämiseen myös jatkossa.

Kulutuksen päästöt



Lähde: Kulma-malli, Sitowise ja Luke 2025
Huom. Eri vuodet eivät ole suoraan vertailukelpoisia, koska Kulma-mallin menetelmä on kehittynyt laskennan eri kierroksilla.

Kohti 1,5 asteen elämäntapaa



Lähteet: Kulma-malli, Sitowise ja Luke 2025, sekä 1,5-asteen elämäntavat, Sitra 2019.

Tavoite

Pariisin ilmastosopimuksen 1,5 asteen tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että elämäntapojen aiheuttamia ilmastopäästöjä vähennetään maailmanlaajuisesti yli 90 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi henkeä kohti lasketun päästötason tulisi olla 2,5 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia vuoteen 2030 mennessä ja laskea 0,7 tonniin vuoteen 2050 mennessä. Espoon tavoitteena on saada alueella syntyvien päästöjen lisäksi myös kulutuksen päästöt laskuun.

Taustaa

Espoon 80 prosentin päästövähennystavoite ei sisällä rakentamisen, ruoan, tavaroiden ja palveluiden kulutuksesta syntyviä ilmastopäästöjä, jotka aiheutuvat Espoon rajojen ulkopuolella. Kaupunki pystyy vaikuttamaan suoraan osaan kulutuksen päästöjä ja lisäksi mahdollistamaan osan päästöjen vähentämistä. Globaaleilla tuotantoketjuilla, EU:n ja kansallisella sääntelyllä ja asukkaiden omilla valinnoilla on suuri merkitys kulutusperustaisten päästöjen hillinnässä.

Toimenpiteet

Kulutuksen päästöihin vaikuttavat toimenpiteet on esitelty osana Espoon ilmastotyön painopisteitä: liikennettä ja liikkumista, energiaa, rakentamista ja kestävää elämäntapaa. Myös maankäytön kehittämisellä ja kiertotaloudella on merkittävät vaikutukset päästöjen vähentämisessä ja kaupunkiympäristön arjen kestävien valintojen mahdollistajana. Lisäksi hiilikädenjälkitoimenpiteet pienentävät päästöjä Espoon alueen ulkopuolella ja vaikuttavat näin myös Espoon kulutuksen päästöihin.

Hiilinielut ja päästöjen kumoaminen



Hiilinielut

Vuoden 2030 hiilineutraaliustavoitteen toteutuminen edellyttää, että 20 % vuoden 1990 päästöistä voidaan sitoa hiilinieluihin tai kumota muilla keinoin. HSY:n 2026 hiilitaseraportti osoittaa, että Espoon hiilinielujen nykyinen taso (113 kt CO_2/v) on noin 11 %, eli nielukapasiteetti kattaisi vain puolet vuonna 2030 tarvittavasta hiilensidonnasta.

Espoolla on kuitenkin pääkaupunkiseudun suurimmat maaperän sekä kasvillisuuden hiilivarastot. Suurimmat hiilivarastot sijaitsevat metsäisillä alueilla ja erityisesti metsäisillä turvemailla.

Vuonna 2023-2024 pohjoisen Espoon laajat metsäalueet olivat voimakkaita hiilinieluja. Päästölähteitä olivat viljelysmaat esim. Bodominjärven ja Pitkäjärven ympäristössä, sekä Espoonkartanon alueella. Voimakkaimpia päästölähteitä ovat turvemaapellot ja -niityt, mutta myös osa ojitetuista turvemaametsistä.

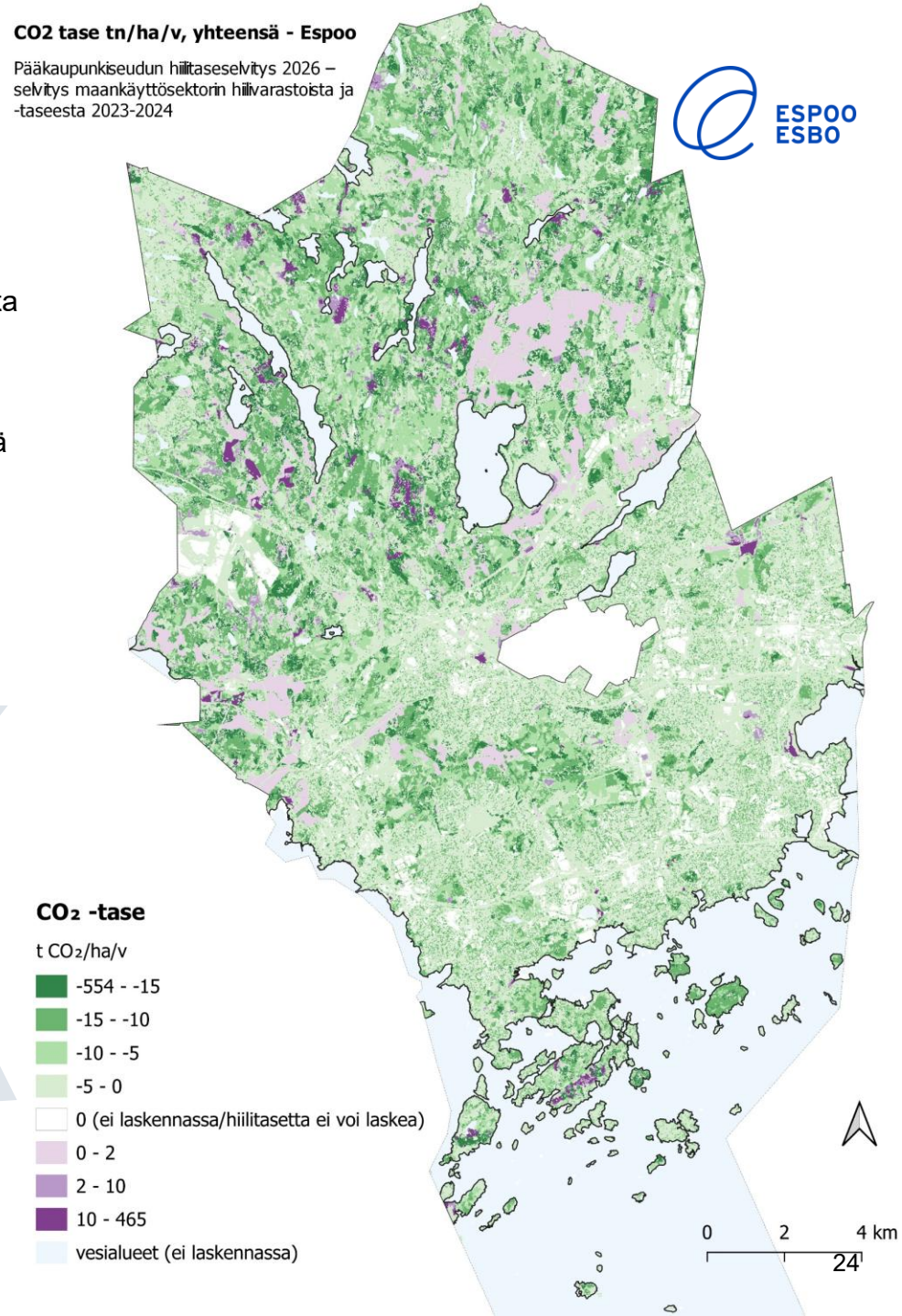
Espoon alueen hiilinielujen säilyttäminen ennallaan on haastavaa kaupungin kasvun ja kaupungistumiskehityksen myötä. Kasvua pyritään ohjaamaan pääasiassa jo rakennetuille alueille, erityisesti keskustoihin, sekä hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle. On kuitenkin arvioitu että maankäytön muutoksista huolimatta hiilinielut kattaisivat vuonna 2040 noin 10 % vuoden 1990 päästöistä.

Tietopohja hiilinielujen määrästä ja kehityksestä tarkentuu jatkuvasti ja Espoo on aktiivisesti mukana kehitystyössä. Hiilinieluja tarkastellaan maankäytön suunnittelussa osana maankäytön kokonaisilmasto-vaikutuksia. Biohiiltä ja biomassaa hyödynnetään jo nyt kaupunkiympäristössä.

Hiilinieluilla tarkoitetaan kasvavaa hiilivarastoa, kuten metsän kasvua.

Hiilitase on hiilivarastossa tapahtunut muutos vuoden aikana

Negatiivinen luku on hiilinielu (hiilivarasto kasvaa) ja positiivinen luku on päästölähde (hiilivarasto vähenee) Karttakuvassa vihreä kuvaa aluetta, joka sitoo hiiltä ja violetti aluetta, jolta vapautuu hiiltä.



Kuva: Espoon maankäyttösektorin hiilitase vuonna 2024
Lähde: Pääkaupunkiseudun **hiilitaseselvitys**, selvitys maankäyttösektorin hiilivarastosta ja taseesta 2023-2024, HSY 2026

Tekniset nielut ja päästöjen kumoaminen

Tekniset nielut kunnan alueella:

Luonnollisten hiilinielujen lisäksi hiilivarastoja syntyy myös rakennettuun ympäristöön. Rakennusmateriaalien valinnoilla voidaan lisätä rakennusten kykyä toimia pitkäaikaisina hiilivarastoina, ja samalla kehitetään jatkuvasti uusia vähähiilisiä ja hiiltä sitovia ratkaisuja, kuten biohiiltä ja hiilidioksidia sitovaa betonia.

Hiilen sidonnan ja varastoinnin ympärille rakentuva hiiliketju – mukaan lukien materiaalikehitys, kiertotalousratkaisut ja uudet teknologiat – tarjoaa mahdollisuuksia myös elinvoiman, liiketoiminnan ja uuden osaamisen kehittämiseen.

Päästöjen kumoaminen

Päästöjen kumoaminen tarkoittaa, että kunta hyvittää päästöjään maksamalla kunnan alueen ulkopuolella tuotetuista ilmastoyksiköstä, jotka voivat olla päästövähennyksiä tai luontopohjaisten tai teknisten nielujen lisäyksiä.

Päästöjen kumoamisen markkinoihin liittyy epävarmuuksia. Suurin haaste on vaikuttavuuden ja pysyvyyden varmistaminen. Lisäksi kumoamiseen voi myös liittyä riski kaksoislaskennasta, jossa sama päästövähennys tai hiilen sidonta kirjataan useamman tahon hyväksi.

Päästöjen kumoamiseen liittyvät kansainväliset markkinat ovat kehittymässä. EU:n vuonna 2024 hyväksytty CRCF-asetuksen (Carbon Removal Certification Framework) tavoitteena on luoda yhteiset menetelmät ja vaatimukset hiilenpoiston sertifioinnille.

Espoo seuraa kustannustehokkaiden ja laadukkaiden ilmastoyksiköiden markkinoiden kehitystä muun muassa EU:n ilmastokaupunkimissiossa. Jos päästöjä kumotaan tai teknisiä nieluja hyödynnetään, tulee niiden pohjautua saastuttaja maksaa -periaatteeseen samalla huomioiden haavoittuvat ryhmät ja ilmasto-oikeudenmukaisuus.

Muokattu lähteestä:
Kuntanieluselvitys (2024)

Päästöjä vähentävät tai nieluja lisäävät toimet kunnan alueella	**Päästöjä vähentävät tai nieluja lisäävät toimet kunnan rajojen ulkopuolella (Suomessa)**	**Kunta ostaa sertifioituja ilmastoyksiköitä vapaaehtoisilta hiilimarkkinoilta (lähinnä ulkomailta)**
Kunta toteuttaa, (osa)rahoittaa tai kannustaa toimien toteutumiseen. Hillintätulokset näkyvät kunnan khk-päästöjen vähenemänä tai nielujen lisäyksenä kunnan khk-taseessa.	Kunta (osa)rahoittaa toimen. Päästövähennykset/nielujen lisäykset jaetaan kuntien kanssa yhteisesti laaditun sopimuksen mukaisesti. Huomioidaan kunnan khk-taseessa. Ei olemassa olevaa käytäntöä. Vaatii rekisterin kehittämisen, johon kuntien osuudet ilmoitetaan.	Esimerkiksi: - Kansainvälisesti tuotetut ilmastoyksiköt vapaaehtoisilta hiilimarkkinoilta - EU:n hiilenpoistojen sertifiointikehyksen tuottamat yksiköt, jos tarjolla kunnille. Kunnan ostamat yksiköt huomioidaan kunnan khk-taseessa. Ei olemassa olevaa kuntatasolle soveltuvaa mallia.

Päästöjä kumotaan Suomessa tai ulkomailla

Kansainvälisen käytännön mukaisesti kompensoinnin sijaan suositellaan käytettävän käsitettä päästöjen kumoaminen, joka kuvaa tarkemmin jäljelle jäävien päästöjen poistamista ilmakehästä.

Hiilinielujen turvaamisen lisätoimenpiteet 2026

Lisätoimenpide	Toimenpiteen vaikuttavuus	Toimenpiteen kuvaus	Vastuutaho
Ekologinen ennallistaminen	600 hehtaaria potentiaalisia ennallistamiseen sopivia metsiä, soita ja virtavesiä. Lyhyellä aikavälillä vain runsasravinteisten turvekankaiden vettämisellä on selvä päästöjä vähentävä vaikutus.* Tarkempi suunnitelma ennallistamisesta vahvistuu valmistelun edetessä.	Entisten turvetuotantoalueiden ja turvepeltojen ennallistaminen soiksi ja kosteikoiksi. Ennallistamistoimissa ojia patoamalla ja täyttämällä pohjaveden pinta nostetaan ojituksia edeltäneelle tasolla. Heti ennallistamisen jälkeen suo on hetken hiilen lähde, ajan myötä turpeen muodostuminen ja puustoisuus poistaa hiiltä kierrosta.	Suunnittelu ja toteutus: Ympäristönsuojelu Päätöksenteko: Tarkentuu
Turvemaiden hiilinielujen lisääminen	Turvemailla sijaitsevista viljelysmaista noin 13 prosenttia on kaupungin omistamalla maalla, yksityisten maiden osalta vaikutus välillinen viestinnän keinoin. Tarkempi suunnitelma lisäämisestä vahvistuu valmistelun edetessä	Luonnon monimuotoisuuden ja vesiensuojelun toimien yhteydessä kaupunki edistää turvemaiden hiilinielun lisäämistä mm. viestinnän keinon yksityismailla sekä selvittämällä turvemainen hiilinielun lisäämiskeinoja omilla maillaan.	Suunnittelu ja toteutus: Ympäristönsuojelu Päätöksenteko: Tarkentuu
Kaupunkivihreän lisääminen kaupunki-rakenteessa kaavoituksen keinoin	Toimenpide vaikuttaa laajasti kaavoituksen kautta hilliten rakentamisen myötä tapahtuvaa hiilinielujen vähenemistä. Vaikuttavuus alle 0,1 kt CO2/a. Toimenpiteellä kuitenkin positiivisia vaikutuksia myös viihtyvyyteen, ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja luonnon monimuotoisuuteen.	Yleis- ja asemakaavoituksessa ohjataan kaupunkivihreän lisäämistä soveltuvilla alueilla.	Suunnittelu ja toteutus: Kaupunkisuunnittelukeskus Päätöksenteko: Kaupunkisuunnittelulautakunta, kaupunginhallitus ja kaupunginvaltuusto kaavoituksen yhteydessä

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Katso jo käynnissä olevat nieluihin liittyvät toimenpiteet rakentamisen ja ilmastojohtamisen osioista.

* Lähde: Espoon ennallistamistoimet ja hiilitase vaihe 1, Luke 2026.

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Hiilineutraali Espoo -tiekartan painopisteet

Läpileikkaavat painopisteet:
kiertotalous ja maankäyttö



Liikenne ja liikkuminen

- Raideliikenteen lisääminen
- Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen
- Joukkoliikenteen sujuvoittaminen
- Autoliikenteen päästöjen vähentäminen
- Kestävän liikkumisen edellytykset
- Maankäyttö mahdollistajana



Energia

- Päästöttömään kaukolämpöön siirtyminen
- Uusiutuvan energian lisääminen
- Energiatehokkuuden parantaminen



Rakentaminen

- Kestävä kaupunkirakenne
- Ilmastovaikutusten arviointi
- Kestävän liikkumisen edellytykset
- Ilmastoviisas rakentaminen



Kestävä elämäntapa

- Ilmastokasvatus
- Kumppanuudet ja kestävä liiketoiminta
- Kestävä matkailu
- Ilmastoystävällinen ruokailu
- Harkitut hankinnat
- Jätteiden käsittely

Hiilineutraali Espoo -tiekartan mittarit

Tiekartan toteutumista seurataan mittareilla. Alla on ilmastotyön kokonaispäästöjen tavoitetasot. Toimenpiteiden mittarit sekä niiden nykyarvot ja tavoitetasot löytyvät painopisteittäin (energia, liikenne ja liikkuminen, rakentaminen ja kestävä elämäntapa) sekä poikkileikkaavien maankäytön ja kiertotalouden kuvauksien kohdalta.

Ilmastonmuutosta koskevia mittareita ja indikaattoreita kehitetään ja arvioidaan monipuolisesti EU:ssa ja kansainvälisesti. Espoo osallistuu vaikuttavuuden kehittämisen ja mittaamisen kansainväliseen yhteistyöhön kaupungin tarpeista lähtöisin ja seuraa toimintansa kehitystä suhteessa muihin eurooppalaisiin kaupunkeihin.

Mitä mittaa	Mittari	Lähtötaso	Toteuma 2025	Tavoite 2030	Seurantatapa
Alueellinen hiilineutraaliustavoite	Kokonaispäästöt päästölähteittäin	1060 kt CO2e (v.1990)	552 kt CO2e -48 % vuoden 1990 tasosta	212 kt CO2e -80 % vuoden 1990 tasosta	HSY:ltä
Alueellinen hiilineutraaliustavoite	Asukaskohtaiset päästöt	6,1 t CO2e (v. 1990)	1,7 t CO2e -71 % vuoden 1990 tasosta	Pääkaupunki-seudun pienimmät päästöt / asukas	HSY:ltä
Kulutuksen päästöt	Kokonaispäästöt päästölähteittäin	2 621,9 kt CO2-ekv (v. 2024)		Laskee	Kulma-laskenta, Sitowise, Luke
Kulutuksen päästöt	Asukaskohtaiset päästöt	8,35 t CO2-ekv/asukas (v. 2024)		Laskee	Kulma-laskenta, Sitowise, Luke

Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2025 ja Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Sitowise ja Luke 2022, 2023, 2025

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Liikenne ja liikkuminen



Nykytila ja tavoitteet: Liikenne ja liikkuminen

Kuvaus

Liikenteen päästöt ovat vähentyneet johtuen etenkin henkilöautoliikenteen nopeasta sähköistymisestä. Joukkoliikenteessä on tehty suuria investointeja päästöttömään raideliikenteeseen, mikä on parantanut palvelutasoa ja lisännyt joukkoliikenteen houkuttelevuutta. Bussien odotetaan olevan kokonaan sähköistetty 2030 mennessä. Kävelyn ja joukkoliikenteen kulkumuoto-osuudet ovat kasvaneet.

Liikenteen päästövähennykset ovat kuitenkin edenneet muita sektoreita hitaammin, ja kasvavassa kaupungissa liikenteen määrä väistämättä lisääntyy. Tieliikenteessä päästövähennyksiä on saatavissa eniten ajoneuvoliikenteen sähköistymisessä, missä henkilöautojen osalta Espoo on reilusti muuta Suomea edellä. Kuorma- ja pakettiautojen osalta kestävien käyttövoimien (sähkö, biokaasu) osuuden kasvu on edellytys liikenteen kokonaispäästöjen hallitsemiseksi. Aktiivisen liikkumisen edistäminen parantaa elinympäristön laatua muun muassa kohentamalla ilmanlaatua, vähentämällä melua ja lisäämällä liikenneturvallisuutta.

Tavoitteet

Espoo edistää siirtymää kestäviin kulkutapoihin eli kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen sekä fossiilittomiin käyttövoimiin. Kaupunki haluaa kehittää joukkoliikenteen palvelutasoa espoolaisten eduksi. Tavoitteena on, että kaikki espoolaiset sekä täällä liikkuvat voivat liikkua sujuvasti ja vähäpäästöisesti arjen matkat kouluun, päiväkotiin, töihin ja palveluihin sekä vapaa-ajan harrastuksiin ja läheisten luo. Kaupungin toimivuuden kannalta yritysten kuljetusten toimintaedellytykset on turvattava.

Kiertotalouden ja maankäytön rooli

Liikenteen kiertotalous on erityisesti jakamistaloutta. Yhteiskäyttöautot, -pyörät ja muut kulkuneuvot tukevat joukkoliikenteeseen tukeutuvaa elämäntapaa. Uusiutuva diesel ja biokaasu ovat tärkeä osa kiertotalouteen siirtymistä ja osa huoltovarmuuden ratkaisua.

Maankäytön suunnittelu ja toteutus ratkaisevat tulevaisuuden liikennetarpeen. Espoo rakentuu raiteiden varteen ja tämä mahdollistaa kestävien kulkutapojen osuuden kasvun. Maankäytöllä kaupunki voi myös mahdollistaa liikenteen fossiilittoman käyttövoimamurroksen. Tilan varaaminen ja lupakäytännöt ovat ratkaisevia latausinfran kehittymisessä ja fossiilittomien polttoaineiden jakelussa.

Päämittarit

Liikenteen kokonaispäästöt kt CO2e
Kestävien kulkutapojen osuus: Tavoite kasvu 0,5% per vuosi, 2030 tavoite 62,5%
Kestävien käyttövoimien (täyssähkö, hybridi ja kaasu) osuus ajoneuvokannasta

Ohjelmat ja sopimukset

MAL eli Maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus
SUMP eli Sustainable Urban Mobility Plan, kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma
Espoon yleiskaava 2060
Espoon pyöräliikenteen edistämisohjelma 2026–2036

Liikenteen päästöjä voidaan vähentää kestäviä kulkutapoja lisäämällä ja ajoneuvojen käyttövoimia muuttamalla fossiilittomiksi.

Espoolaiset innovaatiot ovat kysyttyjä maailmalla. Espoolaiset yritykset kehittävät uusia käyttövoimia ja automaattista liikennettä erityisesti tavarakuljetuksissa.

Terveempi ja turvallisempi liikenne ja liikkuminen mahdollistavat hyvinvoinnin ja viihtyisän kaupungin. Toimiva ja turvallinen kaupunkiympäristö kutsuu liikkumaan kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.

Tulevaisuuskuva: Liikenne ja liikkuminen

Liikenteen päästöjen vähentäminen on Espoossa, kuten muissakin suomalaisissa kaupungeissa, yksi keskeisistä ilmastotyön haasteista. Espoon asukasluku kasvaa ennusteen mukaan keskimäärin 5 500 henkilöllä vuodessa vuoteen 2060 mennessä. Tämä lisää liikennesuoritetta, vaikka siirtymä kestäviin kulkutapoihin kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen on jo käynnissä. Liikenteen päästöjä vähennetään vähentämällä suoritteita eli ajettuja kilometrejä ja liikenteen yksikköpäästöjä.

Liikenteen sähköistymisellä on merkittävä päästövähennyspotentiaali ja Espoossa henkilöautojen sähköistyminen jatkuu muuta maata nopeampana. Tavarankuljetusten ja kaupunkilogistiikan osuus päästöistä kasvaa tulevaisuudessa. Logistiikan optimoinnin ja päästöttömien käyttövoimien keinovalikoimaa kehitetään seudullisesti yhdessä yritysten ja alueen toimijoiden kanssa.

Tulevaisuudessa sähköiset ajoneuvot mahdollistavat energian varastoinnin ja energian kysynnän ja tarjonnan optimoinnin. Lisäksi muiden puhtaiden käyttövoimien (mm. vety) ja liikenteen teknologisen kehityksen seuraaminen (autonominen joukkoliikenne, pysäköinnin digitaaliset palvelut) yhteistyössä yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa on tärkeää.

Espoon yleiskaavassa 2060 määritellään maankäytön ja liikenteen yhteissuunnittelussa merkittävät linjaukset koskien joukkoliikenteen kehittämistä. Tulevia merkittäviä raiteita ovat kaupunkirata sekä muut joukkoliikenneinvestoinnit yleiskaavan mukaisesti.

Riskit

Kansalliset politiikkatoimet (esim. jakeluvelvoite, verotus ja hankintatuet) vaikuttavat merkittävästi Espoon liikennesektorin kehitykseen, ja lisäksi globaalit toimintaympäristön muutokset, kuten teknologioiden toimitusketjujen häiriöt, energian hintojen ja saatavuuden vaihtelut sekä investointikyvyn epävarmuus, lisäävät epävarmuutta ja liikenneköyhyyden riskiä vihreän siirtymän etenemisessä.

Lisäksi liikenteen osalta tehdään seudullista yhteistyötä maankäytön, asumisen ja liikenteen eli MAL-suunnitteluun liittyen. Uusia joukkoliikenneyhteyksiä kehitetään edelleen ja eri kulkumuotojen liityntäpysäköintiä ja niiden laatua kehitetään. Joukkoliikenteen sujuvoittamisessa huomioidaan kaikki käyttäjäryhmät ja esteettömyys.

Kävely ja pyöräily täydentävät joukkoliikennematkoja ja niillä on suuri merkitys kaupunkikeskustojen viihtyisyydelle sekä sosiaaliselle kestävyydelle. Päivitetyn Espoon pyöräliikenteen edistämisohjelman mukaisesti Espoon pyöräliikenteen olosuhteet kehittyvät. Uudenlaiset liikenteen palvelut tukevat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn käyttöä ja mahdollistavat kestävien valintojen tekemisen arjessa

Täydentämällä kaupunkirakennetta ja suunnittelemalla tiiviitä ja viihtyisiä keskuksia, joissa toiminnot ovat sekoittuneet ja arjen palvelut ovat lähellä, vähennetään paikasta toiseen liikkumisen tarvetta ja mahdollistetaan päästöttömien ja vähäpäästöisten kulkumuotojen käyttö.

EU:n sääntely, kuten polttomoottoriautojen myynnin päättyminen vuoteen 2035 mennessä ja tieliikenteen päästökaupan (ETS2) käyttöönotto, muuttaa liikenteen kustannusrakennetta. EU:n sosiaalinen ilmastorahasto tukee siirtymää vähäpäästöiseen liikenteeseen kohdentamalla rahoitusta erityisesti haavoittuville kotitalouksille ja toimijoille. Rahaston kansallinen toteutus ja kohdentuminen vaikuttavat osaltaan myös siihen, miten siirtymä vähäpäästöiseen liikennejärjestelmään toteutuu Espoossa.

Sidosryhmät ja kumppanit

- Aalto-yliopisto, muut oppilaitokset
- Helsingin seudun liikenne (HSL)
- ITS Finland
- Järjestöt esim. SKAL
- Latausinfra ja palvelut
- Liikennepalvelut
  Kuten taksit, mikroliikkumis-palvelut, yhteiskäyttöpalvelut ja liikkumissovellukset
- Liikenne ja viestintä-ministeriö (LVM)
- Muut kaupungit ja kunnat
- Startup- ja kasvuyritys-ekosysteemit
- Uudenmaan ELY-keskus
- Uudenmaan liitto
- VTT
- Yritykset
  mm. ajoneuvojen myynti, vuokraus, huolto ja korjaus



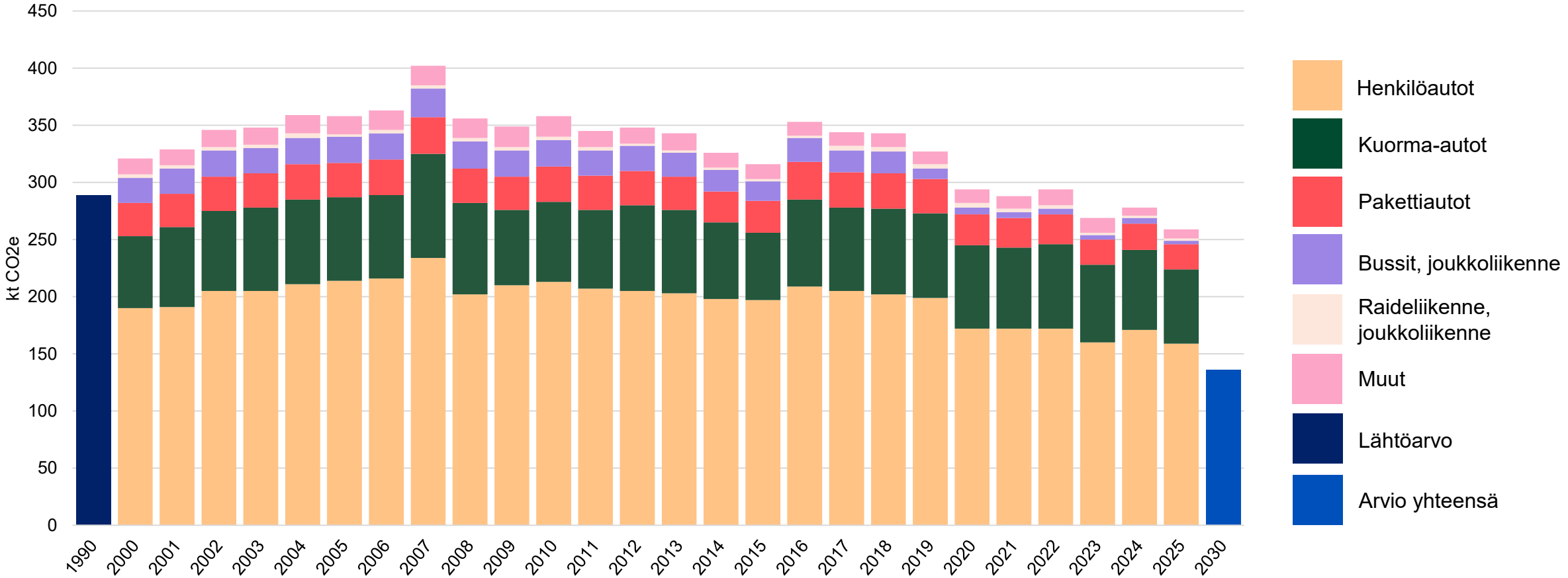
Päästökehitys: liikenne ja liikkuminen

Liikenteen päästöihin vaikuttavat **liikenteen suorite** sekä **autokannan päästöt**.

Lähtötaso
289 kt
1990

Arvio
136 kt
2030

Muutos
-53%
1990–2030



Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026. Optimistinen skenaario sisältäen lisätoimet.

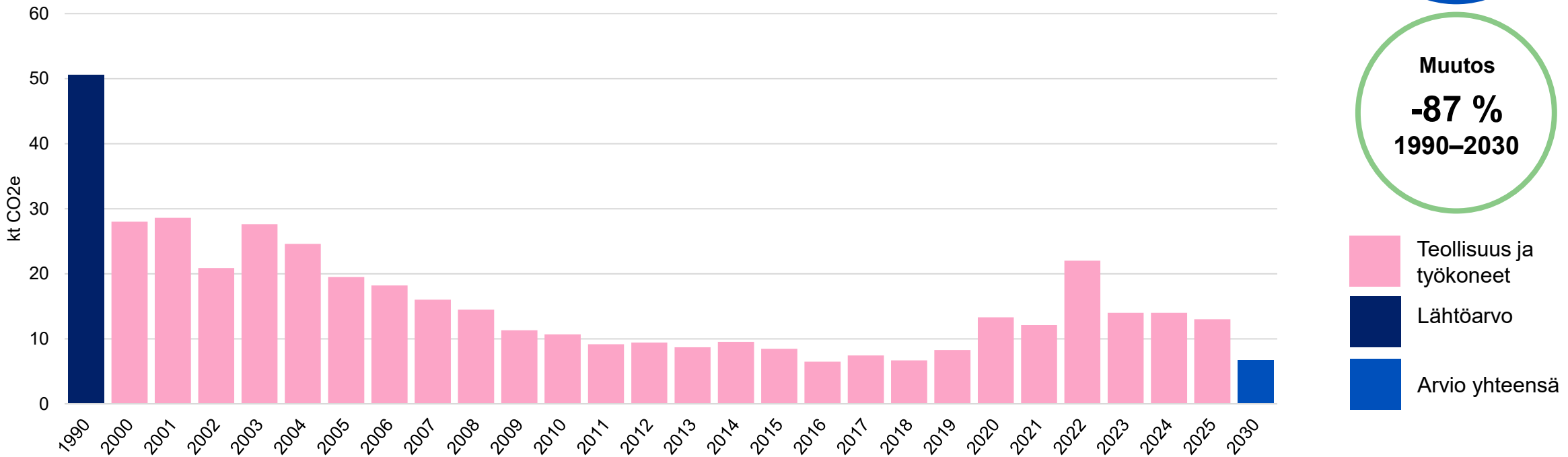
Päästökehitys: teollisuus ja työkoneet

Espoossa ei ole merkittävää määrää tuotantoteollisuutta. Teollisuuden ja työkoneiden päästöjen määrä kokonaispäästöistä olivat vuonna 2022 vain reilun prosentin. Teollisuuden ja työkoneiden päästöt ovat laskeneet vuodesta 1990 vuoteen 2022 jo 77 prosenttia.

Lähtötaso
51 kt
1990

Arvio
7 kt
2030

Muutos
-87 %
1990–2030

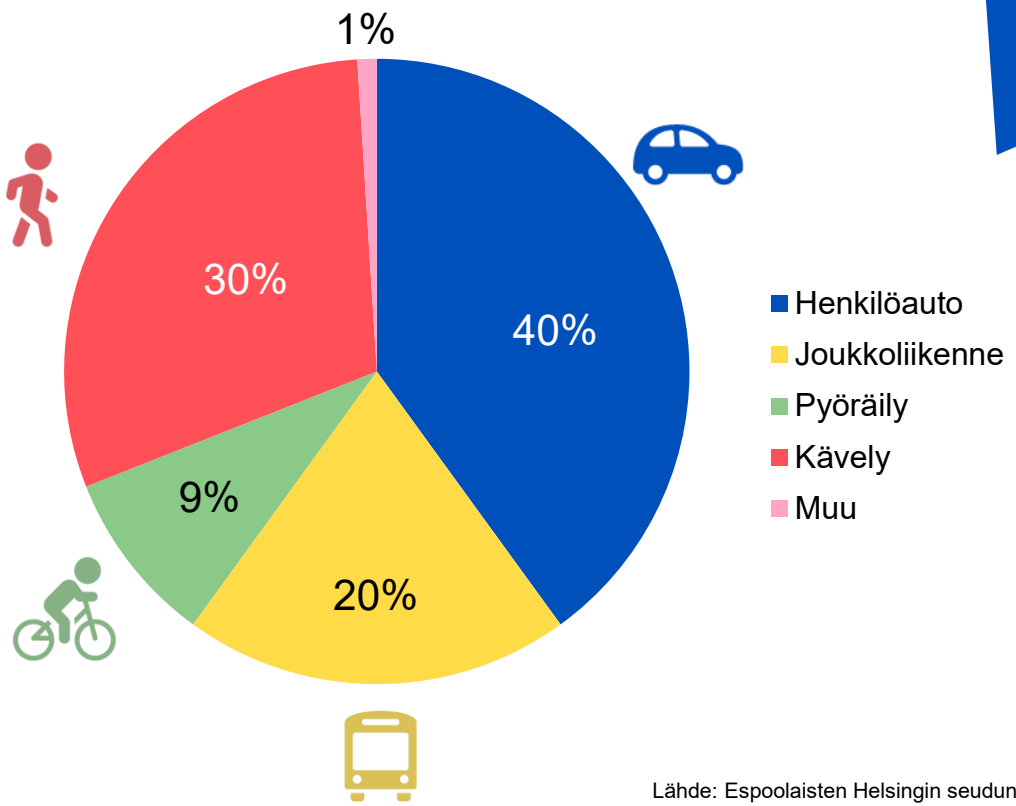


Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026

Kestävien kulkumuotojen osuus Espoossa 59%

Kestävien kulkumuotojen osuuden tavoitteeksi asetetaan 0,5 %:n kasvu vuodessa.

Kulkutapajakauma Espoossa vuonna 2023 matkaluvuista laskettuina kulkutapaosuuksina:



Lähde: Espoolaisten Helsingin seudun sisäiset matkat (HSL Laaja Liikkumistutkimus 2023).

Kestävän liikkumisen (kävely, pyöräliikenne, joukkoliikenne) yhteenlaskettu osuus on maan keskiarvoa korkeampi.



Liikenteen ja liikkumisen ilmastovaikutusten mittarit

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa	Lisätietoja
Tieliikenteen päästöt	Liikenteen päästöt	258 kt CO2e (2025)	▲	84 kt CO2e	HSY	
	Teollisuuden ja työkoneiden päästöt	13 kt CO2e (2025)	▼	6,45 kt CO2e	HSY	
	Kestävien kulkumuotojen osuus matkoista	60 % kokonaismäärä (2023) 20 % joukkoliikenne 30 % kävely 9 % pyöräily 1 % muu	▲	62,5 %	HSL laaja liikkumis-tutkimus 2028	
	Tieliikenteen kestävät käyttövoimat (sähkö, hybridi- ja kaasuautot) % määrä Espoon autokannasta	Espoo hlöautot: 29,6 % Uusimaa pakettiautot: 5,4% Uusimaa kuorma-autot: 2,3% Uusimaa linja-autot: 24,6% (30.6.2026)	▲	Osuus kasvaa ilmastotavoitteen mukaisesti	Traficom	
	Henkilöautojen määrä (kpl/asukas)	0,41 (2026)	—		Traficom, Espoo	Kokonaismäärä pysyisi samana
	Ilmastopäästöttömien bussien määrä HSL:n liikenteessä (biopolttoaineet ja sähköbussit)	260 kpl (63%) sähköbusseja (08/2026))	▲	Vuonna 2035 koko kalusto	HSL	Myös kuntarajat ylittävää liikennettä
	Sähköautojen ja muiden vähäpäästöisten osuus kaupunkiorganisaation ajoneuvokannasta	hlöautot 77 % pakettiautot 39 % (2026)	▲	100 %	Logistiikka	Huoltovarmuus otetaan huomioon

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

— ei muutosta

▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Liikenteen ja liikkumisen ilmastovaikutusten indikaattorit

Mitä mittaa	Indikaattorit	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Seurantatapa	Lisätietoja
Tieliikenteen päästöt	Sähkö- ja hybridiautojen % määrä ensirekisteröidyistä henkilöautoista Espoossa (kumulatiivinen edellisen 12 kk määrä)	68 % (06/2026)	Traficom	
	Autoilun suorite (km/hlö)	5 042km (2025)	Liikennetutkimus	KYT/liikennetutkimus, sisältää kaiken autoilun, ei vain hlöautot
	Maksullisen pysäköinnin määrä	Kaikki merkittävät kaupunkikeskukset, n. 14 aluetta (2026)	Palvelukartta	
	Pyöräilyn määrä Ecocounter-pisteillä (kesäkaudella (15.5.–15.9.) arkivuorokausiliikenteessä (ma–pe)	7982 vuorokaudessa (2025)	Kaupunkisuunnittelukeskus, liikennetutkimus	Sisältää: Leppävaarankäyt. Karhusaari, Gallen-Kallelantie, Pohjantie, Kehä 1, Mäkkylä yhteensä
	Kaupunkipyörien käyttömäärä	1090 pyörää, 274 855 matkaa/v = 252 matkaa/pyörä/v (2023)	Pyöräoperaattori	Laskenut sähköpotkulautojen käytön noustessa.
	Kuorma- ja pakettiautojen sähkö- ja biokaasukäyttöisten autojen ensirekisteröinnin osuus	Pakettiautot 20%, kuorma-autot 9% (2026)	Traficom	Uusimaa
	Työkoneiden käyttövoimat	Biodiesel > 90 %	Kaupunkitekniikan keskuksen johtoryhmä seuraa	Päästörajojen noudatus jne. Ei yhtä mittaria.
	Investoinnit ja käyttötalous ilmastonmuutoksen hillintään liikenteen toimenpiteissä peruskaupungin osalta talousarviossa	Talousarvio 2026: Investoinnit 170 milj. € eli 42 % Toimintamenot 229 milj. € eli 12 %	Ilmastotyön talouskooste osana talousarviota	Laskettu kokonaismäärä sekä prosentteina investointien osuus koko investointibudjetista ja käyttötalouden osuus koko käyttötalouden budjetista.
	Latausinfra kaupungin oma Julkiset latauspisteet	Kaupunki: 49 Julkiset: 1221 (2025)	Kaupunki: Kaupunkitekniikan keskus Julkiset: latauskartta.fi	

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

Liikenteen lisätoimenpiteet 2026

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

*Päätetty kh 16.3.2026

Lähde: Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot (2026)

Lisätoimenpide		Lisäinen päästövähennys-potentiaali CO_2-ekv. (kt/a) 2026-2040	Vuosittainen kustannus kaupungille (€)	Toimenpiteen kuvaus	Vastuutaho
Maksullisen kadunvarsipysäköinnin laajennus ja hintojen korotus.*		4	tuloja 2,5 milj. 2026 ja vuodesta 2027 eteenpäin 5,4 milj.	Maksullista pysäköintiä laajennetaan Espoon viiteen kaupunkikeskukseen sekä metro- ja junaradan varren asemien ympäristöihin. Hintoja korotetaan siten, että 1. vyöhyke maksaa 3,5 euroa / tunti ja 2. vyöhyke 2,5 euroa / tunti.	Suunnittelu ja toteutus: Kaupunkitekniikan keskus Päätöksenteko: Kaupunginhallitus
Espoo Clean Cargo	Nollapäästövyöhyke kuorma- ja pakettiautoille	Toteutus vaiheittain. Suurimmat päästövähennykset sijoittuvat vuosille 2031-2035. 5-10 (2029-30) 20-30 (2031-35) 5-15 (2036-2040)	0,5 milj. (2027) 0,5 milj. (2028) 0,5-1 milj. (2029 eteenpäin)	Espoo valmistelee kuorma- ja pakettiautojen nollapäästövyöhykkeen käyttöönottoa vuoteen 2030 mennessä. Siirtymä toteutetaan asteittain: vaiheittainen eteneminen 2028 alkaen vähäpäästöisyysvaatimuksilla, jotka kiristyvät kohti täyttä nollapäästövaatimusta. Toimintamalli etenee pilottialueista kohti laajempaa soveltamista. Tarkempi toteutustapa vaihtoehtoisine malleineen tuodaan kaupunginhallituksen päätettäväksi.	Suunnittelu: Kaupunkisuunnittelu-keskus Toteutus: Kaupunkitekniikan keskus Päätöksenteko: Kaupunginhallitus
	Kuorma- ja pakettiautoille kaksi latausasemaa Espooseen		Virkatyö	Paketti- ja kuorma-autoille toteutetaan kaksi kaikille avointa latausasemaa Espooseen. Lähtökohtaisesti toimenpide ja operointi on arvioitu voitavan toteuttaa markkinaehtoisesti, mutta kaupungilta tarvitaan vahvaa edistämispanosta virkatyön muodossa.	Vastuutahot: Tonttiyksikkö, rakennusvalvonta, kaupunkitekniikan keskus, kaupunkisuunnittelu. Päätöksenteko: Virkatyönä
	Espoo tekee yritysyhteistyötä alan toimijoiden kanssa kuorma ja pakettiautojen päästöjen vähentämiseksi		Virkatyö ja ulkoisen rahoituksen hyödyntäminen, omarahoitus-osuus 0,25 milj.	Espoo Clean Cargo -kokonaisuus vahvistaa yhteistyötä yritysten kanssa sekä tukee innovaatioiden kehittämistä. Yhteistyön avulla tunnistetaan ja lievennetään siirtymän pullonkauloja ja mahdollisia haittavaikutuksia.	Suunnittelu ja toteutus: Kestävä kehitys Päätöksenteko: Virkatyönä
Henkilöautojen latauspisteen rakentamista edistetään kaavamääräyksissä asumisen osalta		1	Virkatyö	Henkilöautojen latauspiste määrätään kaavassa pakolliseksi valituilla alueilla. Lain vaatima latausvalmius arvioidaan riittämättömäksi sähköistymisen vauhdittamiseksi. Latauspisteen toteutus jää kaavahankkeen toteuttajalle	Suunnittelu ja toteutus: Kaupunkisuunnittelukeskus Päätöksenteko: Kaupunkisuunnittelulautakunta
Karsittu nopeusrajoituksen alentaminen tieverkolla myöhemmin täsmentyvillä tieosuuksilla		5-13	Virkatyö	Espoo pyrkii vaikuttamaan nopeusrajoitusten alentamiseen keskeisillä Espoota halkovilla valtion maantieosuuksilla valtio kanssa ja seudullisella ja kuutoskaupunkien yhteistyöllä. Käyttöön vain jos muut toimet eivät riitä.	Suunnittelu: Valtio, Kaupunkisuunnittelukeskus, kestävä kehitys Toteutus: Valtio Päätöksenteko: Valtio
Espoo selvittää aktiivisesti ksujen käyttöönottoa ja suunnittelussa tehdään seudullista yhteistyötä		5-10 kt (ennakkovaikutus 2030-2031) 13 kt (2032)	Virkatyö	Espoo on mukana Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteydessä tehtävässä tiemaksusuunnitelmassa. Valmistelussa mukana olo mahdollistaa Espoon näkökulmien tuomisen tiemaksujen suunnitteluun. Tiemaksujen toteuttaminen kaupungeissa edellyttää lainsäädännön muutosta. Käyttöön vain jos muut toimet eivät riitä.	Suunnittelu: Valtio, Kaupunkisuunnittelukeskus, Helsingin seutu, kestävä kehitys Toteutus: Valtio, Helsingin seutu Päätöksenteko: Kaupunginhallitus, valtio

Liikenteen käynnissä olevat toimenpiteet

Suoritteeseen vaikuttavat toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Suunnittelemme lähijunayhteyden Histaan osana Länsirataa.	Raideliikenteen lisääminen		Liikennesuunnittelu	www
Rakennamme kaupunkiradan Leppävaaran ja Kauklahden välille	Raideliikenteen lisääminen	2021– 2028	Kaupunkitekniikan keskus ja liikennesuunnittelu	www
Parannamme kävelyn olosuhteita	Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus ja liikennesuunnittelu	www
Parannamme pyöräilyn edellytyksiä ympärivuotisesti	Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus ja liikennesuunnittelu	www
Tuemme kestäviä liikkumisvalintoja tutkittuun tietoon perustuen ja viestimme niistä	Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Edistämme lasten ja nuorten kestävää liikkumista	Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	Jatkuva	Kasvu ja oppiminen	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Liikenteen käynnissä olevat toimenpiteet

Suoritteeseen vaikuttavat toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Suunnittelemme pitkän tähtäimen joukkoliikennekäytäviä kuten Matinkylä-Leppävaara yhteys	Joukkoliikenteen sujuvoittaminen	Jatkuva	Liikennesuunnittelu	www
Kehitämme liityntäpysäköintiä	Joukkoliikenteen sujuvoittaminen	Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus ja liikennesuunnittelu	www
Kehitämme uusia kestäviä liikennepalveluja	Joukkoliikenteen sujuvoittaminen	Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Kehitämme joukkoliikenteen palvelutasoa	Joukkoliikenteen sujuvoittaminen	Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus ja liikennesuunnittelu	www
Maksullisen pysäköinnin laajentaminen	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Jatkuva	Liikennesuunnittelu ja kaupunki-tekniikan keskus	www
Kehitämme keskuksia tiiviiksi, viihtyisiksi ja toiminnoiltaan monipuolisiksi	Kestävän liikkumisen edellytykset	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
HSL laatii kestävän liikenteen suunnitelman (SUMP) osana MAL-työtä.	Kestävän liikkumisen edellytykset		HSL, Liikennesuunnittelu	www
Valmistelemme kaupunkipyöräjärjestelmän uuden sopimuskauden.	Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	Suunnittelu	Kaupunkitekniikan keskus pääkaupunkiseudun kanssa yhteistyössä	www
Työsuhdepyöräetu kaupungin työntekijöille	Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	Suunnittelu		www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Liikenteen käynnissä olevat toimenpiteet

Suoritteeseen vaikuttavat toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Turvaamme virkistysalueiden ja -palveluiden riittävyyden ja saavutettavuuden	Maankäyttö mahdollistajana	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Eheytämme kaupunkirakennetta täydennysrakentamisella	Maankäyttö mahdollistajana	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Suunnittelemme uudet alueet kestävän kehityksen periaatteilla	Maankäyttö mahdollistajana	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Ohjaamme kaavoituksella työpaikkojen ja kaupan sijoittumista	Kestävän liikkumisen edellytykset	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Varaudumme elinkeinoelämän ja kaupan toimintaympäristön muutoksiin	Kestävän liikkumisen edellytykset	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Muovaamme Kiviruukista, Keilaniemestä ja Finnoosta monipuolisia asuin- ja työpaikka-alueita	Maankäyttö mahdollistajana	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Liikenteen käynnissä olevat toimenpiteet

Yksikköpäästöihin vaikuttavat toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Tarkemmat tiedot Ilmastovahdissa
Kehitämme uusiutuvien polttoaineiden jakeluinfraa	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus ja kaupunkitekniikan keskus	www
Kehitämme sähköautojen latausinfraa kaupungissa.	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Jatkuva	Tilapalvelut +3	www
Kehitämme sähköautojen latausmahdollisuuksia Espoon Asuntojen kiinteistöissä	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Jatkuva	Espoon Asunnot Oy	www
Edistämme sähköautoilua (Sähköautojen määrän kasvu on mahdollista vain kansallisten, kaupungin ja kumppaneiden määrätietoisien toimien kuten hankintatukien, sähköverkon riittävyyden ja riittävän latausinfran avulla)	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Tehostamme vähäpäästöistä kaupunkilogistiikkaa	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Jatkuva	Liikennesuunnittelu	www
Lisäämme sähköbussien määrää Espoossa	Joukkoliikenteen sujuvoittaminen	Jatkuva	HSL	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Liikenteen valmiit toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Tarkemmat tiedot ilmastovahdissa
Kehitämme kaupallisen liikenteen latausratkaisuja yhteistyössä Espoo-yhteisön kanssa	Autoliikenteen päästöjen vähentäminen	Valmis	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Otamme käyttöön Raide-Jokerin	Raideliikenteen lisääminen	Valmis	Kaupunkitekniikan keskus	www
Rakennamme Länsimetron jatkeen	Raideliikenteen lisääminen	Valmis	Kaupunkitekniikan keskus	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Puolivälitarkastelussa kartoitettuja muita toimenpiteitä (taustatiedoksi, ei päätettäväksi esitettäviä)

Kartoitettuja lisätoimenpiteitä	Päästövähennys-potentiaali CO_2-ekv. (kt/a) 2026-2030	Vuosittaiset kustannukset kaupungille (€)	Merkittävimmät muut vaikutukset	Vastuutaho
Tiemaksun ja nollapäästövyöhykkeen yhdistelmä; *vaatii lainsäädännön muutoksen*	40-80 (2030-2035)	4-12 milj. (2030) -8-(-10,5) milj. (2030-2035)	Parantaa ilmanlaatua ja sujuvoittaa liikennettä. Tukee liikkumisen siirtymää kestäviin kulkumuotoihin. Liikenteen sujuvoituminen ja aikasäästöt. Elinkeinovaikutukset sekä positiivisia (vetovoimaisemmat kadut kivijalkakaupoille, keskustojen viihtyvyyden kasvu, tuottavuuden kasvu) että negatiivisia (autoiluun nojaavien yritysten karkaaminen rajoitusalueen ulkopuolelle, kuljetuskustannusten nousu). Laajojen negatiivisten vaikutusten välttäminen huomioitava valmistelussa.	Valtio, Helsingin seutu
Nollapäästövyöhyke kaikille ajoneuvoille	1-5 (2028-29) 25-50 (2030-35)	0,5 milj. (2028-29) 0,1-1 milj. (2030-35)	Parantaa ympäristöä ja kaupunkien vetovoimaa vähentämällä melua ja päästöjä, lisää kuljetusten täsmällisyyttä ja saavutettavuutta. Haasteina lyhyen aikavälin kustannusten kasvu, vaikutukset pienituloisiin sekä erityisesti pieniin kuljetusyrityksiin ja tarve panostaa aktiiviseen liikkumiseen	Kaupunki
Maksullisen kadunvarsipysäköinnin hintojen korotus edelleen	1	Virkatyö	Ohjaa liikkumisvalintoja kestävämpään suuntaan ja voi parantaa ilmanlaatua ja liikenteen sujuvuutta. Vaikutukset sosiaaliseen hyväksyttävyyteen vaihtelevat alueittain.	Kaupunki
ABC-vyöhykkeiden lippujen hintojen alennus	2-5	22-54 milj.	Lisää joukkoliikenteen käyttöä, parantaa saavutettavuutta ja tukee sosiaalista kestävyyttä. Vähentää autoliikennettä ja parantaa liikennejärjestelmän toimivuutta laajasti seudulla.	HSL

Lähde: Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot (2026)

Puolivälitarkastelussa kartoitettuja muita toimenpiteitä (taustatiedoksi, ei päätettäväksi esitettäviä)

Kartoitettuja toimenpiteitä	Lisätietoja	Vastuutaho
Lisäpanostus Espoon pyöräilyn edistämisohjelmaan	Pyöräilyä lisäävien toimenpiteiden ilmastovaikutuksia on ollut vaikea todentaa, esim. infratoimenpiteiden vaikutukset jäävät Helmet-mallissa hyvin pieniksi. On kuitenkin tunnistettu, että pyöräily, kuten myös kävely, liittyvät kiinteästi joukkoliikenteen ratkaisuihin ja ovat siten välttämättömiä matkaketjujen toimivuudelle.	Kaupunki
Markkinalähtöinen pysäköinti tai pysäköintinormin löyhentäminen	Espoossa on käynnistynyt pysäköintinormin uudistustyö vuonna 2026.	Kaupunki
Dynaamiset pysäköintimaksut	Helsingin käyttöönottamia. Mahdollista pohtia maksullisen pysäköinnin seuraavissa kehitysvaiheissa.	Kaupunki
Kadunvarsien pysäköintipaikkojen vähentäminen (vihreää tilalle)		Kaupunki
Liike- ja toimistotilojen pysäköinnin maksiminormin asettaminen	Mukana pysäköintinormin uudistustyössä.	Kaupunki
Vaikuttaminen siihen, että kauppakeskusten ilmaispysäköinti loppuu	Kyseeessä on osaltaan luonnollinen kehitys, kauppakeskustenkin pysäköinnin tulee vähitellen muuttua maksulliseksi (ja maksullisuuden kehittyä) pysäköinnin hallitsemiseksi.	Yksityiset toimijat
Kestävien kulkumuotojen vahvempi priorisointi muutoskohteissa, esim. Niittykumpu, Leppävaara, Espoon keskus		Kaupunki
Harkittujen ajoyhteyksien katkaisu autoilulta ja siirto kiertävämmille reiteille. Voidaan yhdistää nopeusrajoituksen alentaminen.		Kaupunki
Autottomuus herkkien kohteiden läheisyydessä, esim. valikoidut päiväkodit ja koulut. Ajo kotiin ja kuljetukset sallittu.		Kaupunki
Kevyen liikenteen alueita nykyistä enemmän: katualueiden muuttaminen kestäville kulkumuodoille.		Kaupunki
Kaupungin henkilöstön etätyön lisääminen		Kaupunki
Kaupungin rahalliset avustukset esim. latauspisteiden ja energiaremonttien tukemiseen		Kaupunki

Lähde: Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot (2026)

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Energia



Nykytila ja tavoitteet: Energia

Kuvaus

Espoon suurimmat päästövähennykset on saavutettu energiasektorilla etenkin kaukolämmössä. Pitkäjänteisen yhteistyön tuloksena kivihiilen käyttö päättyi kaukolämmöntuotannossa 4/2024. Valtakunnallisen päästökertoimen lasku on pienentänyt ostosähköstä aiheutuvia päästöjä, kun kansallinen sähköntuotanto on siirtynyt fossiilisista polttoaineista yhä enemmän tuuli-, aurinko- ja ydinenergiaan. Öljylämmityksen aiheuttamat päästöt ovat vähentyneet rakennuskannan kehittymisen ja energiatehokkuusremonttien seurauksena.

Kaukolämmöntuotanto etenee kohti päästöttömyyttä 2020-luvulla hukkalämpöjen, uusiutuvan sähkön ja uusiutuvien energialähteiden avulla. Haasteeksi Espoossa nousee kulutussähkön päästöt ja sähköverkon kapasiteetti, joihin vastataan mm. Caruna-yhteistyöllä.

Energian kokonaisuus kattaa sähkön, lämmön ja kylmän tuotannon, jakelun ja kulutuksen sekä energiatehokkuuden, varastoinnin, säästämisen ja neuvonnan.

Tavoitteet

Espoo luo kestävän, joustavan ja tarpeisiin vastaavan energiajärjestelmän, jossa energia on päästötöntä ja kohtuuhintaista. Myös energian käyttöä tehostetaan. Espoo haluaa jatkaa toimiaan kestävän energiajärjestelmän mahdollistajana ja suunnannäyttäjänä yhdessä kumppaneidensa kanssa. Päästötön energia mahdollistaa päästöjen vähentämisen myös muilla sektoreilla, kuten liikenteessä ja rakentamisessa. Samalla Espoo pyrkii huomioimaan energia- ja liikenneköyhyyden ehkäisemisen osana kestävää siirtymää.

Kiertotalouden ja maankäytön rooli

Energiasektorilla kiertotalous on jo laajasti käytössä mm. hukkalämpöjen talteenotossa. Kuluttajilla ja muilla pientuottajilla on joustavat mahdollisuudet myydä tuottamaansa energiaa muille, esim. energiayhteisöjen avulla. Maankäytön kehittämisessä energiaverkkojen ja niiden kapasiteettien kehittymisen mahdollistaminen on merkittävää.

Päämittarit

Energian kokonaispäästöt kt CO2e
Päästöttömän kaukolämmön osuus
Öljylämmityksen osuus

Ohjelmat ja sopimukset

Julkisen alan ja kiinteistöalan energiatehokkuussopimukset,
Strateginen yhteistyö Fortumin ja Carunan kanssa

Jalanjälkeä pienennetään kestävää tuotantoa lisäämällä, kulutusjoustolla ja varastoinnilla sekä kulutusta vähentämällä.

Espoolaiset innovaatiot ovat kysyttyjä maailmalla. Espoolaiset yritykset kehittävät uusia käyttövoimia ja automaattista Sähkön jakeluverkkoa kehittämällä mahdollistetaan monet hiilineutraaliustoimet muun muassa energian ja liikenteen sektoreilla. Energia-alan innovaatioita levitetään Suomessa ja maailmalla erityisesti tavarakuljetuksissa.

Fossiilisista energiamuodoista luopuminen edistää myös paikallista hyvinvointia. Kuluttajien energiatietoisuuden lisääminen ja energiayhteisöt tuottavat säästöjä ja päästövähennyksiä, ja auttavat hillitsemään kulutuspiikkejä.

Tulevaisuuskuva: Energia

Tulevaisuuden energiahaasteissa Espoossa korostuvat kulutussähkön päästöt ja yhteiskunnan nopea sähköistyminen. Espoo sähköistyy muuta Suomea nopeammin, sekä kaukolämmön että liikenteen kautta, siten sähköverkon kapasiteetin riittävyys on merkittävä haaste. Espoon strategisella yhteistyöllä Carunan kanssa vastataan sähkön jakeluverkon kehittämisen tarpeisiin.

Tavoitteena on kokonaisuutena toimiva, älykkäästi ohjautuva energiajärjestelmä, jossa kulutusjoustot ja varastointi alentavat kulutushuippuja ja sitä kautta verkon kuormitusta. Sekä lyhyen että pitkän aikavälin varastointiratkaisuja kehitetään mahdollistamaan tehokasta uusiutuvan sähkön ja hukkalämpöjen käyttöä. Energiantuotanto tulee yhä enemmän osaksi kaupunkisuunnittelua ja kaupunkikuvaa, esimerkiksi aurinkopaneeli-investointien, uusien teknologioiden (pienydinvoima, vety) ja hajautuneemman kaukolämmöntuotannon (sähkökattilat) kautta.

Tulevaisuuden energiajärjestelmässä myös asukkaat voivat olla aktiivisempia energiamarkkinatoimijoita. Muun muassa energiayhteisöjen ja kulutusjouston hyödyntäminen kasvaa ja uusia toimintamalleja, kuten energiapalveluratkaisuja, otetaan käyttöön. Neuvonnan ja ohjauksen rooli kasvaa, kun kuluttajille on tarjolla enemmän vaihtoehtoja paikallisen uusiutuvan energian tuottamiseen tai joustojen hyödyntämiseen. Energiatietoisuutta tulee edelleen vahvistaa.

Espoossa luodut energian edelläkävijäratkaisut luovat kansallista ja kansainvälistä liiketoimintaa paikallisille yrityksille. Samalla paikallinen kehitys- ja innovaatiotoiminta kasvaa sekä yritysten että tutkimuslaitosten, yliopistojen ja ammattikorkea-koulujen yhteistyön kautta.

Euroopan unionin ilmasto- ja energiasääntely (mm. Fit for 55, EED, EPBD) ohjaa energiajärjestelmän kehitystä kohti päästöttömyyttä, sähköistymistä ja energiatehokkuuden parantamista. Samanaikaisesti geopoliittinen epävarmuus korostaa energian toimitusvarmuuden, omavaraisuuden ja huoltovarmuuden merkitystä. Nämä kehityskulut luovat sekä painetta että uusia mahdollisuuksia energian tulevaisuudelle Espoossa ja laajemmin.



Kuva: Alena Bureika

Riskit

Geopoliittiset jännitteet vaikuttavat globaaleihin energiamarkkinoihin. Epävarmuus heijastuu myös energian hintaan. Espoossa sähkön jakeluverkon nopea kehitystarve lämmityksen ja liikenteen sähköistymisen yhä lisääntyessä tulee vaatimaan yhteistyötä ja ketterää kaavoitus- ja lupaprosessia.

Uuden teknologian kehityksen vauhdin hidastuminen, esim. sähkön ja lämmön varastoinnin osalta, on riski energia-alan kehittymiselle. Epävarmuus ja tiedon tai osaamisen puute voi johtaa kotitalouksien energiainvestointien hidastumiseen tai myöhentämiseen.

Miljardin investoinnit Espoon energiajärjestelmään 2030 mennessä luovat satoja työpaikkoja ja mahdollistavat merkittäviä päästövähennyksiä

Ilmastotavoitteet - Espoon väestönkasvu ja sähköistyminen - edellyttävät…

Hiilineutraali Espoo

Kaupungin vahva kasvu

Sähköistymisen edelläkävijä

..investointeja Espoon energiajärjestelmän kehittämiseen…

1 000 M€

Investoinnit kaukolämpöön ja sähkönjakelu- sekä kantaverkkoon

fortum

caruna

FINGRID

Mahdollistajina

ESPOO ESBO CKC

…jotka luovat merkittäviä taloudellisia vaikutuksia ja päästövähennyksiä…

240

Työpaikkaa suorista investoinneista[1]

790

Potentiaalista työpaikkaa välillisistä investoinneista[2]

23 M€

Verotuloja Suomeen vuosittain[3]

-83%

CO2 päästövähennys[4]

…sekä mahdollistavat muita hyötyjä kaupunkilaisille ja taloudelle

Elinvoimaisen ja kestävän kasvun mahdollistaminen

Sähköinen liikenne sujuvoittaa arkea

Osallistumismahdollisuudet energiamarkkinalle paranevat

Asuinalueiden kehittäminen mahdollistuu

Huoltovarmuuden taso paranee

1) Kaukolämpö-, jakeluverkko- ja kantaverkkoinvestointien luomat vuosittaiset työpaikat Suomeen, 2) Suorien investointien mahdollistamien välillisten investointien (datakeskukset, vetylaitos ja teollisuuden sähköistyminen) luomat vuosittaiset työpaikat Suomeen (teoreettinen arvio),
3) Suorien ja välillisten investointien tuoma yhteisö- ja tulovero Suomeen vuosittain, 4) Espoon ilmastovahti 2026, arvioitu energian CO2 päästövähennys 1990-2030

Lähde: Selvitys Espoon alueen energiajärjestelmän kehittämisen vaikutuksista 2025. Linkki selvitykseen.

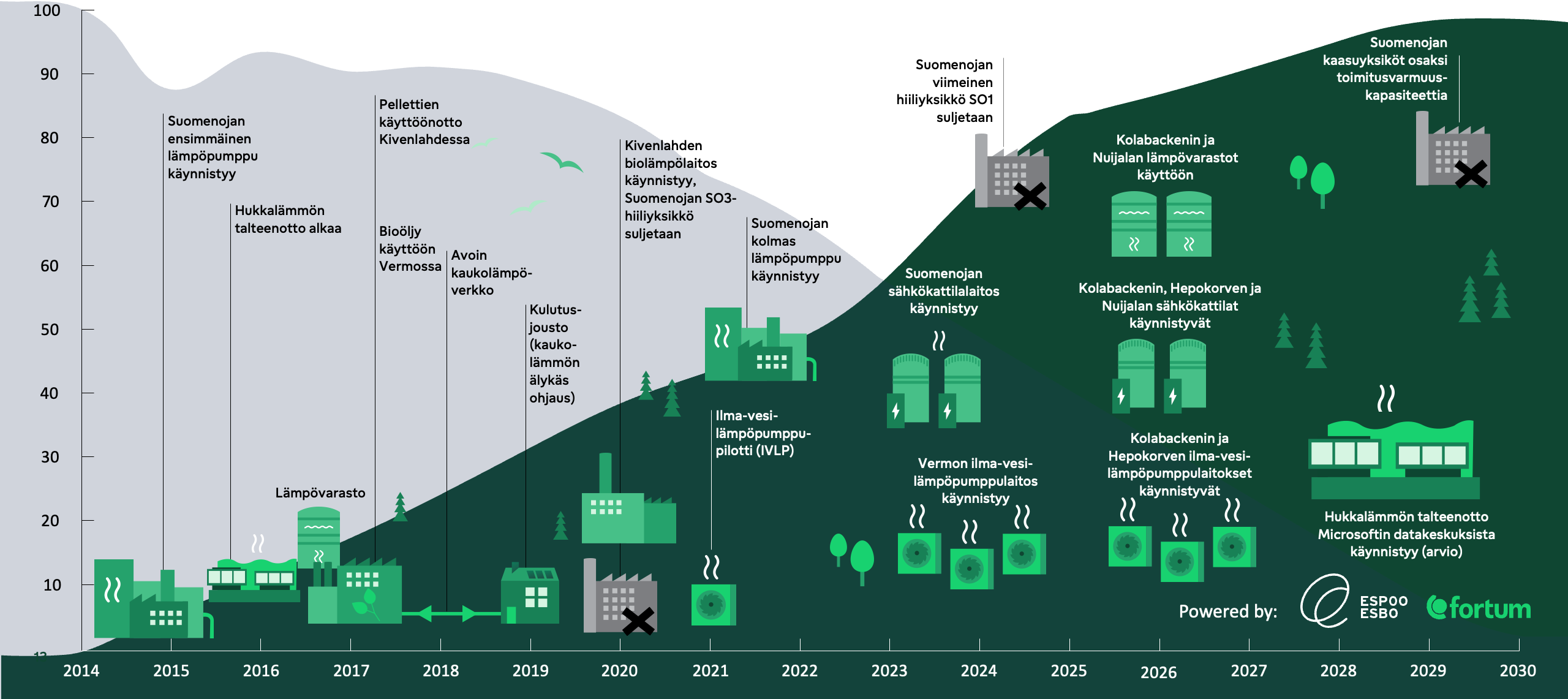
Espoon kaukolämmön muutosmatka 2014-2029

Havainnekuva

Espoo Clean Heat

CO_2 -päästöt suhteessa vuoden 2014 tasoon, %

Hiilineutraalin tuotannon osuus, %



Powered by: ESPOO ESBO fortum

Sidosryhmät ja kumppanit

- Aalto-yliopisto, muut oppilaitokset
- Asukkaat, taloyhtiöt
- Caruna
- Fortum
- Muut energia-alan yritykset
- Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut (HSY)
- Järjestöt
- Kiinteistö- ja rakennusalan yritykset
- Kiinteistöjen omistajat
- Startup- ja kasvuyritykset
- Motiva
- Energiavirasto
- Työ- ja elinkeinoministeriö
- Ympäristöministeriö
- VTT



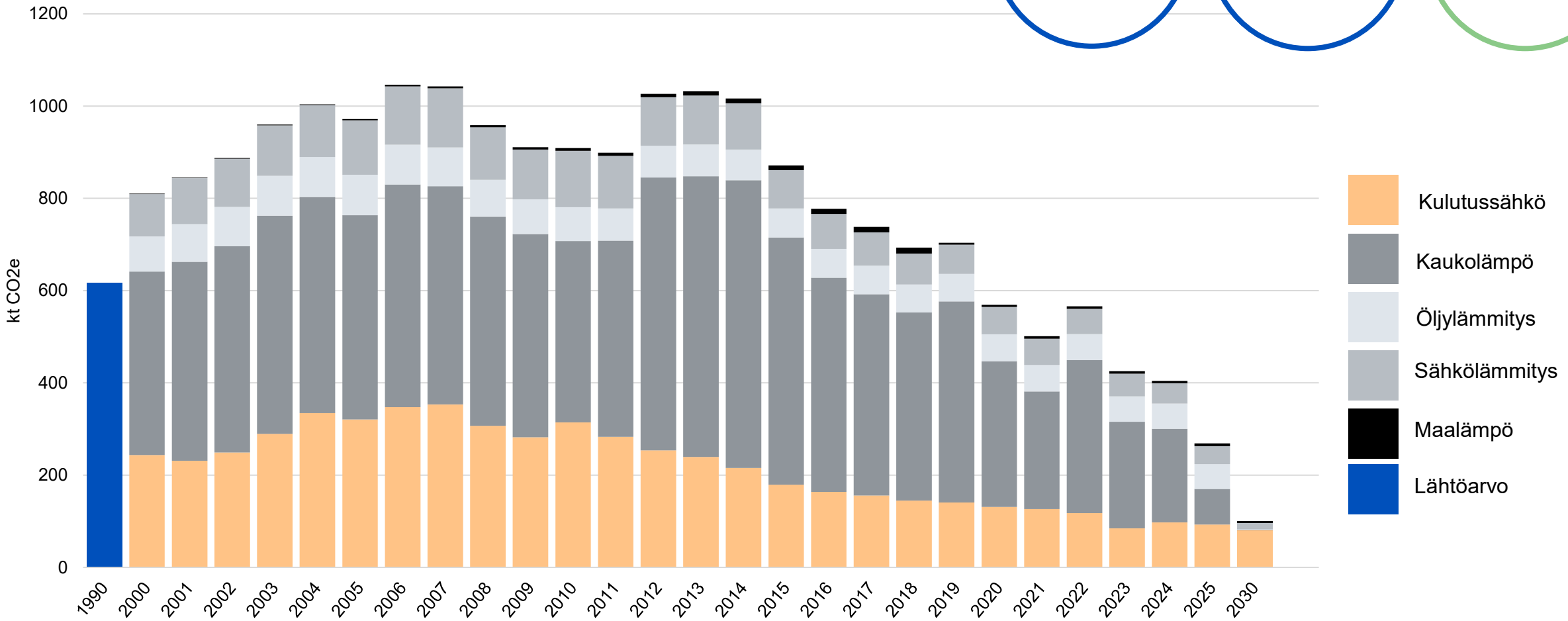
Päästökehitys: Energia

Energian päästöissä korostuvat erityisesti **kaukolämmön** ja **kulutussähkön** päästöjen väheneminen.

Lähtötaso
616,5 kt
1990

Arvio
99,7 kt
2030

Muutos
-84 %
1990–2030



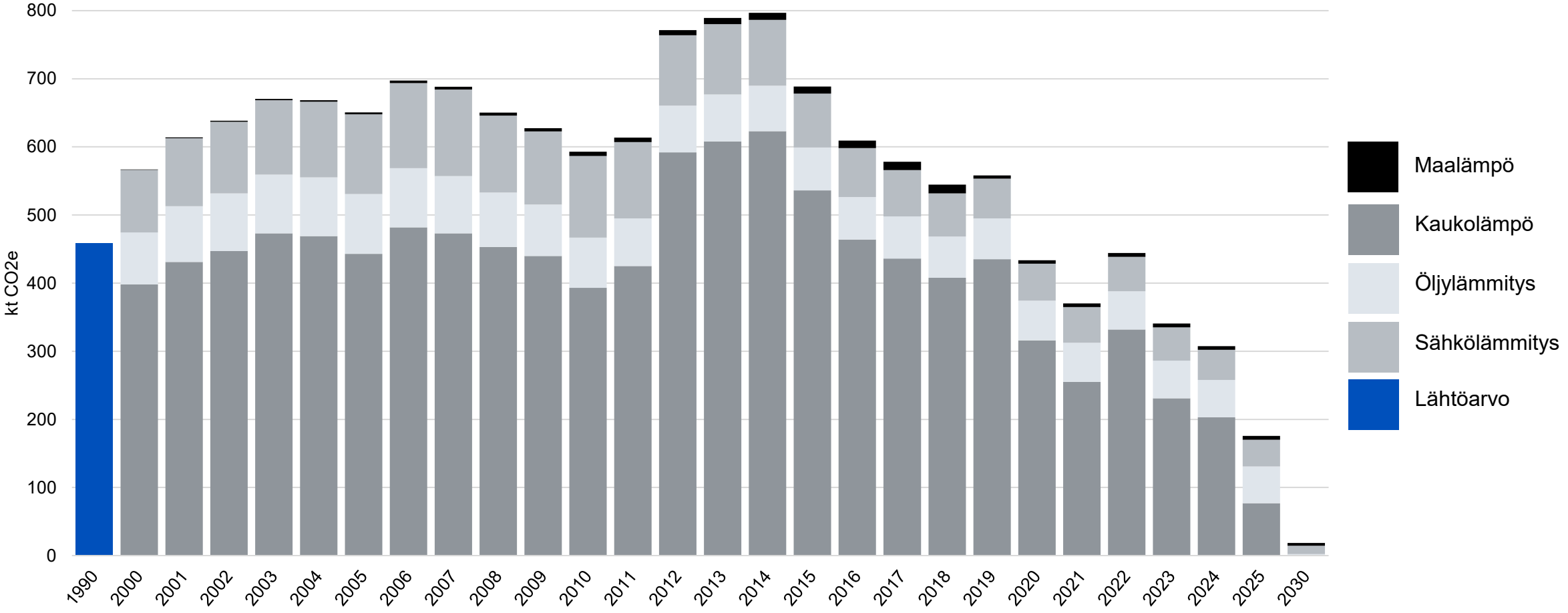
Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Sisältää lisätoimenpiteet 2026.

Päästökehitys: Rakennusten lämmitys

Lähtötaso
459 kt
1990

Arvio
18,4 kt
2030

Muutos
-96 %
1990–2030



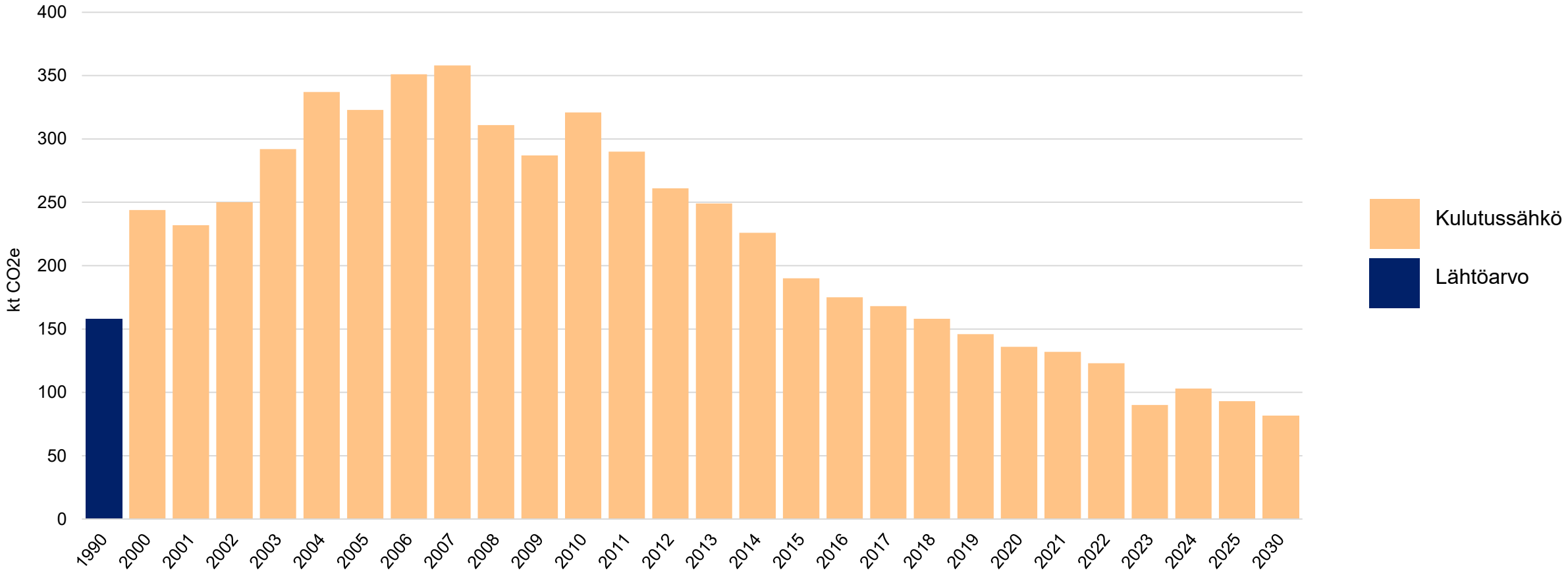
Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Sisältää lisätoimenpiteet 2026.

Päästökehitys: Kulutussähkö

Lähtötaso
158 kt
1990

Arvio
81,3 kt
2030

Muutos
-49 %
1990–2030



Lähteet: Pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt HSY 2026, Hiilineutraali Espoo -tiekartan skenaariotyö Espoon kaupunki 2026, Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot 2026. Sisältää lisätoimenpiteet 2026.

Energian ilmastovaikutusten mittarit

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa	Lisätietoja
Rakennusten lämmitys	Kaukolämmön päästöt kaupungin alueella	77 kt CO2e (2025) 76 % pienempi vuoteen 1990 verrattuna	▲	0 kt CO2e	HSY	Espoon alueen päästöt
	Öljylämmityksen päästöt kaupungin alueella	54 kt CO2e (2025) 31 % pienempi vuoteen 1990 verrattuna	▲	0 kt CO2e	HSY	Espoon alueen päästöt
	Suoran sähkölämmityksen päästöt kaupungin alueella	39 kt CO2e (2025) 39 % pienempi vuoteen 1990 verrattuna	▲	20,4 kt CO2e	HSY	Espoon alueen päästöt
	Maalämmön päästöt kaupungin alueella	5,83 kt CO2e (2025)	▲	3,8 kt CO2e	HSY	Espoon alueen päästöt
Kaukolämpö	Kaukolämmön fossiilittomien tuotantomuotojen osuus kaupungin alueella	78 % (2025)	▲	95%	HSY	Espoon kaupungin Tilapalvelut-liikelaitos hankkii sertifioidusti uusiutuvaa kaukolämpöä kaikkiin suoraomisteisiin kiinteistöihin. Espoon Asunnot Oy hankkii sertifioidusti uusiutuvaa kaukolämpöä kiinteistöihinsä
Energiatehokkuus	Julkisen alan ja kiinteistöalan energiatehokkuussopimukset alla kertynyt kumulatiivinen energiansäästö tilapalveluissa, kaupunkitekniikan keskuksessa ja Espoon Asunnot Oy:llä	Kumulatiivinen kertynyt säästö 21 430 MWh/v (2016–2021)	▲	14 905 MWh/v (Espoon kaupunki)	Espoo ja Espoon Asunnot	
Öljylämmitys	Kaupunkiorganisaation öljylämmityskohteiden määrä	Lämmitystapa-muutokset toteutettu 8/15, jäljellä 7	▲	0	Espoo	Öljylämmitys-kohteita on noin 30, näistä 15:sta luovutaan ja 15:a toteutetaan lämmitystapamuutokset

▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

— ei muutosta

▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Energian ilmastovaikutusten mittarit

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa	Lisätietoja
Paikallinen energiantuotanto	Toteutettujen maalämpökohteiden määrä tai teho kaupunkiorganisaatiossa	Noin 19 maalämpökohdetta toteutettu (2017-2025) (Tilapalvelut) Maalämpökohteita 9:ssä kiinteistössä, rakennuksia 60 (2026) (Espoon Asunnot)	▲	Jatkuva tavoite: Tavoitteena kattaa vähintään 10 prosenttia uudiskohteiden energiankulutuksesta paikallisesti tuotetulla uusiutuvalla energialla, joka tuotetaan kohteessa (aurinkosähkö, maalämpö, tuulivoima). (Tilapalvelut)	Espoo ja Espoon Asunnot	Tilapalveluiden osalta mukana vain suora-omisteiset kiinteistöt
	Toteutettujen aurinkosähkökohteiden määrä tai teho kaupunkiorganisaatiossa	Noin 16 aurinkosähkökohdetta toteutettu (2025 mennessä) (Tilapalvelut) Aurinkosähkökohteita 10:ssä kiinteistössä, rakennuksia 24 (2026) (Espoon Asunnot)	▲	Jatkuva tavoite: Tavoitteena kattaa vähintään 10 prosenttia uudiskohteiden energiankulutuksesta paikallisesti tuotetulla uusiutuvalla energialla, joka tuotetaan kohteessa (aurinkosähkö, maalämpö, tuulivoima). (Tilapalvelut)	Espoo ja Espoon Asunnot	Tilapalveluiden osalta mukana vain suora-omisteiset kiinteistöt
	Tuotetun aurinkovoiman määrä kaupungin alueella	42,9 MW (2025, verkkoon liitetyt)	▲	-	Caruna	Mukana Espoon alueella sähköverkkoon liitetyt laitokset
Kulutussähkön päästöt	Kulutussähkön päästöt kaupungin alueella	93 kt CO2e (2025) 37 % pienempi vuoteen 1990 verrattuna	▲	32 kt CO2e (laskennallinen tavoite, sertifioidun sähkönkulutuksen osuus huomioitu)	HSY	Espoon alueen päästöt Päästöttömän sähkön osuus Espoon kaupunkikonsernin sähkönkulutuksesta 100%

▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

— ei muutosta

▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Energian lisätoimenpiteet 2026

Toimenpide	Lisäinen päästövähennys-potentiaali CO_2-ekv. (kt)	Vuosittainen kustannus kaupungille (€)	Toimenpiteen kuvaus	Vastuutahot
Energianeuvonnan tarjoaminen	Mahdollistaa päästövähennyksiä	0,2 M €	Espoo perustaa asiantuntijatiimin tukemaan taloyhtiöitä sekä energiaremonteissa että ilmastonmuutokseen sopeutumisessa kädestä pitäen. Tämän lisäksi asiantuntijat tukevat rakennushankkeita sekä rakennusvalvontaa hiilijalanjäljen raja-arvon ja muissa vähähiilisen rakentamisen kysymyksissä.	Suunnittelu: Kestävä kehitys, elinvoima ja rakennusvalvontakeskus Toteutus: Tarkentuu Päätöksenteko: Tarkentuu
Energiatehokkuuskonsultoinnin tarjoaminen öljylämmityksestä luopumiseksi	0,075 kymmenen pientalon pilotille ja 4,5 jos 600 öljylämmitteisessä pientalossa vaihdettaisiin lämmitysmuotoa.	0,2 M €	Kaupunki tukee pientaloja tarjoamalla ulkoisen palveluntarjoajan tuottamaa energiatehokkuuskonsultointia öljystä luopumiseen, huomioiden erityisesti haavoittuvat kohderyhmät. Pelkkä lämmitysjärjestelmän vaihto on monille suuri investointi, vaikka siihen on saatavilla valtion tukea. Kun lämmitystapamuutoksen yhteydessä toteutetaan myös muita energiatehokkuustoimia, remontin kannattavuus paranee ja päästövähennykset kasvavat. Tämä lisää myös halukkuutta toteuttaa energiaremontti. Toimintamallia voidaan pilotoida esimerkiksi kymmenessä öljylämmitteisessä pientalossa.	Suunnittelu: Kestävä kehitys, elinvoima ja rakennusvalvontakeskus Toteutus: Tarkentuu Päätöksenteko: Tarkentuu

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Lähde: Espoon kaupungin lisätoimien vaikutustenarviot (2026)

Energian käynnissä olevat toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Lämmitämme Espoon Asuntojen kiinteistöt uusiutuvalla kaukolämmöllä	Päästöttömään kaukolämpöön siirtyminen	Jatkuva	Espoon Asunnot Oy ja Fortum	www
Hyödynnämme hukkalämpöä tehokkaasti		Jatkuva	Kaupunki-suunnittelukeskus	www
Lämmitämme kaupungin kiinteistöt uusiutuvalla kaukolämmöllä		2020–jatkuva	Tilapalvelut	www
Korvaamme fossiiliset energialähteet kaukolämmöntuotannossa		Jatkuva	Fortum ja Espoon kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Luovumme fossiilisista polttoaineista kaupungin kiinteistöjen lämmitysmuotona	Uusiutuvan energian lisääminen	2025 mennessä	Tilapalvelut	www
Optimoimme kaupungin kiinteistöjen lämmitystä	Energiatehokkuuden parantaminen	2020–jatkuva	Tilapalvelut	www
Parannamme Espoon Asuntojen kiinteistöjen energiatehokkuutta peruskorjausten yhteydessä		Jatkuva	Espoon Asunnot Oy	www
Asennamme vedensäästökalusteita Espoon Asuntojen kiinteistöihin		2022–2026	Espoon Asunnot Oy	www
Tehostamme tilankäyttöä		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Kansallisen sähkön päästökertoimen muutos sekä aurinkovoiman pientuotannon yleistyminen.	Sähkön päästöt	Jatkuva	Kansallinen toimi	
Kehitämme Espoon sähköverkkoa strategisella yhteistyöllä	Uusiutuvan energian lisääminen	Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus, Caruna	www
Käytämme kaupungin kiinteistöissä päästötöntä sähköä		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Käytämme Espoon Asuntojen kiinteistöissä päästötöntä sähköä		Jatkuva	Espoon Asunnot Oy	www
Siirrymme LED-valaistukseen	Energiatehokkuuden parantaminen	Jatkuva	Liikunta ja urheilu, tilapalvelut ja kaupunkitekniikan keskus	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Energian käynnissä olevat toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Hyödynnämme paikallisesti tuotettua energiaa kaupungin rakennusten uudistuotannossa	Uusiutuvan energian lisääminen	Jatkuva	Tilapalvelut	www
Ohjaamme kaavoituksella energiatehokkuuteen ja uusiutuvan energian käyttöön	Energiatehokkuuden parantaminen	Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Käytämme energiamanageri- ja kiinteistövalvomopalvelua		Jatkuva	Tilapalvelut	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Energian valmiit toimenpiteet

Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Kehitämme taloyhtiöverkoston vauhdittamaan energiatehokkuustoimenpiteitä	Energiatehokkuuden parantaminen	Valmis	KYT Esikunta	www
Järjestämme Espoon Asuntojen asukkaille energiaeksperttikoulutusta		Valmis	Espoon Asunnot Oy	www
Aurinkosähkön tuotannon lisääminen	Uusiutuvan energian lisääminen	Etenee ilman kaupungin toimia		
Innovoimme ratkaisuja energiapositiivisten alueiden kehittämiseen osana eurooppalaista yhteishanketta SPARCS		Valmis	Kestävän kehityksen osaamiskeskus, Caruna	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Rakentaminen



Nykytila ja tavoitteet: Rakentaminen

Kuvaus

Rakentamisen päästöt muodostavat merkittävän osan Espoon kokonaispäästöistä. Päästöjen määrä on vaihdellut rakentamisen alan suhdanteen mukaan. Päästöjä vähentävät erityisesti vähähiilisten rakennusmateriaalien käyttö, rakentamisen kiertotalousratkaisut, rakennusten pitkän elinkaaren varmistaminen sekä energiatehokkuuden parantaminen.

Energialla on merkittävin osuus Espoon rakennuskannan hiilijalanjäljessä vuoteen 2030 asti. Rakennusmateriaalien valmistuksesta aiheutuvat päästöt ohittavat energian päästöt vuoden 2030 jälkeen.

Maankäytön suunnittelu ohjaa, minne ja miten Espoossa rakennetaan, ja sillä on merkittävä vaikutus rakentamisen päästöihin. Espoo ohjaa rakentamista maankäytön keinoin ja toimii myös itse rakentajana. Rakentamisen päästöjä vähennetään yhteistyössä kaupunkikonsernin ja kumppaneiden kanssa.

Tavoitteet

Espoo vähentää rakentamisen koko elinkaaren aikaisia päästöjä ja muita ympäristövaikutuksia aina materiaalien valmistuksesta rakennusvaiheeseen, käyttöön sekä rakennusosien ja materiaalien kierrättämiseen ja uudelleenkäyttöön. Espoo haluaa toimia vähähiilisten, kokonaisvaltaisesti kestävien ja kiertotaloutta tukevien ratkaisujen edelläkävijänä. Espoo kaavoittaa ja rakentaa kestävästi hyvien joukkoliikenneyhteyksien varsille, kiertotaloutta edistäen ja luontoa säästäen. Rakennuksia korjataan purkamisen sijaan esimerkiksi käyttötarkoitusta muuttamalla, korjaustarpeita ennakoimalla ja huolellisella kiinteistöhuollolla.

Kiertotalouden ja maankäytön rooli

Kiertotaloutta toteutetaan edistämällä tilatehokkuutta, muuntojoustavuutta, vähähiilisten materiaalien käyttöä ja rakennusten pitkiä elinkaaria. Maankäytön muutokset toteutetaan siten, että niiden vaikutukset hiilinieluihin ja hiilivarastoihin minimoidaan. Hiilinieluja vahvistetaan lisäämällä kaupunkivihreää, tukemalla kaupungin viheralueiden hiilensidontaa ja hyödyntämällä mahdollisuuksien mukaan teknisiä nieluja.

Päämittarit

Rakentamisen kokonais- ja neliökohtaiset päästöt CO2-ekv. Kehitetään rakentamisen päästölaskentaa ja asetetaan päästövähennystavoite.

Ohjelmat ja sopimukset

Green deal-sopimukset: Päästöttömät työmaat, Rakentamisen muovit, Kiertotalous.
Kestävä ja luontoviisas Espoo –kehitysohjelman hyötytavoite 4.
Circular Cities Declaration -sitoumus.

ESPOO
ESBO

Espoon alueen päästöt: rakennuskannan energia- ja tilatehokkuustoimet, kiinteistöjen energiaratkaisujen rakentaminen tai vaihtaminen, työmaiden ja -koneiden päästöjen minimointi.

Kulutuksen päästöt: ilmastoystävälliset rakennusmateriaalivalinnat ja kuljetukset Espoon ulkopuolella.

Infrarakentamisen hiilivarastot ja -nielut (esimerkiksi puistot, pihat ja muut viheralueet). Rakentamisen hiiltä varastoivat ja sitovat materiaali- ja teknologiavalinnat. Rakentamisen uusien kiertotalousratkaisujen kehittäminen ja kokeilu.

Kestävästi ja laadukkaasti rakennetut ja ylläpidetyt kadut, puistot, kodit, työpaikat, koulut ja päiväkodit ovat terveellisen, turvallisen, saavutettavan ja yhteisöllisen arjen ytimessä.

Tulevaisuuskuva: Rakentaminen

Vuonna 2025 voimaan astunut uusi rakentamislaki toi lukuisia vähähiilisyyttä ja kiertotaloutta edistäviä velvoitteita. Näitä ovat esimerkiksi rakennusten hiilijalanjäljen laskenta sekä rakennuksille asetettavat päästöjen raja-arvot, rakennustuoteluettelon laatiminen, purkumateriaali- ja rakennusjäteselvityksen laatiminen sekä rakennustiedon digitalisointi ja tietomallipohjainen rakennuslupa.

Lainsäädännön lisäksi globaali resurssipula sekä kustannusten nousu kannustavat rakennusalaa nykyistä vaikuttavampiin kiertotalouden ratkaisuihin, kuten rakennusosien uudelleenkäyttöön, tilojen käyttötarkoituksen muutoksiin ja luontopohjaisiin ratkaisuihin infrarakentamisessa.

Espoon kasvava, monimuotoinen ja lapsirikas asukaskunta ohjaa rakentamista entistä vahvemmin käyttäjälähtöiseen suuntaan. Ilmastoratkaisut kytkeytyvät asumisen laatuun, kuten yhteisöllisyyteen, esteettömyyteen, luonnonläheisyyteen ja eri elämäntilanteiden huomioimiseen. Rakentamisen on tuettava yhdenvertaisuutta, hyvinvointia ja arjen sujuvuutta samalla kun hiilijalanjälkeä pienennetään.

Lainsäädännön ja toimintaympäristön muutokset edellyttävät resursseja sekä ohjauskeinojen ja osaamisen kehittämistä. Erityistä panostusta vaaditaan rakennusten hiilijalanjälki- ja kädenjälkilaskentaan, jotta on mahdollista hahmottaa ilmastonäkökulmasta parhaat ratkaisut.

Riskit

Globaali resurssipula, kustannusten nousu ja osaamisvaje ovat riskejä rakentamisen päästöjen kehityksessä.

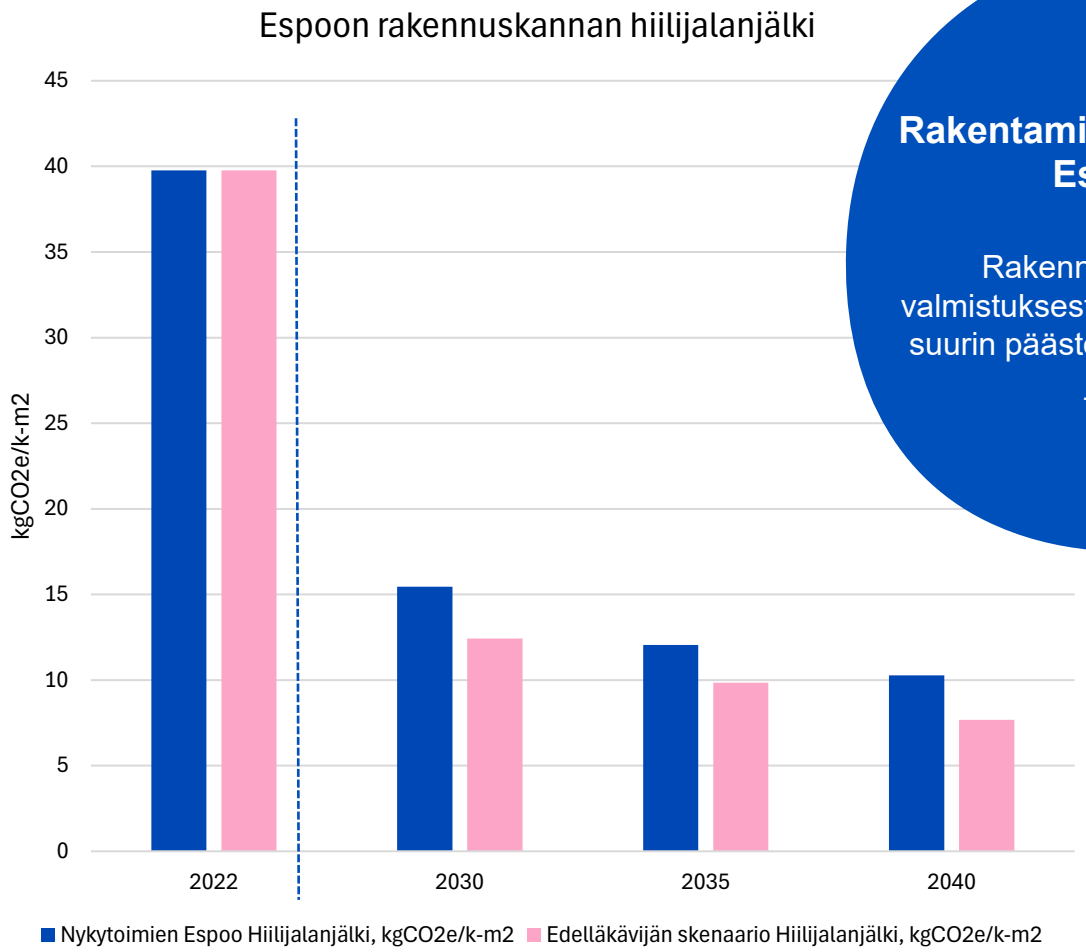


Sidosryhmät ja kumppanit

- Järjestöt
- Kiinteistö- ja rakennusalan yritykset
- Kiinteistöjen omistajat
- Oppilaitokset
- PK-seudun kunnat
- Rakennusalan Topten-yhteistyö
- Startup- ja kasvuyritys-ekosysteemit
- TKI-toimijat
- Ympäristöministeriö



Espoon rakennuskannan hiilijalanjäljen kehitys, neliökohtaiset päästöt



Rakentamisen hiilijalanjälki Espoossa

Rakennusmateriaalien valmistuksesta aiheutuvat päästöt suurin päästölähde vuoden 2030 jälkeen.

Lähde: Espoon ilmastoskenaariot (Sitowise, 2024)

Nykytoimien Espoo: Vuonna 2030 neliökohtainen hiilijalanjälki n. 60 % pienempi kuin vuonna 2022.

Rakennuskannan kasvusta johtuen neliökohtaisen hiilijalanjäljen lasku voimistuu pidemmällä tulevaisuudessa.

Hiilijalanjälki laskee nopeasti jo vuoteen 2030 mennessä. Syynä erityisesti sähkön ja kaukolämmön päästökerrointen lasku. 2030 jälkeen korostuvat rakennusmateriaalien valmistuksen päästöt.

Rakentamisen ilmastovaikutusten mittarit

Rakentamisen energiankulutus näkyy energian päästöissä ja työmaaliikenne liikenteen päästöissä sekä teollisuuden ja työkoneiden päästöissä. Rakentamisen materiaalipäästöjä seurataan osana rakentamisen ilmastopäästöjen mittareita.

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa
Kiertotalouden edistäminen	Purkurakennuksien materiaalikohtainen vähimmäiskierrätys	Alle 70 (2025)	—	Yli 70	Tilapalvelut
Kulutuksen päästöt: Rakentaminen sisältäen materiaalipäästöt	Rakentamisen kulutusperäiset päästöt	237,7 k7 CO2-ekv (2024)	▲	Kulutuksen asukas-kohtaiset päästöt laskevat	Rakentamisen kulutusperäiset päästöt, KULMA-laskenta
Kulutuksen päästöt: Rakentaminen sisältäen materiaalipäästöt	Rakentamisen kulutusperäisten päästöjen skenaariot luodaan	Skenaariot luotu 2025	▲	Kaupunki-tasoinen seuranta viiden vuoden välein	Rakentamisen kulutusperäisten päästöjen skenaario
Kulutuksen päästöt: Rakentaminen sisältäen materiaalipäästöt	Rakentamisen materiaalipäästöjen vuosittainen seuranta luodaan.	Tuotu tiekarttaan lisätoimena.	—	Valmis 2028 mennessä	Kiertodata-hanke, laskentatapa valmis/ei valmis

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava	▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen
Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava	— ei muutosta
	▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Rakentamisen lisätoimenpiteet 2026

Toimenpide	Toimenpiteen kuvaus	Vastuutahot
Kehitetään rakentamisen päästölaskentaa ja asetetaan numeerinen tavoite rakentamisen elinkaaripäästöille valtuustokauden aikana.	Koko Espoon rakentamisen materiaalien päästölaskennan sekä kaupunkikonsernin oman päästölaskennan kehittäminen. Yhteistyö HSY:n kanssa Espoon alueen laskennan kehittämisessä. Hyödynnetään kehittämisen tueksi ulkoista rahoitusta.	Suunnittelu ja toteutus: Ympäristönsuojelu ja kestävä kehitys Muut: Konserniyhteisöt (mm. Espoon Asunnot), konserniohjaus Päätöksenteko: Kaupunginhallitus
Toimeenpannaan kaupunkitasoinen rakentamisen hiilijalanjäljen raja-arvo 1.1.2027 alkaen.	Toimeenpannaan hiilijalanjälkivaatimus kh:lle 28.9.2026 annetun esityksen mukaisesti. Espoo liittyy kuutoskaupunkien joukkoon (Helsinki, Vantaa, Turku ja Tampere), jotka ohjaavat rakentamista kaupunkitasoisella raja-arvolla.	Suunnittelu: Kestävä kehitys ja ympäristönsuojelu Toteutus: Kaupunkisuunnittelukeskus, tonttiyksikkö ja rakennusvalvontakeskus Päätöksenteko: Kaupunginhallitus
Kehitetään ja otetaan käyttöön vähähiilisen rakentamisen kannustimia.	Kehitetään kannustimia rakennuttajille, jotka vapaaehtoisesti tavoittelevat pienempää hiilijalanjälkeä. Haetaan kehittämisen tueksi ulkoista rahoitusta. Hyödynnetään edelläkävijäkaupunkien malleja ja pääkaupunkiseudun sekä kuutoskaupunkien yhteistyötä. Vahvistetaan vertaisoppimista kaupungin sisällä rakentamisen kiertotalouden verkostossa.	Suunnittelu ja toteutus: Kaupunkiympäristön toimiala ja kestävä kehitys Päätöksenteko: Tarkentuu
Espoo liittyy 2026-2027 kiertotalouden green dealiin keskeisillä talon- ja infrarakentamisen kiertotaloutta edistävillä toimenpiteillä.	Kiertotalouden green deal on YM ja TEM:in luotsaama vapaaehtoinen sitoumus, jossa Espoo sitoutuu vähentämään luonnonvarojen käyttöä tavoitteilla ja toimenpiteillä omassa toiminnassaan. Toimintatapa antaa pitkän aikavälin ohjausta kehityksen suunnasta, mikä auttaa tekemään kiertotalouteen tarvittavia investointeja sekä löytämään yhteistyökumppaneita.	Suunnittelu ja toteutus: Kestävä kehitys yhdessä eri yksiköiden kanssa Muut: Kaupunkisuunnittelukeskus, tilapalvelut, kaupunkitekniikan keskus Päätöksenteko: kaupunginvaltuusto
Kehitetään vähähiilisten rakennusmateriaalien markkinoita ja rakentamisen kiertotaloutta.	Kehitetään hiiltä sitovan betonin, vähäpäästöisten materiaalien, uudelleenkäytettävien rakennusosien ja rakenteiden kustannustehokkaita vähähiilisiä ratkaisuja yhteistyössä yritysten ja muiden kaupunkien kanssa. Lisäksi lisätään vähähiilisten ja hiilinegatiivisten materiaalien hankintoja kaupungin omassa rakentamisessa.	Suunnittelu ja toteutus päävastuu: Tilapalvelut ja kestävä kehitys Muut: Kaupunkisuunnittelukeskus, rakennusvalvonta, kaupunkitekniikan keskus Päätöksenteko: Tarkentuu

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Rakentamisen käynnissä olevat toimenpiteet

Toimenpide	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Suunnittelemme Espoon Asuntojen uudiskohteet A-energialuokkaan	Ilmastoviisas rakentaminen	Jatkuva	Espoon Asunnot Oy	www
Suunnittelemme Tilapalveluiden uudiskohteet A-energialuokkaan		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Rakennamme ja korjaamme kestävästi, vähähiilisesti ja kiertotalouden periaatteet huomioiden		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Suunnittelemme rakennuksista vähähiilisiä monitavoiteoptimoinnin avulla		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Rakennamme puusta		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Edistämme infrarakentamisen kiertotaloutta materiaalien kestävämmillä hankintakriteereillä		Jatkuva	Tilapalvelut	www
Kilpailutamme infraurakat Päästöttömät työmaat green deal -sopimuksen mukaisesti		Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus	www
Edistämme vähähiilistä rakentamista kaavoituksessa		Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus	www
Hyödynnämme monipuolisesti laajat läpäisemättömät pinnat		Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Kerasta kiertotalouden esimerkkialue		Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Kehitämme innovatiivisia kannusteita ja sitoumuksia kestävyyden edistämiseen lakisääteisten maankäytön ohjauskeinojen rinnalle		Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Arvioimme merkittävien uusien rakentamisalueiden suunnittelussa vaikutukset hiilinieluihin	Ilmasto-vaikutusten arviointi	Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Hyödynnämme päästölaskentaa kaavoituksessa ja aluerakentamisessa		Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
Kehitämme päästölaskentaa osaksi infrarakentamisen vaikuttavuuden ja kustannusten arviointia		Jatkuva	Kaupunkisuunnittelukeskus	www
		Jatkuva	Kaupunkitekniikan keskus	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Kestävä elämäntapa



Nykytila ja tavoitteet: Kestävä elämäntapa

Kuvaus

Kaupungin toimilla on keskeinen vaikutus ilmastotyöhön ja arjen ratkaisuihin, mutta kestävän elämäntavan tavoitteisiin pääseminen edellyttää myös asukkaiden ja muiden toimijoiden aktiivista osallistumista. Kaupunki kehittää päätöksenteolla ja yhteistyöllä ympäristöä, jossa kestävät valinnat ovat helppoja ja luontevia. Palvelut ovat saavutettavia, esteettömiä ja vastaavat espoolaisten erilaisiin elämäntilanteisiin. Kaupunkilaiset vaikuttavat päästöjen vähentämiseen kestävillä arjen kulutusvalinnoilla.

Tavoitteet

Espoossa kestävä elämäntapa on osa sujuvaa arkea ja tavoitteena on, että kulutuksen päästöt Espoossa vähenevät. Edistämme siirtymää kestäviin elämäntapoihin innostamalla espoolaisia tekemään arjessa kestäviä valintoja sekä tukemalla yrityksiä, järjestöjä ja muita kumppaneita löytämään omat keinonsa muutoksen vauhdittamiseen.

Espoon kaupungin hankintoja ohjataan kokonaistaloudellinen edullisuus huomioiden vähähiilisiin, kiertotalouden mukaisiin ja sosiaalisesti sekä ympäristön kannalta kestäviin valintoihin koko hankinnan elinkaaren ajalta tarkasteltuna. Kaupunki edistää myös kestävää matkailua. Visit Espoo tukee alueen yrityksiä kestävyystyössä ja toimii osana valtakunnallisia ja kansainvälisiä kestävän matkailun ohjelmia.

Kiertotalouden ja maankäytön rooli (läpileikkaavat painopisteet)

Kiertotalouden mukaiset palvelut ja toimintamallit muuttavat kulutustapoja ja vähentävät päästöjä. Maankäytön suunnittelulla luodaan edellytykset vähäpäästöiselle arjelle: tiivis, toimiva ja monipuolinen kaupunkirakenne tukee kestävää liikkumista, palveluiden saavutettavuutta ja alueiden elinvoimaa.

Päämittarit

Kulutuksen kokonaispäästöt Espoossa kt CO2e
Kierto- ja jakamistalouden toimijoiden määrä Espoossa
Asukkaiden ympäristöasenteet

Ohjelmat ja sopimukset

Kulutusperusteisia päästöjä seuraava KULMA-laskenta
Ympäristöasennekysely

Kaupunki osallistuu asukkaiden hiilijalanjäljen pienentämiseen esimerkiksi kestävän kehityksen kasvatuksella ja viestinnällä sekä edistämällä kierto- ja jakamistalouden palveluiden kannattavuutta.

Kaupungin hankinnoilla tuetaan Espoo-yhteisön kestäviä valintoja, luodaan markkinaa kestävän elämäntavan tarjonnalle ja näytetään esimerkkiä kestävistä toimintatavoista.

Kokemus oman elämäntavan kestävyydestä ja valintojen mahdollisuudesta parantaa elämän mielekkyyttä ja lisää yhteisöllisyyttä ja turvallisuuden tunnetta.

Tulevaisuuskuva: Kestävä elämäntapa

Kestävän elämäntavan valintoihin ohjaa innostus nauttia elämästä vastuullisesti ja omien valintojen aiheuttamat ilmastopäästöt huomioiden. Myös muut hyödyt, kuten rahansäästö elinkustannusten noustessa, sekä hyvinvointi ja terveys, ohjaavat valintoja.

Kestävän elämäntavan vaihtoehdoissa korostuvat erilaisten palveluiden käyttäminen omistamisen sijaan, tilojen moninainen käyttö, hävikin vähentäminen, uudelleenkäytön valtavirtaistuminen ja tuotteen jälleenmyyntiarvon huomioon ottaminen jo tuotetta ostaessa. Jakaminen, lainaaminen ja vuokraaminen lisäävät yhteisöllisyyttä, ja antavat taloudellisen mahdollisuuden kestävään elämäntapaan.

Kestävä digitaalisuus ja etäpalvelut lisääntyvät niin julkisissa kuin yksityisissä palveluissa. Parhaimmillaan tällä vähennetään liikkumisen ja tilatarpeen aiheuttamia päästöjä, mahdollistetaan tehokas palvelu mahdollisimman monelle, madalletaan kynnystä osallistua palveluihin ja hankkia tuotteita sekä säästetään kustannuksissa.

Kaupungin rooli kestävään elämäntapaan siirtymisen tukemisessa on toimia aktiivisena rakenteiden mahdollistajana, palvelun tarjoajana, yhteistyötahona ja viestijänä. Yhteistyö erilaisten yhteisöjen ja järjestöjen kanssa on avainasemassa, jotta tavoitamme mahdollisimman paljon espoolaisia.



Riskit

Merkittävä riski on, että ilmaston kannalta kestävä elämäntapa ei valtavirtaistu vaan päätöksissä korostuu vain lyhyen aikavälin taloudellinen kestävyys sekä välitön helppous, joissa ei esimerkiksi huomioida terveysvaikutuksia.

Riskinä on myös kestävää elämäntapaa palvelevan digitalisaation hajanaisuus, datan puute sekä ongelmat datan jakamiseen liittyvässä luottamuksessa ja läpinäkyvyydessä. Digitalisaatio saattaa myös lisätä kuluttamista tehokkaan markkinoinnin ja helpon ostamisen kautta.

Sidosryhmät ja kumppanit

- Asukkaat ja asukasjärjestöt
- Helsingin seudun liikenne (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Järjestöt ja kolmas sektori
- Kierto- ja jakamistalouden palveluita tarjoavat erikokoiset yritykset
- Tutkimus- ja oppilaitokset



Kestävän elämäntavan ilmastovaikutusten mittarit

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa	Lisätietoja
Kulutuksen päästöt	Kulutuksen kokonaispäästöt ja päästöt/asukas	Kulutusperusteiset kokonaispäästöt 2 621,9 kt CO2-ekv (v. 2024) Kulutusperusteiset päästöt/asukas 8,35 t CO2-ekv/asukas (v. 2024)	▲	Kulutuksen päästöt laskevat	Laskenta Kulma-mallilla	Tavoitetasoja eri vuosille ei ole määritelty
Kulutuksen päästöt: uudelleenkäytön määrä	Pääkaupunkiseudun kierrätyskeskukselta ostettujen tuotteiden määrä, luonnonvarojen säästö (luva) ja vältettyjen hiilidioksidipäästöjen määrä	1,8 milj. esinettä, luva 30,7 kt, vältettyjen hiilidioksidipäästöjen määrä 10,2 ktCO2e (v. 2025)	▼	Uudelleenkäyttö kasvaa ja sen kautta luonnonvaroja ja päästöjä säästyy	Vuosittain asetettava tavoite (rullaava strategia)	Koko kierrätyskeskuksen mittarit
Asukkaiden ympäristöasenteet	Ympäristöasennekysely: useita indikaattoreita, mm. maksuhalukkuus ilmastonmuutoksen torjuntaan ja luonnonsuojeluun, ympäristökäyttäytymisen muutos, ilmastotietoisuus suhteessa koulutukseen ja tulotasoon	Vuoden 2022 kyselyn tulokset	—	Positiivinen kehitys	Ympäristöasen nekysely	Seuraavan kyselyn toteutuksesta ja ajankohdasta ei päätöstä. Tavoitteena positiivinen kehitys verrattuna edelliseen kyselyyn ja suhteessa muihin pks-kuntiin.
Ruokahävikin määrä	Ruokahävikin määrän kehitys edellisen vuoden tasoon nähden	Ruokahävikin määrä vähentynyt 6,1 % edellisen vuoden tasoon nähden (v. 2025)	▲	Hävikin määrä vähenee	Espoo Catering raportoi vuosittain	
Kasvisruoan osuus kaupungin ateriapalveluissa	Kasvisruoan menekki	Kasvisruoan osuus tilatusta kg-määrästä 28 % (v. 2025)	▲	Kasvisruoan menekki kasvaa	Espoo Catering raportoi vuosittain	

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

— ei muutosta

▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Kestävän elämäntavan ilmastovaikutusten indikaattorit

Mitä mittaa	Indikaattorit	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Seurantatapa	Lisätietoja
Kulutuksen päästöt: matkailun hiilijalanjälki	Matkailun alueellinen hiilijalanjälki	116 CO2e (2024)	Enter Espoo raportoi, laskenta toteutetaan muutaman vuoden välein	
Kulutuksen päästöt: kirjastojen palveluiden käyttö	Espoon kirjastoista lainattujen esineiden määrä	Suosituimmat kotiin lainattavat esineet: Poravasara ja porakone, 669 lainauskertaa Verenpainemittari, 348 lainauskertaa Luistimet, 341 lainauskertaa Rakenneilmaisin, 221 lainauskertaa Ukulele, 194 lainauskertaa (v. 2025)	Kirjasto	

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

Kestävän elämäntavan käynnissä olevat toimenpiteet

Toimenpide	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Edistämme kestävää kulutusta ja kiertotalousajattelua lasten ja nuorten kanssa	Ilmastokasvatus	Jatkuva	Kasvu ja oppiminen	www
Kasvatamme kasvisruoan menekkiä ateriapalveluissa	Ilmastoystävällinen ruokailu	Jatkuva	Ruokapalvelut	www
Osallistamme lapsia ja nuoria ilmastoystävällisemmän ruoan kehittämiseen		Jatkuva	Ruokapalvelut	www
Suosimme ympäristöystävällistä ja ravitsemussuositusten mukaista ruokaa ateriapalveluissa		Jatkuva	Ruokapalvelut	www
Punaisen lihan määrää reseptiikassa ja ruokalistoilla vähennetään korvaamalla sitä kasviproteiinilla ravitsemussuositukset huomioiden		Jatkuva	Ruokapalvelut	www
Vahvistamme hankintojen valmistelijoiden vähähiilisyysosaamista	Harkitut hankinnat	Jatkuva	Hankintakeskus	www
Vähennämme paperin käyttöä ja postittamista siirtymällä sähköiseen laskutukseen ja tilaamiseen		Jatkuva	Rahoitus ja talous	www
Vähennämme kuljetuslogistiikan päästöjä toistuvissa tarvikehankinnoissa		Suunnittelu	Rahoitus ja talous	www
Edistämme muovien kiertotaloutta ja vähennämme niistä aiheutuvia ympäristöhaittoja julkisissa hankinnoissa		Toteutus	Liikunta ja urheilu, Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Kierrätämme kunnostettuja kalusteita sekä lukiolaisten kannettavia tietokoneita		Jatkuva	Kasvu ja oppiminen, Kaupunginkirjasto	www
Pienennämme matkailun alueellista hiilijalanjälkeä	Kumppanuudet ja kestävä liiketoiminta	Jatkuva	Enter Espoo	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Valmiit kestävän elämäntavan toimenpiteet

Toimenpide	Painopisteen osa-alue	Vaihe	Vastuu	Linkki
Vähennämme toimituskertoja hyllytyspalvelua hyödyntämällä	Harkitut hankinnat	Valmis	Rahoitus ja talous	www
Luomme yhteistyössä Motivan kanssa työkalun vastuullisuustavoitteiden ja -kriteerien käyttöön kaupungin hankinnoissa		Valmis	Hankintakeskus	www
Kehitämme muovin kiertoa	Kierotalouden ratkaisut	Valmis	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Edistämme tekstiilin uudelleenkäyttöä ja materiaalikiertoa yhdessä yhteistyöverkoston kanssa		Valmis	Kestävän kehityksen osaamiskeskus	www
Kasvisruoka sijoitetaan kouluissa ensimmäiseksi ateriavaihtoehdoksi linjastoissa ja ruokalistoilla	Ilmastoystävällinen ruokailu	Valmis	Ruokapalvelut	www

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Muut päästösektorit: teollisuus, jätteiden käsittely



Teollisuus ja jätteiden käsittely

Teollisuuden ja jätteiden käsittelyn osuus Espoon päästöistä on pieni. Päästöt ovat molemmilla sektoreilla myös laskeneet voimakkaasti vuodesta 1990. Teollisuuden päästökehitykseen vaikuttavat teollisuudessa käytetyt polttoaineet ja työmailla käytettyjen bensiinikäyttöisten työkoneiden polttoaineenkulutus. Jätteiden käsittelyn päästöt sisältävät kaatopaikkasijoituksesta, kompostoinnista ja jätevedenkäsittelystä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt. Jätehuollosta Espoossa vastaa HSY.

Päästösektori	Toimenpiteet, joista päästövähennys syntyy	Aika	Vastuu
Jätteiden käsittelyn päästöt, sisältää kotitalousjäte ja kaikki jätevedet	Kaatopaikkakaasun keräys ja hyödyntämisjärjestelyt sekä kaatopaikan rakenteiden hallinta	Jatkuva	HSY
	Jätevedenpuhdistuksen prosessipäästöjen vähentämismahdollisuuksiin liittyvä tutkimustyö, menetelmäkehitys ja testaukset	2026–2027	HSY
	Biokierrätysprosessin kehittäminen uusilla maanparannustuotteilla kompostoinnin päästöjen vähentämiseksi.	2024–2027	HSY
	Tutkimustiedon avulla edelleen jätteiden päästöjen vähentäminen	Jatkuva	HSY

Kansallinen tai seudullinen toimenpide, ei ilmastovahdissa

Espoon kaupungin ja Espoo-yhteisön toimenpide

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Maankäyttö



Maankäytön suunnittelu pohjana ilmastotyölle

Pohja hiilineutraaliutta edistäville ratkaisuille luodaan hyvällä maankäytön suunnittelulla. Olennainen osa tätä on alueiden, rakennusten ja toiminnan laatuun kannustava kaupunkipolitiikka, jossa monipuolisilla, saavutettavilla ja luonnonläheisillä asuin-, työpaikka- ja palveluympäristöillä luodaan edellytykset elämän laadulle.

Kaupungin maankäytöstä päätetään kaavoituksella. Maankäytön suunnittelulla on merkittävä vaikutus energian, liikenteen ja rakentamisen päästöihin ja nieluihin. Maankäytön suunnittelulla linjataan, minne ja miten Espoossa rakennetaan. Päälinjaukset tehdään yleiskaavoituksessa ja tarkempi ohjaus asemakaavoituksessa. Koko kaupungin maankäyttöä tarkastellaan valmisteilla olevassa Espoon yleiskaava 2060:ssä. Maankäytön suunnittelulla vaikutetaan esimerkiksi liikenteen suoritteisiin ja kulkumuoto-osuuksiin, päästöttömien energiaratkaisujen toteuttamiseen, vähähiiliseen rakentamiseen sekä riittäviin hiilinieluihin ja -varastoihin.

Espoo ohjaa kaavoituksella rakentamisen valtaosin keskuksiin ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien varsille luontoa säästävästi ja kestävästi. Kaavahankkeissa tehdään ilmastovaikutusten arviointia, joka voi koostua päästö- tai hiilijalanjälkilaskennasta tai yleispiirteisemmästä arvioinnista koskien suunnitelman vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin, hiilen sidontaan ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Yleis- ja asemakaavoituksen lisäksi kaavoituksessa tehdään seudullista yhteistyötä liittyen maankuntakaavoitukseen ja MAL-suunnitteluun, jotka vaikuttavat ylikunnallisesti tehtäviin maankäytön, asumisen ja liikkumisen ratkaisuihin.

Lakisääteisten maankäytön ohjauskeinojen rinnalle Espoossa luodaan innovatiivisia kannusteita, sitoumuksia ja laadullisia mittareita alueiden elinkaarten eri vaiheisiin hiilineutraalin kaupunkikehittämisen ja investointien tueksi. Kaupunkiympäristöjä kehitetään alueellisina kokeilu- ja palvelualustoina kestävän kehityksen toimintamalleille ja ratkaisuille.

Vaikuttaa kaikkiin painopisteisiin

Maankäyttö

Huomioitavia haasteita

Espoon väestö kasvaa voimakkaasti keskimäärin noin 5700 asukkaalla vuodessa vuoteen 2030 mennessä. Väestönkasvuun varautuminen ja riittävistä hiilinieluista ja -varastoista huolehtiminen.

Maankäytön ilmastotoimenpiteet

Toimenpiteet jaettu päästöjä aiheuttavien painopisteiden alle ja lisäksi kootusti Ilmastovahtiin.

Maankäytön ilmastovaikutusten mittarit ja indikaattorit

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa
Saavutettavuus ja kaupunkirakenteen tukeutuminen kestäviin kulkumuotoihin	Hyväksyttyjen kaavojen uuden asumisen kerrosalan sijoittuminen MAL-sopimuksen maankäytön ensisijaisille vyöhykkeille	92 % hyväksytystä asumisen kerrosalasta (2025)	▲	Uusista asunnoista 90 % sijoittunut vyöhykkeille (2020–2030)	Kaupunki-suunnittelu-keskus
Hiilinielut	Hiilinielujen määrä, CO2/v	113 kt CO2/v (2024)	▼	212 kt CO2/v (nieluin, teknisin nieluin tai päästöjä kumoamalla)	HSY

Mitä mittaa	Indikaattorit	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Seurantatapa
Viheralueiden saavutettavuus ja näin ollen liikkumisen tarpeen väheneminen	Viher- ja virkistysalueiden saavutettavuus	97,8 % asukkaista asuu korkeintaan 300 m etäisyydellä väh. 1 ha kokoisesta viheralueesta (2025)	Kaupunkisuunnittelukeskus

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

— ei muutosta

▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Ilmastotyön painopisteet, toimenpiteet ja mittarit

Kiertotalous



Kiertotalous auttaa vähentämään asumisen, liikenteen ja rakentamisen päästöjä

Kiertotalous on Espoon ilmastotyössä keskeinen systeeminen muutos, joka tukee hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista kaikilla painopisteillä. Se on toimintamalli, joka muuttaa tapaa, jolla kaupunkia suunnitellaan, rakennetaan, hankitaan palveluja ja mahdollistetaan arjen kestäviä valintoja.

Energiantuotannon päästöjen vähentyessä kiertotalouden merkitys korostuu erityisesti materiaalien, rakentamisen ja kulutuksen päästöissä, joihin ei voida vaikuttaa yksittäisillä teknisillä ratkaisuilla. Kiertotalous vähentää päästöjä ennaltaehkäisevästi: vähentämällä neitseellisten luonnonvarojen käyttöä, pidentämällä tuotteiden ja rakennusten elinkaarta sekä siirtämällä painopistettä kertakäytöstä palveluihin ja jakamiseen.

Espoon ilmastotyössä kiertotalous toimii poikkileikkaavana keinona, joka tukee kaikkia painopisteitä. Rakentamisessa se näkyy elinkaariajatteluna ja materiaalien kierrättämisenä, energiassa järjestelmätason ratkaisuina ja hukkalämpöjen hyödyntämisenä, liikenteessä resurssien tehokkaana käyttönä ja palvelumalleina sekä kestävässä elämäntavassa arjen valintoja mahdollistavina rakenteina.

Kiertotalous on myös keskeinen väline kulutuksen päästöjen vähentämisessä, jotka ovat Espoossa merkittävästi alueellisia päästöjä suuremmat. Julkiset hankinnat, rakentamisen ratkaisut ja kaupunkikehityksen valinnat tarjoavat kaupungille mahdollisuuden vaikuttaa näihin päästöihin systeemisesti yhdessä asukkaiden ja yritysten kanssa.

Espoo toimii kiertotaloudessa aktiivisena mahdollistajana ja kehittäjänä, hyödyntäen kaupunkia kehittämisalustana sekä tiivistä yhteistyötä yritysten, tutkimuslaitosten ja kansainvälisten verkostojen kanssa. Näin kiertotalous vahvistaa samanaikaisesti ilmastotavoitteiden saavuttamista, resurssitehokkuutta ja kaupungin elinvoimaa.

Vaikuttaa kaikkiin painopisteisiin

Kiertotalous

Kiertotalouden rooli eri painopisteissä

- Liikenne: kaluston käyttöaste, palvelullistaminen
- Energia: hukkalämpö, energiajärjestelmien yhteiskäyttö
- Rakentaminen: materiaalien kierto ja elinkaaret
- Kestävä elämäntapa: jakaminen, korjaaminen, vähemmän omistamista

Kiertotalouden ilmastotoimenpiteet

Toimenpiteet jaettu päästöjä aiheuttavien painopisteiden alle ja lisäksi kootusti Ilmastovahtiin.

Kiertotalouden ilmastovaikutusten mittarit

Mitä mittaa	Mittari	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Kehityksen suunta edellisestä tiedosta	Tavoitetaso 2030	Seurantatapa	Lisätietoja
Jätteiden päästöt (sisältää kaatopaikan, biojätteen kompostoinnin, jäteveden käsittelyn ja jätevesilietteen kompostoinnin)	Jätteiden päästöt	19,2 kt (2024)	▲	17 kt CO2e	HSY:n päästö-laskenta	Uusi tavoitetaso perustuu HSY:n hiilineutraaliusohjelmaan
Jätteiden päästöjen kehitystä kuvaus	Kotitalousjätteen määrä / asukas	228 kg/asukas (2024)	▲	Pienentyminen	HSY:n laskenta	
Kiertotalouden ratkaisujen ja palveluiden määrä. Kuvaa potentiaalia vähentää päästöjä kiertotalouden keinoilla.	Kierto- ja jakamistalouden palveluita, tuotteita, koulutusta tai yhteistoimintaa tarjoavien yritysten, toimijoiden ja verkostojen määrä Espoossa	1012 kpl (2024)	▲	1500 tunnistettua kierto- ja jakamis-talouden toimijaa	Toimija-kartoituksen päivittäminen joka toinen vuosi	Määritelmät ja laskentamenetelmä tarkentuu, joten eri vuosien luku on suuntaa antava
Kulutuksen päästöt: kaupungin hankintojen kestävyyttä kuvaava indikaattori	Vähähiilisyys ja/tai luonnon monimuotoisuus huomioitu hankintakeskuksen vastuulla olevissa hankinnoissa (kpl, %)	Lähtöarvo määritellään vuoden 2024 tason perusteella Espoon ostot 2025 (2025 ennakkotilinpäätökseen perustuen) oli noin 1,044 mrd euroa (vuonna 2024 1,02 mrd euroa). Ekologinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys huomioitiin 60 % hankinnoissa (ei muutosta vuoden 2024 tasoon).	—	Ei ole vielä määritelty. (Vuoden 2025 tavoitetaso: Yli 30%.)	Hansa	Sisältää kansallisen kynnysarvon ylittävät hankinnat, ei sisällä rakennusurakoita ja rakentamisen suunnittelukilpailuja. Lisäksi seurataan SDG-tavoitteiden huomioimista hankinnoissa.

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava

Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

▲ positiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

— ei muutosta

▼ negatiivinen kehitys (lasku/nousu) suhteessa tavoitteeseen

Kiertotalouden ilmastovaikutusten indikaattorit

Mitä mittaa	Indikaattori	Nykyarvo (suluissa vuosi, miltä tieto on)	Seurantatapa	Lisätietoja
Jätteiden päästöjen kehitystä kuvaava indikaattori	Kotitalousjätteen kierrätysaste	47 % (2024)	HSY:n laskenta	Tavoite ei Espoo-kohtainen vaan seudullinen, joten seurataan indikaattorina. Suomen tavoite: kotitalouksien kierrätysaste 60 %.
Jätteiden päästöjen kehitystä kuvaava indikaattori	Kaupungin omien toimipisteiden sekajätemäärän osuus kokonaisjätemäärästä	45,2 % kokonaisjätemäärästä (2025)	HSY:n jätetilastot	
Kulutuksen päästöt: Kalustekierrätys	Kalusteiden kunnostus ja kierrätys KOTO-toimialalla	4 245 kalustetta (2025)	Kasvun ja oppimisen toimialan ylläpitämä seuranta	

Koko Espoon kaupungin aluetta mittaava
Vain Espoon kaupungin organisaation toimintaa mittaava

Ilmastojohtaminen

Ilmastotavoitetta johdetaan kaupunkitasoisesti

Espoo-tarinan 2025–2029 mukaan kaupunki tavoittelee hiilineutraaliutta 2030 mennessä sekä päättää tarvittavista lisätoimista.

Hiilineutraali Espoo on yksi kaupungin johtoryhmän keväällä 2026 käynnistämästä neljästä Espoo-tarinan tavoitteiden saavuttamista ohjaavista kärkiohjelmista. Kaupunginjohtaja omistaa kärkiohjelman ja johtaa ilmastotyön ohjausryhmää.

Konsernihallinto vastaa ilmastotyön ohjauksesta. Ympäristökeskus vastaa ilmastotyön edistämisestä. Ympäristönsuojelu ja liikennesuunnittelu toteuttavat päästölaskentaa. Toimialat, tulosyksiköt ja konserniyhtiöt vastaavat toimintaohjeiden ja konserniohjeiden mukaisesti oman vastuualueensa toimenpiteiden toteuttamisesta.

Ilmastotyö on osa kaupungin talouden ja toiminnan suunnittelua ja seurantaa. Ilmastotyön talouskooste julkaistaan vuosittain kaupungin talousarviossa ja tilinpäätöksessä. Se nostaa kaupungin talousarviosta esiin ne toimintamenot ja investoinnit, jotka kaupunkiorganisaatio ja konserniyhteisöt kohdistavat ilmastotyöhön.

Vuonna 2026 Espoon kaupungin toimintamenoista 13 % (243 milj.) ja investoinneista 62 % (250 milj.) kohdistui ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista edistäviin toimiin.

Vuonna 2026 Espoo raportoi lisäksi ensimmäistä kertaa kaupunkiorganisaation omaa hiilijalanjälkeä. Ekotukitoiminta tukee kaupungin henkilöstöä ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Kaupunki toimii aktiivisesti alueellisissa, kansallisissa ja kansainvälisissä ilmastotyön verkostoissa.

Tulevaisuudessa jatkamme edelläkävijänä Suomen ja Euroopan kestävän tulevaisuuden rakentamista. 2030-luvulla kaupungin edelleen kasvaessa jatkamme asumisen, liikenteen ja rakentamisen päästöjen vähentämistä. Uudella vuosikymmenellä Espoon ilmastojohtamisen keskeisiksi haasteiksi nousevat erityisesti vaikeasti vähennettävien päästöjen hillintä sekä tulevaisuuden kehityskulkujen ja ilmastoriskien ennakointi.

Espoo-tarina 2025-2029:

Valtuustokauden tavoite 3: Espoo etenee hiilineutraaliksi ja parantaa luonnon tilaa

3.2 Päästöt vähenevät – Espoon asukaskohtaiset ilmastopäästöt ovat pääkaupunkiseudun pienimmät. Tavoittelemme hiilineutraalia Espoota 2030 mennessä Hiilineutraali Espoo -tiekartan mukaisesti ja teemme päätökset tarvittavista lisätoimista. Sähköisten ajoneuvojen, joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn osuudet liikenteessä kasvavat. Vähennämme Espoon ulkopuolella syntyviä päästöjä tukemalla rakentamisen kiertotaloutta, lisäämällä vähähiilisten materiaalien käyttöä sekä edistämällä espoolaisten kestäviä elämäntapoja. Kiinnitämme huomiota hankintojen vastuullisuuteen ja vähennämme päästöjä kaupungin ruokapalveluissa kestävillä elintarvikevalinnoilla.

Espoo – lasten ja nuorten pääkaupunki

Arvot	Olemme uteliaita oppimaan	Olemme asukkaita ja yhteisöjä varten	Teemme yhdessä	Toimimme vastuullisesti
Tiekartta	→ Espoossa jokainen lapsi ja nuori voi onnistua ja yltää parhaimpaansa			KÄRKIOHJELMA *Lukutaito kuntoon*
	→ Hallitusti kasvavan Espoon kaikki kaupunginosat ovat viihtyisiä ja turvallisia			KÄRKIOHJELMA *Tasapainoisesti kasvava Espoo*
	→ *Espoo etenee hiilineutraaliksi ja parantaa luonnon tilaa*			KÄRKIOHJELMA *Hiilineutraali Espoo*
	→ Espoo on paras paikka innovoida, yrittää ja työllistää			KÄRKIOHJELMA *Nuorten työllistymisen edistäminen*
	→ Espoo onnistuu kansainvälistymisen mahdollisuuksissa ja haasteissa			
	→ Henkilöstö voi hyvin ja hyödyntää kumppanuuksia			
	→ Espoon talous on kestävällä pohjalla			
Poikkihallinnolliset kehitysohjelmat 2025–2029	*Yritysten ja yrittäjyyden Espoo*	*Kestävä ja luonnonläheinen Espoo*	*Yhteisöllinen Espoo*	*Tapahtumien Espoo*

Hiilineutraali Espoo -kärkiohjelma

Hiilineutraali Espoo on yksi kaupungin johtoryhmän keväällä 2026 käynnistämästä neljästä Espoo-tarinan tavoitteiden saavuttamista ohjaavista kärkiohjelmista. Kärkiohjelman omistajana ja ilmasto-ohjausryhmän puheenjohtajana toimii kaupunginjohtaja.

Kärkiohjelman tavoitteena on vahvistaa Hiilineutraali Espoo 2030 -tavoitteen strategista johtamista ja nopeuttaa vaikuttavimpien ilmastotoimien toteutumista. Ohjelmatyö tukee sekä Espoon ilmastopäästöjen vähentämistä (jalanjälki) että kaupungin mahdollisuuksia vauhdittaa ilmastoratkaisuja yhteistyössä yritysten, tutkimuslaitosten, yhteisöjen ja asukkaiden kanssa (kädenjälki ja sydämenjälki).

Kärkiohjelma vahvistaa ilmastotiekartan toimeenpanoa lisäämällä ilmastotavoitteen yhteisomistajuutta kaupungin ylimmässä johdossa, parantamalla yhteistä tilannekuvaa sekä mahdollistamalla poikkihallinnollisten ratkaisujen ja uusien toimintatapojen tehokkaan edistämisen. Tavoitteena on varmistaa Hiilineutraali Espoo 2030 -tavoitteen saavuttaminen ja luoda toimintamalleja, jotka tukevat ilmastotyötä myös 2030-luvulla.

Ilmastotyön toimeenpanon painopisteinä valtuustokaudella 2025-2029 ovat suurimpien päästösektoreiden lisätoimenpiteet, erityisesti paketti- ja kuorma-autoliikenteen ja rakennussektorin toimenpiteiden vaikuttava ja nopea toteuttaminen.

Kärkiohjelmat

Ohjelmilla **vahvistetaan linjajohtamista**, kootaan kaupungin toimintaa ja kehittämistä, parannetaan yhteistä tilannekuvaa ja vauhditetaan toiminnan uudistumista.

Ilmasto-ohjausryhmä
ohjaa ohjelman toteutusta ja tukee linjaorganisaatiota muutoksessa.

Ohjelmaryhmä
koordinoi ja tukee ohjelmatyön toteutusta ja vastaa ohjelmatasoisista toimenpiteistä.

Ilmastojohtamisen käynnissä olevat toimenpiteet

Toimenpide	Tavoite	Vaihe	Vastuu
Seuraamme ja raportoimme vuosittain Espoon alueen päästöjä ja päivitämme päästöskenaarioita	Tiedolla johtaminen	Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus, ympäristönsuojelu
Seuraamme, raportoimme ja kehitämme edelleen kulutuksen päästöjen laskentaa		Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus
Laskemme ja raportoimme vuosittain kaupunkikonsernin hiilijalanjäljen		Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus
Julkaisemme vuosittain ilmastotyön talouskoosteen kaupungin talousarviossa ja tilinpäätöksessä		Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus
Espoon sijoituksissa huomioidaan kestävän kehityksen kriteerit		Jatkuva	Rahoitus ja talous
Seuraamme Espoon hiilinielujen tilannetta sekä päästöjen kumoamisen markkinoiden kehittymistä	Osaamisen kehittäminen	Jatkuva	Ympäristönsuojelu, Kestävän kehityksen osaamiskeskus
Kaupungin ekotukitoiminnalla tuetaan vastuullisen toimintakulttuurin toteutumista ja ilmastotoimien käytäntöön viemistä osana yksiköiden arkityötä		Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus

Toimenpide	Tavoite	Vaihe	Vastuu
Kumppanuuskriteereissä ja -yhteistyössä painotetaan vastuullisuutta	Kumppanuudet ja kestävä liiketoiminta		Elinvoiman tulosalue, elinkeino ja työllisyys, kulttuuri ja liikunta ja urheilu
Opastamme asukkaita ilmastoviisaisiin valintoihin		Jatkuva	Ympäristönsuojelu
Sitoudumme kiertotalouden tavoitteelliseen kehittämiseen (Circular Cities Declaration)		Jatkuva	Kestävän kehityksen osaamiskeskus

Pääkaupunkiseudun omistajaohjaustavoitteet HSY:lle vuodelle 2027

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymälle (HSY) asetettavat omistajaohjaustavoitteet 2027–2029 sekä mittarit ja tavoitearvot 2027

1. Tuottavuus paranee ja talous on tasapainossa	2. Kestävyystavoitteet***: Ympäristövaikutukset vähenevät siten, että kasvihuonekaasupäästöt (tCO_2-ekv) vähenevät merkittävästi vuoteen 2030 mennessä	3. Vesihuollon toimivuus paranee	4. Asiakastyytyväisyys on hyvällä tasolla
A) Käyttömenojen tuottavuusindeksi* -tulos paranee 0,5 % vuodesta 2026 **B) Toimintamenot, €/asukas** -enintään 141 €/asukas **C) Omavaraisuusaste**** -vähintään 30 %	**A) Sekajätteen määrä / asukas** -enintään 117 kg/asukas/vuosi **B) HSY:n kasvihuonekaasupäästöt** -enintään 84 000 tCO_2-ekv **C) Ympäristövaikutusten vähentämisen lisätoimenpiteiden (typpioksiduulipäästöjen vähentäminen) käyttöönotto ja uusien toimenpiteiden kartoittaminen** -typpioksiduuli (N_2O) -päästöjen määrä vähenee vuodesta 2026 -uusien tunnistettujen toimenpiteiden arvioitu vaikutus vuoteen 2030 mennessä	**A) Verkostojen saneerausinvestointien toteuma** -vuoden 2027 toteuma vähintään 60 miljoonaa euroa **B) Verkostojen saneerausinvestointien kumulatiivinen toteuma vuodesta 2021 lähtien** -kumulatiivisen vuosikohtaisen toteuman keskiarvo paranee vuodesta 2026	**A) Vesihuollon asiakastyytyväisyys** -vähintään 4,0/5 **B) Jätehuollon asiakastyytyväisyys** -vähintään 4,0/5

Muut omistajalinjaukset:
- Kuntayhtymän talousarviovalmistelussa otetaan huomioon peruspääomalle maksettava 1,5 %:n korko
- Kuntayhtymä tukee työllisyydenhoitoa jäsenkuntien alueella ja raportoi prosenttiosuuden hankinnoistaan, joissa on käytetty työllistämisehtoa

*Raportointiin tulee sisältyä tuottavuusindeksin kehittyminen (edellisten vuosien tiedot). Tuottavuusindeksi 2021 = 100
**Omavaraisuusasteen tulee olla vuoden 2030 loppuun mennessä vähintään 35 %, ja pidemmällä aikavälillä vähintään 40 %
***HSY seuraa tämän tavoitteen ja sen mittareiden lisäksi myös kierrätysastetta ja raportoi sen kehityksestä jäsenkunnille vuosittain

Pääkaupunkiseudun omistajaohjaustavoitteet HSL:lle vuodelle 2027

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän omistajaohjaustavoitteet 2027–2029 sekä mittarit ja tavoitearvot 2027

1. Tuottavuus paranee ja talous on tasapainossa.	2. Jäsenkuntien vuotuinen subventio-osuus vuoden 2029 loppuun mennessä enintään 55 % seudullisista kokonaiskustannuksista infrakustannusten kanssa ja enintään 40 % seudullisista kokonaiskustannuksista ilman infrakustannuksia.	3. Kestävyystavoitteet: Joukkoliikenteen operoinnin kasvihuonekaasupäästöt pienenevät, kestävien kulkumuotojen osuus kasvaa ja HSL:n bussiliikenne on sähköistynyt vuoteen 2030 mennessä*.	4. Joukkoliikenteen asiakastyytyväisyys hyvällä tasolla.
A) Kustannukset/matkustajakilometri -infrakustannusten kanssa: enintään 0,41 €/km -ilman infrakustannuksia: enintään 0,31 €/km **B) Kustannukset/nousu** -infrakustannusten kanssa: enintään 2,55 €/nousu -ilman infrakustannuksia: enintään 1,90 €/nousu **C) HSL:n muut kuin operointi- ja infrakustannukset** -kustannukset eivät kasva vuoteen 2026 verrattuna	**A) Subventioaste infrakustannusten kanssa** -enintään 59,7 % **B) Subventioaste ilman infrakustannuksia** -enintään 45,9 %	**A) Joukkoliikenteen operoinnin kasvihuonekaasupäästöt** -enintään 38 200 tCO_2-ekv **B) Joukkoliikenteen ja kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuus**** -joukkoliikenne vähintään 30 % -kestävät kulkumuodot yhteensä vähintään 60,5 % **C) Sähköisen kaluston osuus koko bussikalustosta (%)** -sähköisen bussikaluston suhteellinen osuus kasvaa vuodesta 2026	**A) Alueittainen asiakastyytyväisyys** -NPS-keskiarvo vähintään 36 **B) Alueittainen asukastyytyväisyys** -BEST-kokonaistyytyväisyys vähintään 70

Muut omistajalinjaukset:
- Kuntayhtymän talousarviovalmistelussa otetaan huomioon peruspääomalle maksettava 1,5 %:n korko
- Kuntayhtymä tukee työllisyydenhoitoa jäsenkuntien alueella ja raportoin prosenttiosuuden hankinnoistaan, joissa on käytetty työllistämisehtoa
- HSL raportoi jäsenkuntien edellyttämällä tavalla: 1) kuluvan vuoden toteuma ja ennuste HSL:n kustannuksista, lipputuloista ja kuntaosuuksista (infrakustannusten kanssa ja ilman) kuntakohtaisesti ja koko HSL:n osalta; 2) vuosittain päivitettävät keskipitkän aikavälin (5–15 vuotta) ennusteet HSL:n kustannuksista, lipputuloista ja kuntaosuuksista (infrakustannusten kanssa ja ilman) kuntakohtaisesti ja koko HSL:n osalta; 3) linjakohtainen käyttöaste ja kannattavuus

*Mikäli tavoite osoittautuu täytäntöönpanossa taloudellisesti epärealistiseksi, käytetään muita tehokkaita päästövähennyskeinoja bussiliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseksi lähelle nollaa vuoteen 2030 mennessä. Bussien tekninen laatu ei kuitenkaan saa heikentyä.

Espoon Asunnot Oy:lle konserniohjauksessa asetetut tulostavoitteet vuodelle 2027

Tulostavoite 2027	Mittari / arviointikriteeri
1. Asuntojen käyttöaste on hyvällä tasolla	1.1 Asuntojen keskimääräinen käyttöaste > 98 %
2. Yhtiö rakentaa ja uudistaa osaltaan Espoon asuinalueita tasapainoisiksi kokonaisuuksiksi tarjoamalla monipuolista asuntotarjontaa	2.1 Neljän edellisen vuoden alkaneiden asuntojen liukuva keskiarvo 300 asuntoa, alueiden monipuolinen asuntokanta ensisijaisena tavoitteena huomioiden
3. Yhtiö toteuttaa toimenpiteitä kaupungin ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi	3.1 Aloitettujen kerrostalokohteiden kokonaishiilijalanjälki enintään 14 kgCO2e/m2/a (laskettuna 50 vuoden käyttöajalta)
4. Yhtiön talous on kestävällä pohjalla ja tukee kaupungin talouden tasapainottamista kaupungin omistajapolitiikan mukaisesti	4.1 Omavaraisuusaste vähintään 25 % 4.2 Vuosittainen ARA-sääntelyn mahdollistama kohtuullinen tuoton tuloutus kaupungin yhtiöön sijoittamalle pääomalle
5. Yhtiö ylläpitää kiinteistökantansa arvoa	5.1 Kiinteistökannan keskimääräinen laskennallinen kuntotaso vähintään 65 % korjausvelkalaskennan mukaisesti
6. Yhtiö osallistuu aktiivisesti asunnottomuuden vähentämiseen	6.1 Yhtiön tekemät toimenpiteet ja asunnottomille tarjottujen asuntojen määrä

Ilmastojohtaminen

Hiilineutraali Espoo tehdään yhdessä



Hiilineutraali Espoo tehdään yhdessä

Kaupunkien edelläkävijyyttä tarvitaan Suomen 2035 ja EU:n 2050 hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamiseksi. Vahvuutemme Espoossa on ainutlaatuinen yhteisö, josta löytyy ilmastotyössä tarvittavaa osaamista, kunnianhimoa ja rohkeutta.

Edelläkävijät hyötyvät vihreästä ja digitaalisesta siirtymästä

Ilmastotyömme on aktiivista ja tavoitteellista innovaatioyhteisön mahdollistamista, jonka ratkaisut ovat skaalattavissa kansallisesti ja kansainvälisesti. Kasvava vähäpäästöisten tuotteiden ja palvelujen kysyntä tuo Espoon innovaatioyhteisön yrityksille ja toimijoille mahdollisuuksia luoda työtä, vientiä, talouskasvua ja hyvinvointia. Espoossa tehdään yli puolet Suomen patenttihakemuksista ja onnistumiset ovat merkityksellisiä koko Suomen kestävälle kasvulle.

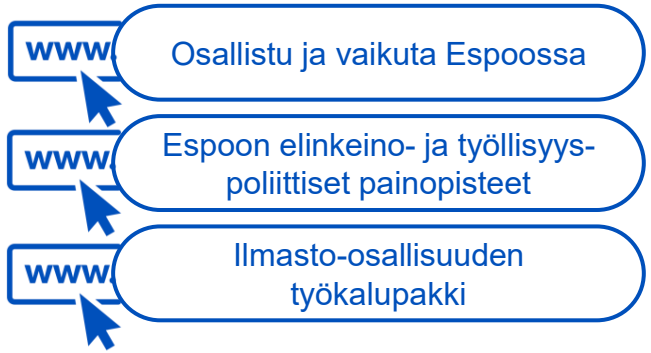
Kunnianhimoiset ilmastotavoitteet ovat kilpailuetu

Espoon ja Suomen kilpailuetuna investointien houkuttelussa on pitkäjänteinen sitoutuminen ilmastotavoitteisiin, mikä lisää ennustettavuutta ja luottamusta. Microsoftin ja Fortumin maailman yksi suurimpia datakeskusten hukkalämmön talteenottoprojekteja on esimerkki investoinnista, joka mahdollistaa digitalisaatiota, päästövähennyksiä ja tuo elinvoimaa.

Asukkaat osallistuvat kotikaupunkinsa kehittämiseen

Ilmastotoimenpiteillä luodaan viihtyisää ja turvallista kaupunkiympäristöä ja asukkailla on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa kotikaupunkinsa kehittämiseen. Asukkaiden kokemuspohjaista tietoa ja näkemystä hyödynnetään kaupungin ja sen palveluiden suunnittelussa. Palveluiden on oltava saavutettavia, esteettömiä ja vastattava erilaisten asukkaiden tarpeisiin. Espoon ilmasto- ja kestävän kehityksen työ tarjoaa osallistumisen mahdollisuuksia sekä tietoa arjen kestävistä valinnoista. Myös kumppanimme tekevät asukasyhteistyötä, mikä osaltaan edistää ilmastotyön tavoitteiden saavuttamista.

Ilmastotoimiin tarvitaan mukaan koko Espoo-yhteisö: yritykset, yliopistot ja korkeakoulut, tutkimus- ja innovaatiotoimijat, verkostot, järjestöt sekä asukkaat.



Espoon ilmastotyö toteuttaa EU:n vihreää ja digitaalista siirtymää edelläkävijänä

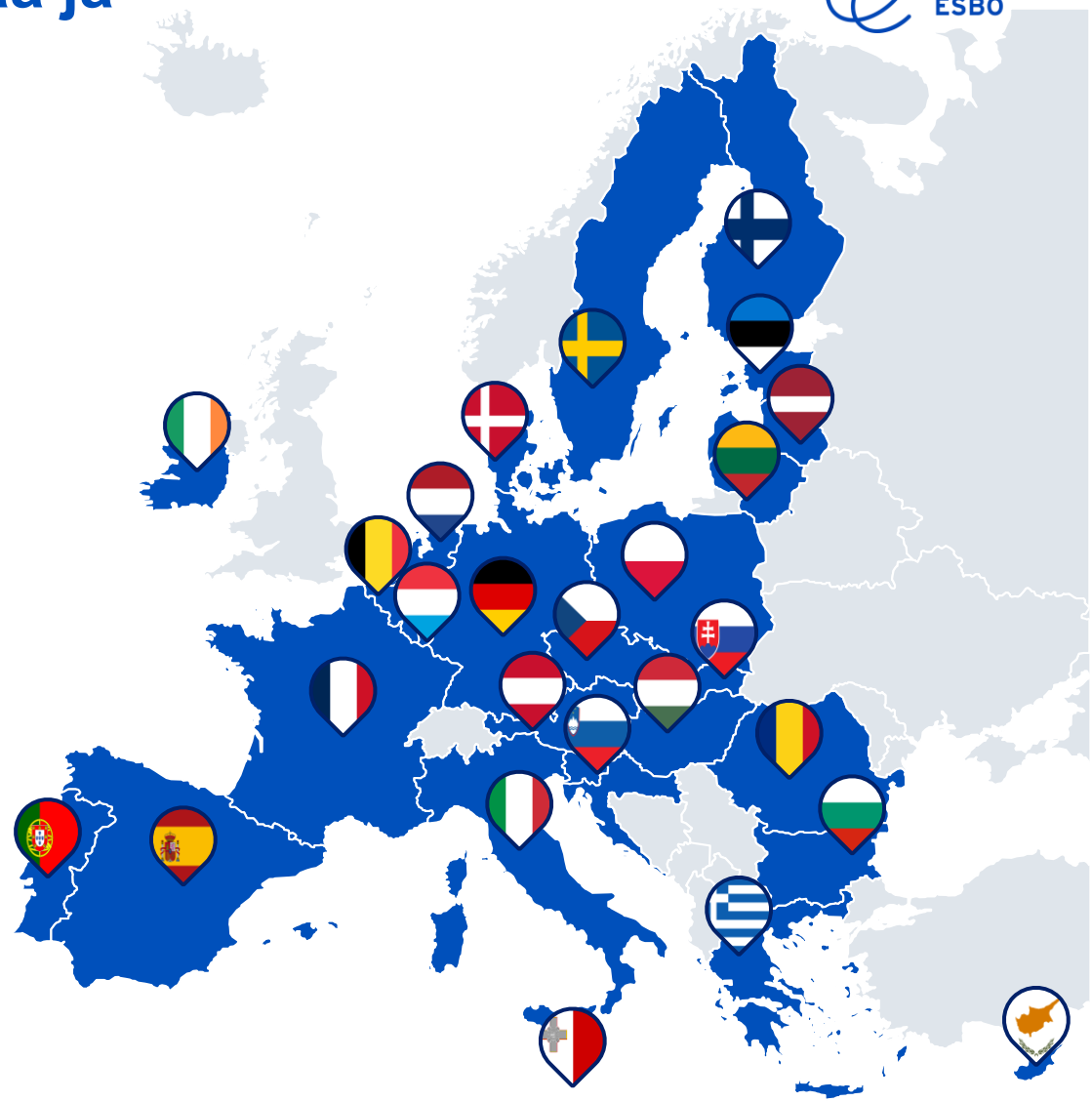
Euroopan unioni on Espoolle ja sen kumppaneille merkittävä toimintaympäristö. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden saavuttamisessa kaupungit ja alueet yhteistyökumppaneineen ovat ratkaisevassa asemassa.

Eurooppalaisen mission kokeilu- ja innovaatiokeskus

Espoo on ilmastotyön eurooppalainen edelläkävijä *100 ilmastoneutraalia ja älykästä kaupunkia vuoteen 2030 mennessä* -missiossa. Euroopan komission valitsemat kaupungit toimivat kokeilu- ja innovaatiokeskuksina ratkaisuille, joiden avulla kaikki Euroopan kaupungit voivat saavuttaa samat tavoitteet vuoteen 2050 mennessä. Valinnassa painottui kyky toimia esimerkkinä muille kaupungeille ja kyky tuottaa käänteentekeviä innovaatioita yhdessä koko yhteisön kanssa.

Systeeminen muutos kohti hiilineutraalia kaupunkia

Espoon vahvuus on avoin ja osallistava yhteistyö parhaiden kumppaneiden kanssa. Espoossa on paljon tulevaisuuden vähähiilisiin ratkaisuihin tarvittavaa osaamista, tutkimusta ja kehittämistoimintaa, jota Espoo-yhteisö tarvitsee ja tuottaa ilmastohaasteiden ratkaisemiseksi. Espoo haluaa systeemisin toimin hyödyntää EU-rahoitusta, jolla synnytetään uutta luovia orkestroituja kokonaisuuksia siten, että tuloksia voidaan monipuolisesti hyödyntää ilmastotyössä kaikkialla EU:ssa.



CLIMATE MISSION FINLAND 2030

Suomen missiokaupungit tekevät tiivistä yhteistyötä valtionhallinnon, elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten kanssa kunnianhimoisten ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi.

Euroopan komission tunnustus Espoon ilmastoyhteistyölle

Kaupunki ja 25 ilmastokumppania yhteisessä sitoumuksessa

Syksyllä 2023 Espoon kaupunki allekirjoitti yhdessä 25 kumppanin kanssa sitoumuksen kohti hiilineutraalia kaupunkia. Ilmastokaupunkisopimus on osa EU:n 100 ilmastoneutraalia ja älykästä kaupunkia -missiota ja kuvaa toimia ja yhteistyötä, joilla hiilineutraaliustavoite voidaan saavuttaa. Sitoumuksessa on mukana laajasti Espoon palkitun innovaatioyhteisön yrityksiä, tutkimuslaitoksia ja korkeakouluja. Jokainen kumppani kuvaa omassa liitteessään roolinsa laajassa ja monipuolisessa yhteistyössä ilmastotavoitteen saavuttamiseksi.

Mission Label -tunnus vaikuttavalle yhteistyölle

Euroopan komissio myönsi Espoon ilmastokaupunkisopimukselle EU Mission Label -tunnuksen keväällä 2024. Se on tunnustus yhteisön laajasta sitoutumisesta ilmastotyöhön ja vahvistaa Espoon asemaa vihreän siirtymän edelläkävijänä eurooppalaisille kaupungeille. Komission tavoitteena on edistää yksityistä ja julkista rahoitusta kaupunkien ilmastohaasteiden ratkaisemiseen.



Ilmastotyön jalanjälki, kädenjälki ja sydämenjälki

Pienennämme hiilijalanjälkeä

Yhdessä kumppaneiden kanssa vähennämme Espoon alueella syntyviä päästöjä hiilineutraaliustavoitteen mukaisesti.

Kasvatamme hiilikädenjälkeä

Espoossa kehitetyt tuotteet, palvelut ja prosessit auttavat vähentämään päästöjä sekä paikallisesti että Espoon rajojen ulkopuolella.

Vahvistamme ilmastotyön sydämenjälkeä

Ilmastotavoitteen saavuttamiseksi tarvitsemme Espoo-yhteisössä uutta osaamista, taitoja, ajattelutapoja ja toimintamalleja.



Kuva: Espoon ilmastokumppaneita kuvattuna kaupunginjohtajan vieraana Gumbölen kartanolla 19.11.2025

Hiilikädenjäljen lisätoimenpiteet 2026

Espoon kaupunki tekee yhteistyötä korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, yritysten ja muiden toimijoiden kanssa kokeillen, kehittäen ja ottaen käyttöön uusia ratkaisuja, jotka auttavat vähentämään ilmastopäästöjä myös Espoon kaupungin rajojen ulkopuolella.

Lisä-toimenpide	Päästö-sektori	Arvioidut vaikutukset hiilikädenjälkeen	Toimenpiteen kuvaus	Vastuutaho
Kaupunki-logistiikan kestävyys-murroksen vauhdittaminen Suomessa	Liikenne	Espoon käyttöön ottamien uusien ratkaisuiden vaikutus ulottuu kaupunkialueen omia päästövähennyksiä laajemmalle. Tätä vahvistaa yhteistyö muiden suurten kaupunkien kanssa. Kaupunkien luoma ennakoitavuus nopeuttaa logistiikka-alan investointeja päästöttömään kalustoon, vahvistaa latausinfrastruktuurin kehitystä ja lisää vähäpäästöisten kuljetusratkaisujen kysyntää koko markkinassa. Kalusto uusiutuu nopeammin, palveluntarjonta kehittyy, toimintamallit tehostuvat ja markkinoille syntyy uusia vähäpäästöisiä ratkaisuja. Samalla Suomen logistiikka-ala saa kannusteen investoida ja kehittää osaamista, mikä vahvistaa myös sen kilpailukykyä.	Espoo vauhdittaa siirtymää kohti vähäpäästöistä, turvallisempaa ja tehokkaampaa liikennettä ja liikkumista yhdessä muiden ilmastotavoitteisiin sitoutuneiden kaupunkien kanssa. Tämä edellyttää kaupunkien, valtionhallinnon ja alan sidosryhmien säännöllistä ja tavoitteellista yhteistyötä. Yhdessä kaupungit luovat yhteistä suuntaa, pelisääntöjä ja ennakoitavuutta oikeudenmukaisen siirtymän varmistamiseksi.	Kestävä kehitys Kaupunkiympäristön toimiala
Tutkimus- ja yritysyhteistyö liikenteen päästöjen vähentämiseksi	Liikenne		Espoo tekee yhteistyötä korkeakoulujen, tutkimuksen ja yritysten kanssa kokeillen ja kehittäen uusia ratkaisuja liikenteen päästöjen vähentämiseksi sekä kestävien kulkutapojen osuuden lisäämiseksi että ajoneuvojen käyttövoimamurroksen edistämiseksi. Haemme ulkoista rahoitusta erityisesti kuorma- ja pakettiautojen vähäpäästöisyyden siirtymän vauhdittamiseksi soveltuvista rahoitushauista, mm. EU:n ilmastomissiokaupunkien rahoitukset. Toimenpidettä toteutetaan mm. seuraavilla projekteilla: *Kulkee – Ilmastoviisaat, innovatiiviset ja energiatehokkaat kuljetukset* (1.9.2026–31.8.2028) Kumppanit: Forum Virium Helsinki, Vantaan kaupunki, Metropolia AMK ja LIMOWA ry. *Mobilities for EU,* kestävän liikenteen uusien teknologioiden kehitys- ja innovaatioprojekti (1.1.2024–31.12.2028) Kumppanit: konsortiossa 29 organisaatiota yhdeksästä eri EU-maasta, Espoo yksi viidestä replikaattorikaupungista.	Kestävä kehitys
Hiilineutraalin kierto-talousyhteiskunnan edistäminen	Rakentaminen, tavarat ja palvelut	Espoo voi yhteistyön kautta vauhdittaa rakennusalan muutosta Suomessa. Luomalla kysyntää vähähiilisille ratkaisuille, rakennusosien uudelleenkäytölle ja uusille kiertotalouspalveluille kaupunki kannustaa yrityksiä investoimaan ja kehittämään markkinoita. Rakennusten käyttöiän pidentäminen, korjaaminen purkamisen sijaan ja materiaalien tehokkaampi hyödyntäminen vähentävät luonnonvarojen kulutusta, pienentävät päästöjä ja vähentävät jätteen syntyä samalla, kun rakennuksiin sitoutunut arvo säilyy käytössä pidempään. Kansallisella tasolla Espoo voi toimia kehitysalustana uusille toimintamalleille, jotka leviävät muihin kuntiin ja yksityiselle sektorille. Tällöin vaikutuksena on kiertotalouden ekosysteemien vahvistuminen ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntyminen.	Espoo toteuttaa osaltaan Suomen kiertotalouden strategista ohjelmaa (2021) yhdessä muiden kuntien, alueiden, yritysten, järjestöjen, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kanssa hyödyntäen saatavilla olevaa ulkoista rahoitusta mm. kiertotalouden mukaisten hankintojen kehittämiseksi. Tätä tukee myös rakentamisen lisätoimenpide kiertotalouden green dealiin liittymisestä.	Kestävä kehitys Päätöksenteko: Kaupunginvaltuusto
Tutkimus- ja yritysyhteistyö rakentamisen päästöjen vähentämiseksi	Rakentaminen		Espoo tekee yhteistyötä korkeakoulujen, tutkimuksen ja yritysten kanssa kokeillen ja kehittäen uusia ratkaisuja rakentamisen kiertotalouden ja vähähiilisyyden edistämiseksi hakien työn tueksi ulkoista rahoitusta soveltuvista rahoitushauista. Toimenpidettä toteutetaan mm. seuraavilla projekteilla: *CIRCUIT - Vähähiilisyyden ja kiertotalouden edistäminen muuntuvilla teollisuusalueilla kohti ilmastoneutraaleja ja kestäviä kaupunkeja* (1.6.2026–31.5.2029). Kumppanit: konsortiossa 32 organisaatiota 12 maasta. Espoo yksi pilottikaupungeista, paikalliset kumppanit Lotus Demolition, Spolia Design ja SRV. *Kiertodata – Datalla kiertotaloutta rakentamiseen*, rakentamisen kiertotalouden edistäminen kehittämällä datan hyödyntämistä, päätöksenteon tietopohjaa ja rakennusosien uudelleenkäyttöä tukevia toimintamalleja pääkaupunkiseudulla (1.9.2026–31.12.2028), Espoo hankkeen osatoteuttajana, muut kumppanit Helsingin kaupunki ja HSY). Osa Kestävä ja luonnonläheinen Espoo -kehitysohjelmaa.	Kestävä kehitys Tilapalvelut

Ilmastojohtaminen

Ilmastotyön kytkökset muihin kaupunkitasoisiin ohjelmiin



Ilmastotyön rooli poikkihallinnollisissa ohjelmissa

Kestävä ja luonnonläheinen Espoo

Hyötytavoite 3: *Espoolaiset elävät ja kuluttavat aiempaa kestävämmin.* Tuemme espoolaisten kestäviä elämäntapoja ja vähennämme kulutusperäisiä päästöjä, jotka aiheutuvat ensisijaisesti asumisesta, liikkumisesta, ruoasta sekä tavaroiden ja palveluiden kulutuksesta. Vaikutamme siihen, että kasvisruoan kulutus lisääntyy, kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuudet kasvavat ja tavaroiden uudelleenkäyttö ja kierrättäminen arkipäiväistyvät.

Hyötytavoite 4: *Vähähiilinen rakentaminen ja rakentamisen kiertotalous valtavirtaistuvat Espoossa.* Vauhditamme rakentamisen vähähiilisyyttä edistäviä ja kiertotalouden mukaisia ratkaisuja. Yhdessä kumppaneiden kanssa etsimme ratkaisuja rakentamisen ilmasto- ja luontovaikutusten vähentämiseksi.

Tapahtumien Espoo

Hyötytavoite 3: *Kestävä liikkuminen espoolaisiin tapahtumiin on helppoa ja houkuttelevaa.* Ohjelma edistää kestävää liikkumista espoolaisiin tapahtumiin kehittämällä tapahtumalipun käyttöönottoa, jossa joukkoliikennelippu sisältyy tapahtuman pääsylippuun. Malli lisää joukkoliikenteen käyttöä tapahtumien yhteydessä, vähentää autoilua ja lisää muiden kestävien liikkumistapojen käyttöä.

Yritysten ja yrittäjyyden Espoo

Hyötytavoite 2: *Espoon innovaatioyhteisö kasvaa parhaimpaan potentiaaliinsa.* Espoo-yhteisö vahvistaa asemaansa Euroopan johtavana ja kansainvälisesti tunnettuna innovaatioyhteisönä, jossa syntyy ja kasvaa vaikuttavia yhteiskunnallisia innovaatioita sekä startup- ja kasvuyrityksiä. Espoossa hyödynnetään EU-rahoitusta ja -verkostoja erityisesti kriittisen syväteknologian ja hiilineutraaliutta tukevien innovaatioiden ja toimintaympäristön kehittämiseen.

Poikkihallinnolliset ohjelmat

Tarkoituksena kehittää ratkaisuja Espoon keskeisiin haasteisiin **kokeillen, pilotoiden ja yhdessä oppien**.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen, yleiskaava 2060 ja Luontoviisas Espoo

Espoon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimenpidesuunnitelmassa 2022–2025 kuvataan keinoja ja tapoja, joilla vähennetään ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä ja parannetaan kaupungin ja sen asukkaiden toimintakykyä ja turvallisuutta muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa. Toimenpidesuunnitelma keskittyy Espoon merkittävimpiin ilmastoriskeihin: tulvat, rankkasateet ja hellejaksot, erityisesti rannikko- ja kaupunkiympäristössä. Suunnitelma päivitetään vuonna 2027.

Espoon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimenpidesuunnitelma 2022–2025

Yleiskaava 2060 on koko kaupungin maankäyttöä koskeva yleispiirteinen suunnitelma. Yleiskaava ohjaa maankäyttöä, liikennejärjestelmää ja kaupunkirakenteen kehittämistä vuoteen 2060 saakka, vaikuttaen päästöjen vähentämiseen, luonnon monimuotoisuuteen ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Kaavan valmistelu on käynnissä. Tavoitteena on, että kaava hyväksytään vuonna 2027.

Espoon yleiskaava 2060 | Espoon kaupunki

Luontoviisas Espoo -tiekartta sisältää Espoon tavoitteet
ja toimintatavat luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, lisäämiseen ja luonnon kokonaisheikentymättömyyteen vuoteen 2035 mennessä. Tiekartassa tuodaan esille parhaat käytettävissä olevat keinot, joiden avulla sovitamme yhteen kaupungin kasvua ja luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Tiekartta tarkentuu ja toimenpiteet täydentyvät työn edetessä.

Luontoviisas Espoo | Espoon kaupunki



Ilmastotyö on osa kokonaisvaltaista kestävän kehityksen työtä

Espoo on sitoutunut Agenda 2030 YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (Sustainable Development Goals, SDG). Tavoitteenamme on taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä Espoo.

Kestävän kehityksen tavoitteet linkittyvät tiiviisti toisiinsa eikä niitä voi tavoitella toistensa kustannuksella. Ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen ovat vakavimpia ihmiskunnan kohtaamia ympäristöongelmia, jotka vaikuttavat kaikkien muiden kestävyystavoitteiden saavuttamiseen. Suurin osa ilmastopäästöistä syntyy kaupungeissa, joten kaupungit ovat avainasemassa myös ratkaisuiden löytämisessä.

Espoon kaupungin kestävän kehityksen arviointi Voluntary Local Review (VLR) on toteutettu vuosina 2020, 2023 ja 2025. VLR arvioi kaupungin toimintaa suhteessa 17 kestävän kehityksen tavoitteeseen. Osana vuoden 2025 VLR-arviota kestävän kehityksen tavoitteet otettiin ensimmäistä kertaa myös osaksi vuosittain tehtävää Toimintaympäristön tila -katsausta.

Työmme kestävän kehityksen johtamisessa paikallistasolla on toiminut esimerkkinä kansainvälisissä verkostoissa. Vuosina 2023–2025 Espoo johti eurooppalaista URBACT Cities for Sustainability Governance (CSG) -verkostoa, jossa kehitettiin kestävän kehityksen strategista johtamista kaupungeissa. Kansainväliset verkostot ovat Espoolle tapa oppia, kehittyä ja jakaa osaamistaan muiden kaupunkien kanssa.



Espoon tavoitteena on kohtuuhintainen, päästötön ja luotettava energia asukkaille, yrityksille ja yhteisöille. Kaukolämmön tuotannossa kivihiilen käyttö päättyi keväällä 2024 ja fossiilisista polttoaineista luopumista tavoitellaan 2030 mennessä. Liikenteen ja lämmöntuotannon sähköistymiseen varaudutaan turvaamalla sähköverkon kapasiteetin riittävyys.



Vähäpäästöisten tuotteiden ja palvelujen kysyntä tuo Espoon innovaatioyhteisön yrityksille ja toimijoille mahdollisuuksia luoda työtä, vientiä, talouskasvua ja hyvinvointia. Laaja-alaisesti kestävä liiketoiminta edellyttää lisäksi muiden kestävyyden ulottuvuuksien huomioimista.



Espoo kasvaa joukkoliikennekaupunkina raiteiden varteen. Kaupungin kasvua ohjataan kaavoituksella valtaosin keskuksiin ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien ääreen luontoa säästävästi ja kestävästi. Viihtyisä, turvallinen ja kestävä lähiympäristö lisää hyvinvointia. Jokaisella espoolaisella on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa lähiympäristöönsä.



Ilmastotavoitteiden mukainen 1,5 asteen elämäntapa edellyttää muutoksia kuluttamistottumuksissa ja elämäntavoissa. Kulutuksen hiilijalanjälki syntyy energian, ruoan, tavaroiden ja palvelujen kulutuksesta sekä liikkumisesta. Espoon tavoitteena on, että jokaisella espoolaisella on hyvät mahdollisuudet tehdä kestäviä valintoja arjessaan.



Espoon ilmastopäästöt asukasta kohden ovat laskeneet vuodesta 1990 jo 64 prosenttia. Hiilineutraaliustavoite edellyttää tulevilta vuosilta yhä vaikuttavampia ja nopeampia päästövähennyksiä. Keskeisimmät sektorit ovat energia ja liikenne.

Ilmastojohtaminen

Hiilineutraali Espoo -tiekartan seuranta

Hiilineutraali Espoo -tiekartan seuranta

Ilmastotavoitteen saavuttamista seurataan osana Espoo-tarinan valtuustokauden tavoitteiden seurantaa. Espoo-tarinasta eli kaupungin strategiasta johdetaan vuosittain tulosyksiköiden avaintoimenpiteet. Lisäksi jokainen toimiala kuvaa talousarviossa omat toimensa ilmastotavoitteen saavuttamiseksi. Valtuusto seuraa tavoitteiden toteutumista osavuosikatsauksissa.

Hiilineutraali Espoo on yksi kaupungin johtoryhmän keväällä 2026 käynnistämästä neljästä Espoo-tarinan tavoitteiden saavuttamista ohjaavista kärkiohjelmista. Kärkiohjelman ohjausryhmä ohjaa ja seuraa ilmastotavoitteen etenemistä. Keskiössä on nykyisten toimenpiteiden ja lisätoimenpiteiden toimeenpanon toteutuminen ja päästöseurannan kehitys.

Kaupunginhallitukselle raportoidaan kerran vuodessa ilmastotiekartan etenemisestä. Uudet talousvaikutteiset ilmastotoimet päätetään tarvittaessa osana talousarviota.

Ilmastopäästöjen kehitystä seurataan vuosittain osana HSY:n pääkaupunkiseudun päästöseurantaa. Päästövähennysskenaarioita seurataan ja päivitetään vuosittain.

HSY tuottaa kaupungeille hiilitaseselvityksen eli hiilinielulaskelman kahden vuoden välein. Ilmastotyön talouskooste kootaan vuosittain talousarvion yhteydessä ja sitä kehitetään edelleen eteenpäin.

Ilmastovahdissa esitellään tarkemmin kaikki Espoon merkittävät ilmastotoimenpiteet. Tiedot toimenpiteiden etenemisestä päivitetään Ilmastovahtiin vuosittain.

Kaupungin osana EU:n 100 ilmastoneutraalia ja älykästä kaupunkia -missiota vuonna 2023 valmistelema ilmastokaupunkisopimus (Climate City Contract, CCC) päivitetään tiekartan päivityksen mukaisesti ja tuodaan kaupunginhallitukselle vuonna 2027.

Ilmastovahti kokoaa Espoon ilmastotoimenpiteet ja päästövähennysten skenaariot.



Ajantasaiset tiedot Espoon ilmastotavoitteiden etenemisestä

- Kestävä kehitys Espoossa
- Espoon ilmastotavoitteet
- Ilmastovahti
- Ilmastotyön talouskooste 2026
- Espoon ilmastopäästöt 1990-2025
- Espoon kulutuksen päästöt 2024



ESPOO
ESBO

Liite 1: Tärkeimmät käsitteet ja lyhenteet

Alueelliset päästöt: Sisältää Espoon alueen suorat päästöt seuraavilta sektoreilta (scope 1 ja 2): liikenne, ostettu lämmitys ja sähkö, teollisuus, jätteiden käsittely, maatalous.

CRCF (Carbon Removals and Carbon Farming Regulation, EU 2024/3012) on EU:n asetus, joka luo ensimmäisen EU-laajuisen vapaaehtoisen sertifiointikehyksen hiilenpoistoille ja hiiliviljelylle.

Fit for 55: EU:n lainsäädäntökokonaisuus, jonka tavoitteena on vähentää EU:n kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55% vuoteen 2030 mennessä

EED: EU:n energiatehokkuusdirektiivi (Energy Efficiency Directive).

Energiaköyhyys: Kyvyttömyys suoriutua välttämättömistä lämmitys- ja sähkökustannuksista.

EPBD: EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (Energy Performance of Buildings Directive).

Espoo-tarina: Kaupunkistrategia

Euroopan ilmastomissio: Euroopan komission missio ”100 ilmastoneutraalia ja älykästä kaupunkia vuoteen 2030 mennessä”. Komission valitsemat kaupungit toimivat kokeilu- ja innovaatiokeskuksina ratkaisuille, joiden avulla kaikki Euroopan kaupungit voivat saavuttaa samat tavoitteet vuoteen 2050 mennessä.

Hiilenpoisto: Toimenpiteet, joilla hiilidioksidia poistetaan ilmakehästä ja varastoidaan pitkäaikaisesti esimerkiksi maaperään, biomassoihin tai geologisiin muodostumiin.

Hiilidioksidiekvivalentti (CO_2-ekv.): Yhteismitallistettu luku, jossa eri kasvihuonekaasupäästöjen ilmastoa lämmittävä vaikutus on yhdistetty yhteen arvoon.

Hiilijalanjälki: Ihmisen toiminnan aiheuttamat ilmastopäästöt. Voidaan määrittää yritykselle, organisaatiolle, toiminnalle tai tuotteelle.

Hiilikädenjälki: Tuotteen, prosessin tai palvelun ilmastohyödyt eli päästövähennyspotentiaali käyttäjälle. Korostaa myönteisiä päästövaikutuksia tulevaisuudessa, kun taas hiilijalanjälki keskittyy kielteisiin päästövaikutuksiin nyt.

Hiilineutraaliustavoite: Alueellisia kasvihuonekaasupäästöjä syntyy toiminnasta korkeintaan sen verran kuin niitä voidaan sitoa ilmakehästä olemassa oleviin hiilinieluihin ja kumota ostamalla ilmastoyksiköitä.

Hiilinielu: Hiilinielut sitovat enemmän hiilidioksidia kuin päästävät sitä ilmakehään. Tärkeimmät luonnon omat hiilinielut ovat maaperä, metsät ja valtameret.

Hiilitase: Hiilivaraston, kuten metsän, hiilen määrän muutos vuodessa. Hiilitase ottaa esimerkiksi metsän tapauksessa huomioon kasvien kasvun sitoman hiilen, metsän hakkuun ja kasvien lahoamisen sekä maaperän sitoman tai vapauttaman hiilen.

Hiilivarasto: Hiilinieluista voidaan puhua myös hiilivarastoina, kun halutaan korostaa niiden asemaa sidotun hiilen pitäjinä. Tyypillisiä hiilivarastoja ovat esimerkiksi vanhat metsät.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen: Toimet, joilla pyritään rajoittamaan ilmastonmuutoksen vaikutuksista aiheutuvia haittoja tai hyödyntämään sen vaikutuksia. Sopeutumistoimia ovat esimerkiksi helteisiin varautuminen ja hulevesijärjestelmien kapasiteetin lisääminen.

Ilmastonmuutoksen hillintä: Ilmastonmuutoksen hillintä tarkoittaa toimia, joilla pyritään hidastamaan ilmastonmuutoksen edistymistä. Hillintätoimet ovat pääasiassa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä tai hiilinielujen ylläpitoa tai kasvattamista.

Ilmastonmuutos: Ilmakehän kasvihuonekaasujen pitoisuuden noususta johtuva maapallon ilmaston lämpeneminen jolla on monitahoisia vaikutuksia ilmastoon, säähän ja elinympäristöihin. Kasvihuonekaasujen pitoisuus nousee ihmisen toiminnan vuoksi.

Ilmastotyön talouskooste (=ilmastobudjetti): Espoon kaupungin vuoden 2024 talousarviossa aloitettu käytäntö, joka nostaa kaupungin talousarviosta esiin ne toimintamenot ja investoinnit, jotka kaupunkiorganisaatio ja konserniyhteisöt kohdistavat ilmastotyöhön.

Ilmastotyön sydämenjälki: Uusi osaaminen, taidot, ajattelutavat ja toimintamallit ilmastotavoitteen saavuttamiseksi.

Ilmastoyksikkö: Ilmastonmuutoksen hillintätulos, joka täyttää kansainvälisesti vakiintuneet minimikriteerit ja jonka on laskenut liikkeelle sertifiointiohjelma. Esitetään muodossa t CO_2.

Julkisen alan ja kiinteistöalan energiatehokkuussopimukset: Kunnille, vuokra-asuntoyhteisöille, hyvinvointialueille ja valtionhallinnolle suunnattu sopimusjärjestelmä, jonka avulla julkinen sektori sitoutuu säästämään energiaa ja edistämään kestävää kehitystä.

Kasvihuonekaasupäästöt: Kasvihuonekaasut ovat kaasuja, jotka ilmakehään päästessään aiheuttavat ilmaston lämpenemistä. Kasvihuonekaasuja on ilmakehässä luonnostaankin, mutta ihmisen toiminta vapauttaa ilmakehään enemmän kasvihuonekaasuja, kuin hiilinielut pystyvät sitomaan. Tällöin niiden pitoisuus ilmakehässä kasvaa, kasvihuoneilmiö voimistuu ja ilmasto lämpenee. Merkittävimmät ihmisen tuottamat kasvihuonekaasut ovat hiilidioksidi (CO2), dityppioksidi (N2O), metaani (CH4) sekä fluorihiilivedyt (HFC:t).

Kiertotalous: Kiertotalous on talousmalli, jossa ei tuoteta jatkuvasti lisää materiaa, vaan kulutus perustuu omistamisen sijasta palveluiden käyttämiseen ja tavaroiden jakamiseen, vuokraamiseen sekä kierrättämiseen. Materiaaleja ei tavaran käyttöiän päätteeksi tuhota, vaan niistä syntyy yhä uudelleen uusia tuotteita.

Kulutuksen päästöt: Huomioidaan elinkaaren aikaiset päästöt eli aiheutetut päästöt huolimatta siitä, missä kulutetut hyödykkeet on tuotettu (scope 3). Sisältyy rakennusmateriaalit, ruoka, tavarat ja palvelut, liikkuminen.

Kumoaminen: Kunta kumoaa päästöjään maksamalla kunnan alueen ulkopuolella tuotetuista ilmastoyksiköstä, jotka voivat olla päästövähennyksiä tai luonnollisten tai teknisten nielujen lisäyksiä.

Liikenneköyhyys: Ihmisellä ei ole mahdollisuutta liikkua kohtuullisella vaivalla, kohtuullisilla kustannuksilla ja kohtuullisessa ajassa niihin paikkoihin, joissa päivittäisiä tarpeita on mahdollista tyydyttää.

Vapaaehtoinen hiilimarkkina: Vapaaehtoisilta hiilimarkkinoilta voi ostaa ilmastoyksiköitä, joita käytetään ilmastoväittämien tekemiseen.

Liite 2: Päästöskenaarioiden herkkyydet ja epävarmuudet

Ilmastoskenaarioiden tulokset ovat herkkiä erityisesti liikenteen sähköistymisen nopeuden, autokannan koon, ajosuoritteen muutoksen, uusiutuvien polttoaineiden jakeluvelvoitteen sekä sähkön päästökertoimen kehityksen oletuksille. Jos näiden muuttujien tulevaisuuden näkymissä tapahtuu merkittäviä muutoksia, ne heijastuvat voimakkaasti Espoon päästökehitykseen.

Käyttövoimajakauman sekä liikennesuoritteen kehitykseen vaikuttavat talousnäkymät, liikennepolitiikka, vaihtoehtoisten kulkumuotojen sekä liikkumisen palveluiden kehittyminen. Liikenteen lisätoimenpiteiden päästövähennysarviot tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Sähkön päästökertoimen kehitykseen vaikuttaa vähäpäästöisten tuotantoinvestointien nopeus. Jos sähköverkon kapasiteetti, luvitus tai taloussuhdanne hidastaisivat tai nopeuttaisivat kehitystä merkittävästi, vaikuttaisi se suoraan päästökertoimeen. Myös kovien tuulettomien pakkasjaksojen pituudet vaikuttavat siihen, kuinka paljon tuotannossa joudutaan turvautumaan päästöintensiivisiin varapolttoaineisiin.

Päästöskenaarioiden taustaoletukset:

Energia

- Fortumin arvion mukaan vuonna 2030 noin 67 prosenttia kaukolämmöstä tuotetaan lämmön talteenotolla tai lämpöpumpuilla, 13 prosenttia sähkökattiloilla, 13 prosenttia biomassalla sekä 6 prosenttia biometaanilla. Laskennassa oletetaan kaukolämmöntuotannon polttoainejakauman pysyvän vastaavana vuoteen 2040 asti.
- Sähkön päästökerron on Syken alustavan skenaariotyökalun päivityslaskelman mukainen Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja -skenaariot (2025) -hankkeen tuloksiin perustuva kerroin.

Liikenne

- Käyttövoimien osalta laskennassa tarkastellaan kahta vaihtoehtoa. Perusskenaariossa Espoon henkilö- ja pakettiautoliikenteen oletetaan vuoden 2030 jälkeen sähköistyvän PEIKKO-hankkeen (2024) mukaisen tieliikenteen perusennusteen mukaisesti (ns. perusskenaario).
- Optimistisessa skenaariossa Espoon henkilö- ja pakettiautoliikenteen oletetaan jatkavan kansallista keskiarvoa voimakkaampaa sähköistymistrendiä lineaarisesti niin, että vuonna 2040 autokanta on 90 prosenttisesti sähköinen.
- Ilman lisätoimenpiteitä kuorma-autojen käyttövoimajakaumassa tai sen kehityksessä ei arvioida olevan suurta eroa Espoon ja kansallisen keskiarvon välillä. Sähköisten kuorma-autojen kehityksen oletetaan olevan molemmissa skenaarioissa siten PEIKKO-hankkeen mukainen myös vuoden 2030 jälkeen, jos lisätoimenpiteitä ei oteta huomioon.
- Koko linja-autokaluston oletetaan Espoossa sähköistyvän vuoteen 2035 mennessä. Myöskään linja-autojen sähköistymisen osalta eroa Espoon ja kansallisen keskiarvon välillä ei ole tunnistettu.
- Tieliikenteen suoritteen oletetaan kehittyvän vuosien 2020-2025 mukaisesti vuoteen 2040. Suoritteiden on arvioitu olevan samat neutraalin kehityksen skenaariossa sekä optimistisen kehityksen skenaariossa.
- Peruskenaariossa laskennallisen henkilöautomäärän asukasta kohden arvioidaan laskevan vuoden 2030 noin 0,36 henkilöautoa/asukas -arvosta noin 0,31 henkilöautoa/asukas arvoon vuonna 2040. Optimistisessa skenaariossa henkilöautomäärän asukasta kohden arvioidaan laskevan vuoden 2030 noin 0,37 henkilöautoa/asukas -arvosta noin 0,34 henkilöautoa/asukas arvoon vuonna 2040.
- Tiekartan optimistisen skenaarion kuvaajissa on lisäksi otettu lisätoimet huomioon.

Ilmastoskenaarioita päivitetään jatkossa vuosittain, jotta näkymä todennäköiseen päästövähennyspolkuun pysyy mahdollisimman ajantasaisena.

Liite 3: Hiilineutraali Espoo -tiekartan puolivälitarkastelun valmistelu

Käsittely päätöksenteossa

Tiekartan puolivälitarkastelua valmisteltiin joulukuusta 2025 alkaen.

- Kaupunginjohtajan linjaus talousarviossa 2026 puolivälitarkastelun aikaistamisesta keväälle 2026.
- Kaupungin ilmasto-ohjausryhmä 27.2.2026, 10.4.2026, 12.6.2026 ja 16.9.2026. Lisäksi valmistelua käsiteltiin aiemmissa ohjausryhmän kokouksissa.
- Kaupunginhallituksen iltakoulu 20.4.2026.
- Kaupungin johtoryhmä 22.9.2026
- Kaupunginhallitus 23.11.2026
- Kaupunginvaltuusto xx.xx.xxxx

Tiekartan puolivälitarkastelu ja lisätoimenpiteiden valmistelu on tehty tiiviissä yhteistyössä kaupungin sisäisesti kestävän kehityksen osaamiskeskuksen, liikennesuunnittelun sekä ympäristönsuojelun kesken sekä konserniyhteisöjen ja ilmastokumppaneiden kanssa.

Valmisteluun on osallistettu laajasti asiantuntijoita poikkihallinnollisesti toimialoilta ja tulosalueilta, erityisesti kaupunkiympäristön toimialalta.

- Liikenteen lisätoimenpiteiden työpajat tammikuu 2026
- Rakentamisen lisätoimenpiteiden työpaja maaliskuu 2026

Tiekartan valmistelijat

Hiilineutraali Espoo -tiekarttakokonaisuus: Niina Nousjärvi, Karoliina Isoaho

EU:n ilmastomissio ja työn ohjaaminen: Helena Kyrki

Päästölaskenta: Liisa Kallio, Mikko Kangasmäki, Sitowise

Kulutuksen päästöt: Mia Johansson

Lisätoimenpiteiden valmistelu: Karoliina Isoaho, Susanna Kaitanen, Mari Päätalo, Mikko Kangasmäki, Ross Snell, Olga Veikkolainen, Elina Mustasalo, Joni Mäkinen, Liisa Kallio, Anna Ikonen, Mia Johansson, Kati Borges, Jani Tartia, Emmi Mäkinen, Reetta Jänis, Laura Lehto ja Suvi Jäntti

Maankäyttö, ml. hiilinielut: Paula Kuusisto-Hjort, Liisa Kallio, Anna Ikonen

Energia: Elina Mustasalo, Joni Mäkinen

Liikenne ja liikkuminen: Mari Päätalo, Susanna Kaitanen, Pauliina Kuronen ja Kati Borgers, Jani Tartia, Mikko Kangasmäki, Ross Snell, Olga Veikkolainen

Kiertotalous ja kestävä elämäntapa: Reetta Jänis, Mia Johansson, Otto Ikävalko

Rakentaminen: Emmi Kauhanen, Reetta Jänis, Anna Ikonen, Tessa Armour

Visualisointi ja graafinen suunnittelu: Teresa Muraja, Minna Ögland, Mia Johansson